



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL DO TRÓPICO ÚMIDO  
DOUTORADO EM DESENVOLVIMENTO SOCIOAMBIENTAL



RAQUEL SERRUYA ELMESCANY

**O PLANEJAMENTO DA DRENAGEM URBANA DE BELÉM (PA):**  
uma perspectiva sistêmica multinível

BELÉM-PA  
2023

RAQUEL SERRUYA ELMESCANY

**O PLANEJAMENTO DA DRENAGEM URBANA DE BELÉM (PA):**  
uma perspectiva sistêmica multinível

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará, como requisito para a obtenção do título de Doutora em Desenvolvimento Socioambiental.

Área de Concentração: Planejamento urbano e regional

Linha de Pesquisa: Estado e Políticas Públicas

Orientador: Dr. Josep Pont Vidal

BELÉM-PA  
2023

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará**  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- S487p Serruya Elmescany, Raquel.  
O planejamento da drenagem urbana de Belém (PA) : uma perspectiva sistêmica multinível / Raquel Serruya Elmescany. — 2023. 606 f. : il. color.
- Orientador(a): Prof. Dr. Josep Pont Vidal  
Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2023.
1. Planejamento. 2. Saneamento. 3. Drenagem Urbana. 4. Teoria dos Sistemas Autorreferenciais. 5. Belém. I. Título.

CDD 351

---

RAQUEL SERRUYA ELMESCANY

**O PLANEJAMENTO DA DRENAGEM URBANA DE BELÉM (PA):**  
uma perspectiva sistêmica multinível

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará, como requisito para a obtenção do título de Doutora em Desenvolvimento Socioambiental.

Área de Concentração: Planejamento urbano e regional

Linha de Pesquisa: Estado e Políticas Públicas

Aprovada em: 30/11/2023

Banca examinadora:

---

Prof. Dr. Josep Pont Vidal  
Orientador – PPGDSTU/NAEA/UFPA

---

Prof. Dr. Antônio Cordeiro de Santana  
Examinador interno – PPGDSTU/NAEA/UFPA

---

Prof. Dr. Armin Mathis  
Examinador interno – PPGDSTU/NAEA/UFPA

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mirleide Chaar Bahia  
Examinadora interna – PPGDSTU/NAEA/UFPA

---

Prof. Dr. José Almir Rodrigues Pereira  
Examinador externo – PPGGP/NAEA/UFPA

---

Prof. Dr. Norbert Fenzl  
Examinador externo – PPGEDAM/NUMA/UFPA

Para Alegria Serruya (*in memoriam*).

Uma vó querida, da qual senti, sinto e sentirei muito a falta.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Josep Pont Vidal, que acreditou no meu potencial e acolheu-me no curso, ofertando-me valiosas lições sobre a Teoria dos Sistemas e sobre a vida ao longo desses anos. Grata por todos os conselhos, as correções e as indicações de leitura. Agradeço, também, ao meu orientador do mestrado, Prof. Dr. José Almir Rodrigues Pereira que, dado meu interesse pelo tema do saneamento, também me acolheu e guiou-me por essas águas, por vezes, turvas, da pós-graduação.

Aos professores da banca que participaram também da etapa de qualificação, nomeadamente, Prof. Dr. Armin Mathis, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mirleide Chaar Bahia e Prof. Dr. Eduardo Costa, agradeço o tempo dedicado à leitura do escrito inicial e pelos valiosos comentários à época, pois sem eles a pesquisa não teria alcançado os resultados que hoje apresenta. Aos professores, Dr. Antônio Cordeiro de Santana e Dr. Norbert Fenzl, agradeço o aceite do convite para compor a banca de defesa, bem como suas doudas contribuições.

Ademais, agradeço a todos os entrevistados que, de modo solícito e muito gentil, aceitaram o convite para contribuir com esta pesquisa e permitiram a divulgação de seus nomes nestes agradecimentos: Ernani Ciríaco de Miranda, Benedito Caldas, Keppler Mota Jr., Roberta Cavalleiro, Brenda Maradei, Edmilson Rodrigues, Bremmer Fialho Brelaz, Victor Saré Ximenes Ponte, Haroldo Bezerra, Fátima Santana e José Alexandre de Jesus Costa. Sem as suas vozes, certamente, as águas da pesquisa seriam paradas e salobras, mas, com elas, tornaram-se corrente fluida, densa e viva. Agradeço imensamente.

Deixo, também, meu agradecimento a todos os docentes e técnicos do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido e do Programa de Pós-graduação em Gestão Pública pelas aulas, incentivo e profissionalismo nesses últimos anos de estudo, em especial: Prof<sup>a</sup> Dra. Leila Márcia Elias, Prof<sup>a</sup> Dra. Rosana Pereira Fernandes, Prof<sup>a</sup> Dra. Krishina Lobato Ribeiro e Prof. Dr. Adagenor Lobato Ribeiro. Aos meus colegas discentes, muito obrigada pela ajuda, entusiasmo e por suas contribuições à ciência brasileira, oferecidas mesmo diante das dificuldades.

Um agradecimento, em específico, ao Grupo de Pesquisa Governança, Políticas Públicas e Contabilidade na Amazônia (GOPPCA) e ao Grupo de Pesquisa Sistemas e Interdisciplinaridade na Amazônia (SIGMA), dos quais faço parte, pelas pesquisas trocadas e coautorias.

Às minhas amigas acadêmicas, Carla Ramirez, Rebecca Castello e Hellen Miranda Brancalhão, meus agradecimentos especiais por todo o companheirismo e momentos que

vivemos juntas. À Hellen, meu obrigada adicional pela ajuda com as figuras. Ao Cleonildo Nahum, muito obrigada pelas conversas, sempre produtivas, sobre Regiões metropolitanas. À Juliana de Araujo, agradeço pela minuciosa revisão e pelos comentários gentis sobre o texto.

À Universidade Federal do Pará, dedico um enorme agradecimento pela acolhida desde a graduação em Ciências Contábeis. Desejo que suas margens sejam sempre verdes e límpidas.

Agradeço ao Tribunal de Contas do Estado do Pará que, desde o início de minha trajetória profissional, proporcionou-me um ambiente para evoluir e sempre valorizou meu trabalho. Muito me orgulha fazer parte dessa instituição, que tem, em seu espelho d'água e em suas cascatas, um simbolismo especial frente às águas que caem e correm por nossa cidade. Em especial, agradeço a todas as pessoas da equipe de gabinete do Conselheiro Substituto Daniel Mello, que tanto ouviram falar deste trabalho, torceram por mim e tiveram paciência nesse período atribulado da minha vida.

Ao Observatório Nacional dos Direitos à Água e ao Saneamento (ONDAS), agradeço pelos conhecimentos compartilhados no curso ministrado entre julho e agosto de 2022, que muito contribuiu para compreender o saneamento como direito social.

Aos meus amigos, meu muito obrigada por tolerarem minhas eventuais palestras não solicitadas e por me convidarem para ver a vida fora dos muros da universidade.

Enormes agradecimentos à minha família, em especial, a meus pais, Myrian e Isaac, que me incentivaram, continuamente, a estudar, desde muito cedo acreditaram no meu potencial e investiram na minha educação, fazendo inúmeros sacrifícios. Eu não teria chegado até aqui sem eles. À minha irmã querida, Symone, meu muito obrigada pela amizade, companheirismo, ajuda e carinho de sempre.

Agradeço muito ao meu esposo, André Miranda, que sempre me apoiou, aconselhou, deu-me bronca quando necessário e elogiou-me aos outros quando eu não estava ouvindo. Obrigada por me incentivar a continuar estudando e por torcer por mim. Torço por você também.

Por fim, agradeço a todos os leitores que se interessaram por esta pesquisa. Espero que este escrito possa contribuir com algo na vossa construção de conhecimento. Coloco-me à disposição para esclarecer eventuais dúvidas e trocar comentários sobre o tema. Meu muito obrigada pela atenção.

*“O senhor poderia me dizer, por favor, qual o caminho que devo tomar para sair daqui?”*

*“Isso depende muito de para onde você quer ir”, respondeu o Gato.*

*“Não me importo muito para onde...”, retrucou Alice.*

*“Então não importa o caminho que você escolha”, disse o Gato.*

(Lewis Carroll, Alice no País das Maravilhas)

## RESUMO

Belém, capital do Pará, metrópole da Amazônia, sofre com constantes alagamentos e inundações. Assim, é natural indagar que medidas o poder público planejou ao longo dos anos para tratar do problema, mas várias instâncias administrativas fazem planejamento urbano, por óticas diferenciadas. Logo, pergunta-se: há coesão nas decisões e comunicações entre os subsistemas que intervêm no planejamento da drenagem urbana de Belém (PA), em perspectiva sistêmica e multinível? Para responder, utilizou-se a Teoria dos Sistemas Autorreferenciais, trabalhando-se as categorias teóricas decisão, comunicação e autorreferência, em perspectiva multinível, observando o planejamento elaborado entre as distintas esferas administrativas que planejam intervenções relativas à drenagem (União, Estado, Região Metropolitana e Município), em três enfoques observacionais: decisões territoriais, setoriais e orçamentárias. Assim, expôs-se a teoria dos sistemas sociais e um panorama geral das racionalidades aplicáveis ao planejamento urbano, levantando-se uma proposta teórica, que compreende o planejamento como função do sistema político-administrativo, a ser exercida por subsistemas que, por meio de decisões de planejamento, podem articular-se via governança e buscar a autorreferência, via coesão dinâmica de seus instrumentos, na busca de objetivos comuns. Construiu-se uma metodologia de observação heurística aplicada, com o emprego de três técnicas de coleta de dados: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e entrevistas; e de três técnicas de análise: revisão narrativa, análise de conteúdo e triangulação concomitante. Os resultados foram estruturados tendo em consideração os níveis administrativos, analisando-se, adicionalmente o setor técnico organizado e movimentos sociais vinculados à drenagem urbana. Concluiu-se que o sistema de planejamento da drenagem de Belém estrutura-se em níveis praticamente isolados, com pouca comunicação entre si, sendo a única comunicação compreendida, de modo comum, o Plano Nacional de Saneamento Básico, ainda que pendente de revisão e não observado plenamente pela gestão. Pendências como a revisão e a publicação do Plano Estadual de Saneamento Básico, revisão do Plano Diretor Municipal, revisão ou observância do Plano Municipal de Saneamento Básico e a inexistência de Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado configuram-se como lacunas no planejamento da drenagem de Belém, carente de decisões, prejudicando o alcance das comunicações. Assim, se conclui que não há coesão em perspectiva multinível, pois esta esbarra, em grande medida, na falta do próprio planejamento.

**Palavras-chave:** Planejamento. Saneamento. Drenagem Urbana. Teoria dos Sistemas Autorreferenciais. Belém.

## ABSTRACT

Belém, capital of Pará, metropolis of the Amazon, suffers from constant flooding and inundation. Thus, it is natural to ask what measures the government has planned over the years to deal with the problem, but several administrative instances do urban planning, from different perspectives. Therefore, the question arises: is there cohesion in the decisions and communications between the subsystems that intervene in the planning of urban drainage in Belém (PA), in a systemic and multilevel perspective? To answer, the Theory of Self-Referential Systems was used, working on the theoretical categories of decision, communication and self-reference, in a multilevel perspective, observing the planning elaborated between the different administrative spheres that plan interventions related to drainage (Union, State, Metropolitan Region and Municipality), in three observational approaches: territorial, sectoral and budgetary decisions. Thus, the theory of social systems and a general overview of the rationalities applicable to urban planning were exposed, raising a theoretical proposal, which understands planning as a function of the political-administrative system, to be exercised by subsystems that, through planning decisions, can articulate themselves via governance and seek self-reference, via dynamic cohesion of their instruments, in the pursuit of common goals. An applied heuristic observation methodology was constructed, with the use of three data collection techniques: bibliographic research, documentary research and interviews; and three analysis techniques: narrative review, content analysis, and concomitant triangulation. The results were structured taking into consideration the administrative levels, additionally analyzing the organized technical sector and social movements linked to urban drainage. It was concluded that the drainage planning system of Belém is structured in practically isolated levels, with little communication between them, with the only communication commonly understood is the National Basic Sanitation Plan, although pending review and not fully observed by management. Pending issues such as the revision and publication of the State Basic Sanitation Plan, revision of the Municipal Master Plan, revision or observance of the Municipal Basic Sanitation Plan and the lack of an Integrated Urban Development Plan are configured as gaps in the drainage planning of Belém, lacking decisions, impairing the reach of communications. Thus, it is concluded that there is no cohesion in a multilevel perspective, as it comes up against, to a large extent, the lack of planning itself.

**Keywords:** Planning. Sanitation. Urban Drainage. Self-Referential Systems Theory. Belém.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Dotação atualizada corrigida x execução financeira corrigida dos programas de saneamento/drenagem dos PPA da União – 2012-2021 (Em R\$ bi).....	318
Gráfico 2 – Planejamento x execução financeira da política de drenagem/saneamento federal (em R\$ mil).....	319
Gráfico 3 – Dotação atualizada corrigida x execução financeira corrigida dos programas de saneamento/drenagem dos PPA estaduais – 2012-2021 (em R\$ mil).....	381
Gráfico 4 – Dotação atualizada corrigida x execução financeira corrigida da ação de macrodrenagem da Bacia do Tucunduba – 2012-2021 (em R\$ mil).....	383
Gráfico 5 – Planejamento x execução financeira da política de drenagem/saneamento em nível estadual (em R\$ mil) .....	384
Gráfico 6 – Dotação atualizada corrigida x execução financeira corrigida dos programas de saneamento/drenagem dos PPA municipais – 2014-2022 (em R\$ mil) .....	495
Gráfico 7 – Planejamento x execução financeira da política de drenagem/saneamento em nível municipal (em R\$ mil).....	496

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Homem carrega criança nos ombros, atravessando rua alagada .....	33
Figura 2 – Mulher anda em rua alagada, portando um guarda-chuva .....	33
Figura 3 – Homem nada em avenida inundada pela maré alta da Baía do Guajará, em frente ao Ver-o-Peso .....	34
Figura 4 – Espaço marcado e não marcado de Spencer-Brown .....	68
Figura 5 – Tipos de sistemas .....	70
Figura 6 – Sistemas principais e sistemas secundários que constituem a sociedade.....	71
Figura 7 – Sistema e ambiente.....	71
Figura 8 – Árvore fractal assimétrica .....	77
Figura 9 – Comunicação na Teoria dos Sistemas Sociais .....	88
Figura 10 – Tipologia de planejamento urbano proposta por Yiftachel (1989).....	103
Figura 11 – Relações entre governo e governança como processo incremental .....	131
Figura 12 – Proposta de observação heurística na perspectiva da teoria de sistemas autorreferenciais .....	148
Figura 13 – Etapas da análise de conteúdo.....	161
Figura 14 – Sistemas de drenagem das águas pluviais no Brasil .....	168
Figura 15 – Linha do tempo do planejamento regional da Amazônia.....	170
Figura 16 – Nuvem de palavras - PRDA 2012-2015.....	174
Figura 17 – Nuvem de palavras - PRDA 2016-2019.....	179
Figura 18 – Diagrama do PRDA 2020-2023 .....	192
Figura 19 – PRDA 2020-2023 – Nuvem de palavras.....	194
Figura 20 – Relação entre premissas legais e planos – vigente de 2007 a 2019.....	212
Figura 21 – Fluxograma estratégico das etapas de elaboração do PLANSAB (2014).....	217
Figura 22 – Cenários previstos no PLANSAB 2014.....	220
Figura 23 – Nuvem de palavras – PLANSAB 2014.....	221
Figura 24 – Necessidade de investimentos em drenagem urbana, por região (R\$ milhões) ..	225
Figura 25 – Nuvem de palavras – PLANSAB 2019 – versão enviada aos Conselhos.....	239
Figura 26 – Premissas do planejamento orçamentário nacional.....	256
Figura 27 – Ciclo orçamentário, conforme Giacomoni (2018) .....	264
Figura 28 – Relação de dupla contingência entre o PPA e os demais planos .....	266
Figura 29 – Vigência dos PPA municipais, estaduais e federais de 2012 a 2019 .....	268

Figura 30 – Nuvem de palavras – PPA Federal 2012-2015 .....	272
Figura 31 – Estrutura do PPA Federal 2012-2015 .....	274
Figura 32 – Instâncias envolvidas na elaboração do PPA Federal 2016-2019.....	282
Figura 33 – Nuvem de palavras – PPA Federal 2016-2019 .....	284
Figura 34 – Estrutura do PPA Federal 2016-2019 .....	285
Figura 35 – Nuvem de palavras – PPA Federal 2020-2023 .....	299
Figura 36 – Estrutura do PPA Federal 2020-2023 .....	300
Figura 37 – Sistema de planejamento e gestão da drenagem urbana em nível federal – 2012-2018 .....	309
Figura 38 – Sistema de planejamento e gestão da drenagem urbana em nível federal – 2019-2022 .....	312
Figura 39 – Regiões de Integração do estado do Pará.....	322
Figura 40 – Instrumentos da Política Estadual de Saneamento Básico.....	326
Figura 41 – Lógica de gestão do Plano Estadual de Saneamento Básico.....	329
Figura 42 – Nuvem de palavras – Plano Estadual de Saneamento Básico do Pará.....	334
Figura 43 – Processo de elaboração do PPA Estadual 2012-2015 .....	341
Figura 44 – Nuvem de palavras – PPA Estadual 2012-2015 .....	343
Figura 45 – Nuvem de palavras – PPA Estadual 2016-2019 .....	353
Figura 46 – Nuvem de palavras – PPA Estadual 2020-2023 .....	365
Figura 47 – Sistema estadual de planejamento da drenagem urbana – 2012-2022.....	375
Figura 48 – RMB conforme a Lei Complementar nº 27/1995 e alterações.....	390
Figura 49 – Entendimento comunicativo sobre o saneamento como FPIC na RMB .....	407
Figura 50 – Sistema hipotético de planejamento metropolitano da drenagem da RMB .....	415
Figura 51 – Bairros de Belém.....	420
Figura 52 – Bacias hidrográficas e manchas de alagamento na porção continental do município de Belém.....	421
Figura 53 – Exposição populacional a inundações em Belém .....	423
Figura 54 – Projeto para o entorno do Palácio Antônio Lemos .....	428
Figura 55 – Plano de urbanização de Belém de 1940 .....	429
Figura 56 – Nuvem de palavras – Plano Diretor de Belém (2008) .....	439
Figura 57 – Nuvem de palavras – Plano Municipal de Saneamento Básico .....	457
Figura 58 – Nuvem de palavras – PMSB – Volume de Drenagem Urbana .....	458
Figura 59 – Nuvem de palavras – PPA Municipal – 2014-2017.....	472
Figura 60 – Estrutura do PPA 2014-2017 do município de Belém.....	473

Figura 61 – Nuvem de palavras – PPA Municipal – 2018-2021 .....	476
Figura 62 – Estrutura conceitual do PPA 2018-2021 do município de Belém.....	477
Figura 63 – Eixos do PPA 2022-2025 do município de Belém.....	480
Figura 64 – Nuvem de palavras – PPA Municipal – 2022-2025.....	482
Figura 65 – Sistema municipal de planejamento da drenagem urbana – 2012-2022.....	487
Figura 66 – Logotipo do MPT.....	508
Figura 67 – MPT estende faixa com os dizeres “chega de alagamentos” .....	511
Figura 68 – Documentos do MPT .....	512
Figura 69 – Foto do Igarapé do Tucunduba em 2019, margeado por detritos e pela estrada de terra batida .....	515
Figura 70 – Foto do Igarapé do Tucunduba com as obras em execução em 2021 .....	516
Figura 71 – Foto do Igarapé do Tucunduba com dois trechos concluídos e o terceiro em vias de conclusão em 2022 .....	516
Figura 72 – Foto do Igarapé do Tucunduba – quarto trecho concluído e entregue em 2023 ..	517
Figura 73 – Foto da Rua Parapará, na Terra Firme, próxima à sede do MPT.....	519
Figura 74 – Foto de uma porção do afluente Lago Verde em 2018, com detritos à margem e uma garça nas águas .....	520
Figura 75 – Geohostel na rua Parapará, ponto de interseção de movimentos sociais. À frente, carro com o “Boi Marronzinho”.....	521
Figura 76 – Moradores e participantes de diversos movimentos sociais da Terra Firme reunidos para foto coletiva .....	522
Figura 77 – Foto da primeira grande inundação depois da macrodrenagem do Una (Foto 1).....	526
Figura 78 – Foto da primeira grande inundação depois da macrodrenagem do Una (Foto 2).....	527
Figura 79 – Foto da primeira grande inundação depois da macrodrenagem do Una (Foto 3).....	527
Figura 80 – Logotipo da FMPBU.....	529
Figura 81 – Capa da página do <i>Facebook</i> da FMPBU .....	530
Figura 82 – Alagamento na Antônio Baena em 2011 .....	531
Figura 83 – Alagamento na Antônio Baena em 2021 .....	531
Figura 84 – Comunicações dos movimentos sociais e do setor técnico organizado .....	537
Figura 85 – Sistema multinível de planejamento da drenagem de Belém.....	541

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Delimitação do objeto de pesquisa .....	39
Quadro 2 – Operacionalização das hipóteses observáveis .....	52
Quadro 3 – Instrumental teórico .....	54
Quadro 4 – Instrumental metodológico .....	54
Quadro 5 – Aportes teóricos à Teoria dos Sistemas Sociais .....	67
Quadro 6 – Principais escolas de planejamento urbano .....	106
Quadro 7 - Tipos de coerência em relação a políticas públicas .....	137
Quadro 8 – Instrumental empírico .....	150
Quadro 9 – Pesquisa documental (documentos iniciais buscados) .....	152
Quadro 10 – Pesquisa documental (documentos coletados) .....	153
Quadro 11 – Matriz de perguntas .....	155
Quadro 12 – Lista de entrevistas .....	157
Quadro 13 – Livro de códigos .....	163
Quadro 14 – Excerto de entrevista – Limitações no detalhamento do PRDA antes de 2020 .....	182
Quadro 15 – Excerto de entrevista – Não aderência às premissas da PNDR I.....	183
Quadro 16 – Excerto de entrevista – Atualização da PNDR e redução da complexidade .....	185
Quadro 17 – Excerto de entrevista – Processo de atualização da PNDR .....	186
Quadro 18 – Excerto de entrevista – Elaboração de premissa tendo em vista a coesão .....	186
Quadro 19 – Excerto de entrevista – Aderência às novas premissas da PNDR II .....	187
Quadro 20 – Excerto de entrevista – Ampliação da abertura cognitiva via comunicação no PRDA 2020-2023 .....	188
Quadro 21 – Excerto de entrevista – Alinhamento entre premissas e decisões no PRDA 2020 .....	189
Quadro 22 – Excerto de entrevista – Sobre a carteira de projetos do PRDA 2020.....	191
Quadro 23 – Excerto de entrevista – Convergência de objetivos no PRDA 2020-2023.....	193
Quadro 24 – Excerto de entrevista – Diferença na aderência de premissas entre o PRDA e o PPA.....	198
Quadro 25 – Excerto de entrevista – Dificuldades de tramitação do PRDA 2020-2023 .....	199
Quadro 26 – Excerto de entrevista – Dificuldades de tramitação do PRDA 2020-2023 .....	201
Quadro 27 – Excerto de entrevista – Obstáculos para a coesão entre PPA e PRDA .....	202
Quadro 28 – Excerto de entrevista – Primazia e fluxo de decisões no PRDA .....	203
Quadro 29 – Excerto de entrevista – Necessidade de coesão entre PPA e PRDA .....	204

Quadro 30 – Excerto de entrevista – Elaboração das diretrizes nacionais de saneamento ....	211
Quadro 31 – Excerto de entrevista – Elaboração das diretrizes nacionais de saneamento ....	214
Quadro 32 – Excerto de entrevista – Elaboração das diretrizes nacionais de saneamento ....	216
Quadro 33 – Excerto de entrevista – Fluxo comunicativo para a elaboração do PLANSAB	218
Quadro 34 – Excerto de entrevista – Fluxo comunicativo para a elaboração do PLANSAB	219
Quadro 35 – Excerto de entrevista – Drenagem urbana no PLANSAB.....	223
Quadro 36 – Excerto de entrevista – Acessibilidade da comunicação no PLANSAB.....	228
Quadro 37 – Divisão de atribuições na execução do saneamento em nível federal – 2014...	229
Quadro 38 – Excerto de entrevista – Dificuldade de tomada de decisões de saneamento ....	229
Quadro 39 – Excerto de entrevista – Aceitabilidade do PLANSAB.....	230
Quadro 40 – Excerto de entrevista – PLANSAB como limitador das decisões de gestão.....	231
Quadro 41 – Excerto de entrevista – Coesão entre PLANSAB e PPA .....	232
Quadro 42 – Excerto de entrevista – Coesão entre PLANSAB e outros planos .....	234
Quadro 43 – Excerto de entrevista – Processo de revisão do PLANSAB.....	236
Quadro 44 – Excerto de entrevista – Redução da estrutura de governança do PLANSAB ...	238
Quadro 45 – Divisão de atribuições na execução do saneamento em nível federal – 2019...	240
Quadro 46 – Excerto de entrevista – Desatualização das decisões tomadas no PLANSAB..	244
Quadro 47 – Excerto de entrevista – Mudanças nas premissas nacionais do saneamento ....	246
Quadro 48 – Excerto de entrevista – Necessidade de instrumentos de planejamento no saneamento nacional.....	248
Quadro 49 – Excerto de entrevista – Dispensa do plano municipal na presença do plano regionalizado .....	249
Quadro 50 – Excerto de entrevista – Inovações do novo marco do saneamento .....	251
Quadro 51 – Excerto de entrevista – Sobre os prazos de elaboração e tramitação do PPA ...	259
Quadro 52 – Excerto de entrevista – Consequências da ausência da lei complementar que deve regulamentar as regras sobre o PPA .....	261
Quadro 53 – Excerto de entrevista – Repetições incrementais de formato nos PPA .....	263
Quadro 54 – Excerto de entrevista – Dependência da orientação política na elaboração do PPA .....	270
Quadro 55 – Programas e objetivos relacionados à drenagem – PPA Federal 2012-2015 ....	276
Quadro 56 – Excerto de entrevista – PPA como estimativa e requisito legal .....	280
Quadro 57 – Revisões do PPA Federal 2016-2019 .....	288
Quadro 58 – Programas e objetivos relacionados à drenagem – PPA Federal 2016-2019 ....	289

Quadro 59 – Excerto de entrevista – Drenagem como componente da Defesa Civil no PPA Federal .....	296
Quadro 60 – Excerto de entrevista – Acessibilidade do PPA 2020 do Governo Federal.....	301
Quadro 61 – Excerto de entrevista – Simplificação metodológica do PPA 2020-2023 do Governo Federal .....	302
Quadro 62 – Excerto de entrevista – Conteúdo dos PPA 2016-2019 e 2020-2023 do Governo Federal .....	303
Quadro 63 – Programas e objetivos relacionados à drenagem – PPA Federal 2020-2023 ....	303
Quadro 64 – Planos de Regionais de Desenvolvimento da Amazônia (2012-2023).....	314
Quadro 65 – Planos de Saneamento do Governo Federal (1971-2022) .....	315
Quadro 66 – Planos Plurianuais da União (2012-2023) .....	316
Quadro 67 – Excerto de entrevista – Criação do Conselho Estadual de Saneamento e regionalização do saneamento estadual .....	327
Quadro 68 – Programas de drenagem urbana contidos no PESB .....	338
Quadro 69 – Excerto de entrevista – Alteração da nomenclatura dos programas no PPA estadual .....	345
Quadro 70 – Excerto de entrevista – Unificação da programação sob os temas.....	345
Quadro 71 – Excerto de entrevista – Vinculação dos PPA com o orçamento estadual .....	347
Quadro 72 – Excerto de entrevista – Percepção da sociedade acerca das competências de cada nível do sistema político .....	352
Quadro 73 – Resumo das principais alterações do PPA 2016-2019 .....	354
Quadro 74 – Excerto de entrevista – Regionalização do PPA .....	355
Quadro 75 – Excerto de entrevista – Sobre a revisão dos PPA estaduais .....	357
Quadro 76 – Excerto de entrevista – Competências no planejamento e gestão da drenagem	363
Quadro 77 – Excerto de entrevista – PPA como instrumento para possibilitar a redução das desigualdades regionais .....	364
Quadro 78 – Excerto de entrevista – Diferenças de programação entre os PPA estaduais....	366
Quadro 79 – Planos de Regionais de Desenvolvimento do Estado do Pará (1979-2009).....	377
Quadro 80 – Plano de Saneamento do Estado do Pará (2020-2022).....	378
Quadro 81 – Planos Plurianuais do Estado do Pará (2012-2023).....	380
Quadro 82 – Excerto de entrevista – Nova proposta de regiões de integração para o planejamento estadual.....	395
Quadro 83 – Excerto de entrevista – Entendimento sobre participação de Castanhal na RMB (1) .....	396

Quadro 84 – Excerto de entrevista – Entendimento sobre participação de Castanhal na RMB (2) .....	397
Quadro 85 – Entendimento comunicativo sobre o saneamento como FPIC na RMB .....	406
Quadro 86 – Excerto de entrevista – Lacunas de implementação do Estatuto da Metrópole .....	408
Quadro 87 – Excerto de entrevista – Falta de consenso político sobre a criação do Conselho Metropolitano e sobre a elaboração do PDUI .....	409
Quadro 88 – Excerto de entrevista – Desentendimentos políticos na RMB .....	410
Quadro 89 – Excerto de entrevista – Efeitos da ausência do PDUI como decisão de planejamento na RMB .....	412
Quadro 90 – Planos metropolitanos da Grande Belém.....	432
Quadro 91 – Excerto de entrevista – Sobre a não implementação dos planos diretores .....	438
Quadro 92 – Zoneamento e diretrizes para o saneamento e drenagem .....	442
Quadro 93 – Excerto de entrevista – Causas da não revisão do Plano Diretor .....	444
Quadro 94 – Excerto de entrevista – Efeitos da não revisão do Plano Diretor .....	445
Quadro 95 – Excerto de entrevista – Providências para a futura revisão do Plano Diretor ...	446
Quadro 96 – Planos de saneamento de Belém (1980 a 2022) .....	448
Quadro 97 – Excerto de entrevista – Implantação do CMSB.....	452
Quadro 98 – Excertos de entrevista – Ausência do SMISB .....	453
Quadro 99 – Excerto de entrevista – Implantação do CMSB.....	454
Quadro 100 – Excertos de entrevista – Restrições à participação na elaboração do PMSB ..	455
Quadro 101 – PMSB – Programa de universalização .....	461
Quadro 102 – PMSB – Programa de melhorias operacionais e de qualidade .....	462
Quadro 103 – PMSB – Programa organizacional e gerencial .....	464
Quadro 104 – PMSB – Programa de emergências e contingências .....	465
Quadro 105 – Excertos de entrevista – Não aderência ao PMSB nas ações da gestão .....	466
Quadro 106 – Excertos de entrevista – Opiniões sobre a possibilidade de revisão – PMSB ..	467
Quadro 107 – Excertos de entrevista – Fundamento da tomada de decisões da gestão .....	468
Quadro 108 – Excertos de entrevista – Plano como limitador das decisões da gestão .....	469
Quadro 109 – Excertos de entrevista – Participação como insumo da tomada de decisão ...	481
Quadro 110 – Excertos de entrevista – Diálogos com o Governo do Estado na construção do PPA.....	481
Quadro 111 – Excertos de entrevista – Sobre decisões antigas e sua influência na cidade ...	489
Quadro 112 – Planos Diretores do Município de Belém (1993-2022).....	490
Quadro 113 – Planos de saneamento de Belém e da RMB (1980 a 2022).....	492

Quadro 114 – Planos Plurianuais do Município de Belém (2014-2025).....	493
Quadro 115 – Excerto de entrevista – Organização da ABES .....	502
Quadro 116 – Excerto de entrevista – Comunicações do Governo Federal (gestão 2011-2014) com o setor técnico organizado .....	503
Quadro 117 – Excerto de entrevista – Perspectiva dos afetados diante dos problemas .....	509
Quadro 118 – Excerto de entrevista – Surgimento do MPT.....	510
Quadro 119 – Excerto de entrevista – Comunicações de protesto do MPT com o sistema político .....	512
Quadro 120 – Excerto de entrevista – Participação do MPT no planejamento da drenagem	513
Quadro 121 – Excerto de entrevista – Unidade ao redor do tema.....	514
Quadro 122 – Excerto de entrevista – Mudança na concepção inicial do projeto.....	517
Quadro 123 – Excerto de entrevista – Manutenção do tema e mudança do <i>locus</i> focal .....	519
Quadro 124 – Excerto de entrevista – Intersetorialidade entre movimentos sociais.....	520
Quadro 125 – Excerto de entrevista – Condições anteriores da Bacia do Una .....	524
Quadro 126 – Excerto de entrevista – Primeira grande inundação depois da macrodrenagem .....	526
Quadro 127 – Excerto de entrevista – Heterogeneidade interna de entendimentos quanto à judicialização.....	532
Quadro 128 – Excerto de entrevista – Concepção do projeto – Bacia do Una.....	532
Quadro 129 – Excerto de entrevista – Religiosidade nos movimentos sociais .....	533
Quadro 130 – Excerto de entrevista – Paradoxo da (não) efetividade da intervenção estatal	534
Quadro 131 – Excerto de entrevista – (Não) comunicação entre os movimentos sociais e o sistema político de planejamento da drenagem .....	536
Quadro 132 – Principais decisões de planejamento (2012-2022) .....	542
Quadro 133 – Obstáculos à coesão do planejamento da drenagem em perspectiva multinível .....	545

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Lista das palavras mais frequentes – PRDA 2012-2015 .....	175
Tabela 2 - Lista das palavras mais frequentes – PRDA 2016-2019 .....	179
Tabela 3 - Lista das palavras mais frequentes – PRDA 2020-2023 .....	194
Tabela 4 - Lista das palavras mais frequentes – PLANSAB 2014.....	221
Tabela 5 - Lista das palavras mais frequentes – PLANSAB 2019 - versão enviada aos Conselhos .....	239
Tabela 6 – Lista das palavras mais frequentes – PPA Federal 2012-2015.....	272
Tabela 7 – Execução financeira dos programas relacionados à drenagem – PPA Federal 2012-2015 .....	277
Tabela 8 – Lista das palavras mais frequentes – PPA Federal 2016-2019.....	284
Tabela 9 – Execução financeira dos programas relacionados à drenagem – PPA Federal 2016-2019 .....	292
Tabela 10 – Lista das palavras mais frequentes - PPA Federal 2020-2023 .....	299
Tabela 11 – Execução financeira dos programas relacionados à drenagem – PPA Federal 2020-2023 (até 2021).....	305
Tabela 12 – Dotação atualizada corrigida x execução financeira corrigida dos PPA federais – 2012-2021.....	318
Tabela 13 – Lista das palavras mais frequentes – Plano Estadual de Saneamento Básico do Pará .....	334
Tabela 14 – Lista das palavras mais frequentes – PPA Estadual 2012-2015.....	343
Tabela 15 – Estimativa por Regiões de Integrações – PPA 2012-2015 .....	348
Tabela 16 – Execução financeira dos programas relacionados à drenagem – PPA Estadual 2012-2015 .....	350
Tabela 17 – Lista das palavras mais frequentes – PPA Estadual 2016-2019.....	353
Tabela 18 – Programação de saneamento por região, valores originais e valores revisados – PPA 2016-2019 .....	358
Tabela 19 – Execução financeira dos programas relacionados à drenagem – PPA Estadual 2016-2019 .....	360
Tabela 20 – Lista das palavras mais frequentes – PPA Estadual 2020-2023.....	365
Tabela 21 – Programação de saneamento por região, valores originais e valores revisados – PPA 2022-2023 .....	369

Tabela 22 – Execução financeira dos programas relacionados à drenagem – PPA Estadual 2020-2021 .....	370
Tabela 23 – Dotação atualizada corrigida x execução financeira corrigida dos programas de saneamento/drenagem dos PPA estaduais – 2012-2021 (em R\$ mil).....	381
Tabela 24 – Dotação atualizada corrigida x execução financeira corrigida da ação de Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba – 2012-2021 (em R\$ mil) .....	382
Tabela 25 – Situação do saneamento dentro e fora da RMB.....	391
Tabela 26 – Caracterização dos municípios da RMB até 2022.....	392
Tabela 27 – Lista das palavras mais frequentes – Plano Diretor de Belém (2008).....	439
Tabela 28 – Lista das palavras mais frequentes – Plano Municipal de Saneamento Básico..	457
Tabela 29 – Lista das palavras mais frequentes – PMSB – Volume de Drenagem Urbana...	458
Tabela 30 – Lista das palavras mais frequentes – PPA Municipal – 2014-2017 .....	472
Tabela 31 – Execução financeira do PPA 2014-2017 (municipal) .....	475
Tabela 32 – Lista das palavras mais frequentes – PPA Municipal – 2018-2021 .....	476
Tabela 33 – Execução financeira do PPA 2018-2021 (municipal) .....	479
Tabela 34 – Lista das palavras mais frequentes – PPA Municipal – 2022-2025 .....	483
Tabela 35 – Execução financeira do PPA 2022-2025 (municipal) .....	485
Tabela 36 – Dotação atualizada corrigida x Execução financeira corrigida dos programas de saneamento/drenagem dos PPA municipais – 2014-2022 (em R\$ mil) .....	494

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

<b>ABAR</b>	Associação Brasileira de Agências de Regulação
<b>ABES</b>	Associação Brasileira de Engenharia Sanitária
<b>AESBE</b>	Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento
<b>AMAE</b>	Agência Municipal de Água e Esgoto de Belém
<b>ANA</b>	Agência Nacional de Águas
<b>ARBEL</b>	Agência Reguladora Municipal de Belém
<b>ARCON</b>	Agência de Regulação e Controle de Serviços Públicos do Estado do Pará
<b>ASSEMAE</b>	Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento
<b>BASA</b>	Banco da Amazônia S.A.
<b>BDTD</b>	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
<b>BNH</b>	Banco Nacional de Habitação
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desenvolvimento
<b>CBB</b>	Comissão de Bairros de Belém
<b>CESB</b>	Companhias Estaduais de Saneamento Básico
<b>CESCR</b>	Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais
<b>CF/88</b>	Constituição Federal
<b>CNDR</b>	Conferência Nacional de Desenvolvimento Regional
<b>CNDU</b>	Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano
<b>CHNR</b>	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
<b>CNS</b>	Conselho Nacional de Saúde
<b>CODEM</b>	Companhia de Administração e Desenvolvimento da Área Metropolitana
<b>Codevasf</b>	Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
<b>COGEP</b>	Coordenadoria-Geral de Planejamento
<b>Cohab</b>	Companhia de Habitação do Estado do Pará
<b>COMDEC</b>	Comissão Municipal de Defesa Civil
<b>Conama</b>	Conselho Nacional do Meio Ambiente
<b>CONFEA</b>	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
<b>COSANPA</b>	Companhia Estadual de Saneamento Básico
<b>CONDEL</b>	Conselho Deliberativo
<b>CONDUMA</b>	Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente
<b>Conseplan</b>	Conselho Nacional de Secretários de Estado de Planejamento

<b>COP</b>	Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas
<b>CPINDR</b>	Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento
<b>CREA</b>	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
<b>CTSA</b>	Comitê Técnico de Saneamento Ambiental
<b>Dicio</b>	Dicionário <i>Online</i> de Português
<b>DISET</b>	Diretoria de Políticas e Desenvolvimento Setoriais
<b>DWDS</b>	<i>Digital Wörterbuch der deutschen Sprache</i>
<b>EC</b>	Emenda Constitucional
<b>EM</b>	Estatuto da Metrópole
<b>Enap</b>	Escola Nacional de Administração Pública
<b>FAE</b>	Fundo de Água e Esgoto
<b>Fiocruz</b>	Fundação Oswaldo Cruz
<b>FMRU</b>	Fórum Metropolitano de Reforma Urbana
<b>FMSB</b>	Fundo Municipal de Saneamento Básico
<b>FNRU</b>	Fórum Nacional de Reforma Urbana
<b>FPIC</b>	Funções Públicas de Interesse Comum
<b>FPIL</b>	Funções Públicas de Interesse Local
<b>Funasa</b>	Fundação Nacional de Saúde
<b>GA</b>	Grupo de Acompanhamento
<b>GPHS</b>	Grupo de Pesquisa Hidráulica e de Saneamento
<b>GTI-</b>	Grupo de Trabalho Interinstitucional de Acompanhamento da
<b>PLANSAB</b>	Implementação do PLANSAB
<b>IDH</b>	Índice do Desenvolvimento Humano
<b>LC</b>	Lei Complementar
<b>LDO</b>	Lei de Diretrizes Orçamentárias
<b>LDSB</b>	Lei de Diretrizes do Saneamento Básico
<b>LOA</b>	Lei Orçamentária Anual
<b>LRF</b>	Lei de Responsabilidade Fiscal
<b>MCidades</b>	Ministério das Cidades
<b>MDR</b>	Ministério do Desenvolvimento Regional
<b>MIN</b>	Ministério da Integração Nacional
<b>MINTER</b>	Ministério do Interior
<b>MMA</b>	Ministério do Meio Ambiente

<b>MME</b>	Ministério de Minas e Energia
<b>MP</b>	Medida Provisória
<b>MPOG</b>	Ministério da Integração Nacional e do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
<b>MPT</b>	Movimento dos Prejudicados do Tucunduba
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>MUNIC</b>	Pesquisa de Informações Básicas Municipais
<b>NGP</b>	Nova Gestão Pública
<b>OCDE</b>	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
<b>ODM</b>	Objetivos do Desenvolvimento do Milênio
<b>ODS</b>	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>PAC</b>	Plano de Aceleração do Crescimento
<b>PAS</b>	Plano Amazônia Sustentável
<b>PD</b>	Plano Diretor
<b>PDAAES</b>	Plano Diretor do Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Belém
<b>PDDI</b>	Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado
<b>PDUI</b>	Planos de Desenvolvimento Urbano Integrado
<b>PESB</b>	Plano Estadual de Saneamento Básico
<b>PGE</b>	Procuradoria-Geral do Estado
<b>PL</b>	Projetos de Lei
<b>PLANASA</b>	Plano Nacional de Saneamento
<b>PlanHab</b>	Plano Nacional de Habitação
<b>PLANSAB</b>	Plano Nacional de Saneamento Básico
<b>PLOA</b>	Proposta Orçamentária Anual
<b>PMB</b>	Prefeitura Municipal de Belém
<b>PMDB</b>	Partido do Movimento Democrático Brasileiro
<b>PMSB</b>	Plano Municipal de Saneamento Básico
<b>PNDA</b>	Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios
<b>PNDR</b>	Política Nacional de Desenvolvimento Regional
<b>PNDU</b>	Política Nacional de Desenvolvimento Urbano

<b>PNSB</b>	Plano Nacional de Saneamento Básico
<b>PPA</b>	Planos Plurianuais
<b>PPP</b>	Parcerias Público-Privadas
<b>PRDA</b>	Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia
<b>PDRS</b>	Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável
<b>PRODES</b>	Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas
<b>PROMABEN</b>	Projeto de Macrodrenagem da Bacia da Estrada Nova
<b>PROSANEAR</b>	Programa de Saneamento para Núcleos Urbanos
<b>PROSEGUE</b>	Programa de Ação Social em Saneamento
<b>PSL</b>	Partido Social Liberal
<b>PT</b>	Partido dos Trabalhadores
<b>PUB</b>	Plano Urbanístico Básico
<b>REGIC</b>	Regiões de Influência das Cidades
<b>RESEX</b>	Reservas Extrativistas
<b>RI</b>	Região de Integração
<b>RIDE</b>	Regiões Integradas de Desenvolvimento
<b>RM</b>	Região Metropolitana
<b>RMB</b>	Região Metropolitana de Belém
<b>RREO</b>	Relatórios Resumidos de Execução Orçamentária
<b>S2ID</b>	Sistema Integrado de Informações sobre Desastres
<b>SAAEB</b>	Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Belém
<b>SciELO</b>	Biblioteca Eletrônica Científica <i>Online</i>
<b>SECIR</b>	Secretaria de Estado das Cidades e Integração Regional
<b>SEDEC</b>	Secretaria Nacional de Defesa Civil
<b>SEDOP</b>	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas
<b>SEDUC</b>	Secretaria de Educação
<b>SEGEP</b>	Secretaria Municipal de Coordenação Geral do Planejamento e Gestão
<b>SEHAB</b>	Secretaria Municipal de Habitação
<b>SEIDURB</b>	Secretaria de Estado de Integração Regional, Desenvolvimento Urbano e Metropolitano
<b>SEIR</b>	Secretaria de Estado de Integração Regional
<b>SEMMA</b>	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
<b>SEMOP</b>	Secretaria de Transporte e Mobilidade Urbana

<b>SEPLAD</b>	Secretaria de Estado de Planejamento e Administração
<b>SEPLAN</b>	Secretaria Municipal de Planejamento
<b>SEPOF</b>	Secretaria Executiva de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças
<b>SERFHAU</b>	Serviço Federal de Habitação e Urbanismo
<b>SESAN</b>	Secretaria Municipal de Saneamento
<b>SESMA</b>	Secretaria Municipal de Saúde
<b>SESPA</b>	Secretaria de Estado de Saúde Pública
<b>SEURB</b>	Secretaria Municipal de Urbanismo
<b>SIF</b>	Secretaria de Infraestrutura Hídrica
<b>SISEP</b>	Sistema de Informações de Saneamento do Estado do Pará
<b>SNAPU</b>	Secretaria de Acessibilidade e Programas Urbanos
<b>SNIS</b>	Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento
<b>SINISA</b>	Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico
<b>SNS</b>	Secretaria Nacional de Saneamento Básico
<b>SNSA</b>	Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental
<b>SPVEA</b>	Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia
<b>SUDAM</b>	Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia
<b>SUDENE</b>	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
<b>SVS</b>	Secretaria de Vigilância em Saúde
<b>TCE</b>	Tribunal Superior Eleitoral
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>TCPA</b>	Tribunal de Contas do Estado do Pará
<b>TCU</b>	Tribunal de Contas da União
<b>UC</b>	Unidades de Conservação
<b>UFBA</b>	Universidade Federal da Bahia
<b>UFMG</b>	Universidade Federal de Minas Gerais
<b>UFRJ</b>	Universidade Federal do Rio de Janeiro
<b>VD</b>	Variável Dependente
<b>VI</b>	Variável Independente

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>29</b>
<b>1.1</b>	<b>Delimitação do objeto e pergunta de pesquisa .....</b>	<b>35</b>
<b>1.2</b>	<b>Justificativas .....</b>	<b>40</b>
<b>1.3</b>	<b>Hipóteses .....</b>	<b>43</b>
<b>1.4</b>	<b>Objetivos .....</b>	<b>52</b>
1.4.1	Objetivo geral .....	52
1.4.2	Objetivos específicos .....	53
<b>1.5</b>	<b>Construção teórico-metodológica .....</b>	<b>53</b>
<b>1.6</b>	<b>Organização do trabalho .....</b>	<b>54</b>
<b>2</b>	<b>TEORIA DOS SISTEMAS SOCIAIS: EPISTEMOLOGIA PARA A OBSERVAÇÃO DA REALIDADE .....</b>	<b>56</b>
<b>2.1</b>	<b>Construtivismo social sistêmico .....</b>	<b>57</b>
<b>2.2</b>	<b>Funcionalismo estrutural sistêmico.....</b>	<b>59</b>
<b>2.3</b>	<b>Epistemologias sistêmicas: da distinção partes-todo à distinção sistema- ambiente .....</b>	<b>64</b>
<b>2.4</b>	<b>Teoria dos Sistemas Sociais e suas categorias teóricas .....</b>	<b>67</b>
2.4.1	Sistema e entorno .....	68
2.4.2	Decisão.....	72
2.4.3	Comunicação .....	83
2.4.4	Autorreferência .....	90
<b>3</b>	<b>TEORIAS DO PLANEJAMENTO URBANO: UMA MIRÍADE CONTINGENTE .....</b>	<b>97</b>
<b>3.1</b>	<b>Abordagens tecnoburocráticas .....</b>	<b>107</b>
<b>3.2</b>	<b>Abordagens materialistas .....</b>	<b>109</b>
<b>3.3</b>	<b>Abordagens sistêmicas.....</b>	<b>112</b>
3.3.1	Planejamento sistêmico-funcional .....	112
3.3.2	Planejamento ecossistêmico .....	114
3.3.3	Planejamento sistêmico autorreferencial .....	117
3.3.4	Aportes neossistêmicos.....	119
<b>3.4</b>	<b>Considerações sobre as teorias do planejamento urbano .....</b>	<b>122</b>

<b>4</b>	<b>ANÁLISE DO PLANEJAMENTO EM UMA PERSPECTIVA SISTÊMICA MULTINÍVEL: UMA PROPOSTA TEÓRICO-METODOLÓGICA.....</b>	<b>125</b>
<b>4.1</b>	<b>Planejamento em três enfoques observacionais: decisões territoriais, setoriais e orçamentárias .....</b>	<b>125</b>
<b>4.2</b>	<b>O plano além do papel: a governança como processo comunicativo .....</b>	<b>129</b>
<b>4.3</b>	<b>Coesão dinâmica: a autorreferência dos sistemas de planejamento urbano....</b>	<b>134</b>
<b>4.4</b>	<b>Sistemas de planejamento como subsistemas do sistema político-administrativo. ....</b>	<b>140</b>
<b>5</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>147</b>
<b>5.1</b>	<b>Caracterização e instrumentalização da pesquisa .....</b>	<b>147</b>
<b>5.2</b>	<b>Técnicas de coleta de dados.....</b>	<b>150</b>
5.2.1	Pesquisa bibliográfica .....	150
5.2.2	Pesquisa documental.....	151
5.2.3	Entrevistas.....	153
<b>5.3</b>	<b>Técnicas de análise de dados.....</b>	<b>158</b>
5.3.1	Revisão narrativa .....	159
5.3.2	Análise de conteúdo.....	159
5.3.3	Triangulação .....	164
<b>5.4</b>	<b>Limitações da pesquisa .....</b>	<b>164</b>
<b>6</b>	<b>O PLANEJAMENTO DA DRENAGEM URBANA DE BELÉM: ANÁLISE MULTINÍVEL EM DIMENSÃO TERRITORIAL, SETORIAL E ORÇAMENTÁRIA... ..</b>	<b>166</b>
<b>6.1</b>	<b>Nível Federal .....</b>	<b>167</b>
6.1.1	Política Nacional de Desenvolvimento Regional e os Planos Macrorregionais de Desenvolvimento.....	169
6.1.1.1	PNDR I – Decreto nº 6.047/2007.....	172
6.1.1.2	PRDA 2012-2015.....	173
6.1.1.3	PRDA 2016-2019.....	177
6.1.1.4	PNDR II – Decreto nº 9.810/2019.....	183
6.1.1.5	PRDA 2020-2023.....	188
6.1.1.6	Questões problemáticas em relação ao PRDA .....	198
6.1.2	Diretrizes do saneamento básico e o Plano Nacional de Saneamento .....	205

6.1.2.1	Antecedentes do planejamento nacional do saneamento básico: o PLANASA .....	205
6.1.2.2	Lei de Diretrizes do Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007) .....	208
6.1.2.3	Plano Nacional de Saneamento Básico: PLANSAB (2014) .....	216
6.1.2.4	A revisão do PLANSAB (2019): um processo interrompido.....	235
6.1.2.5	Novo Marco Regulatório do Saneamento Básico: as alterações à Lei nº 11.445/2007 trazidas pela Lei nº 14.026/2020 .....	244
6.1.3	Premissas constitucionais e os Planos Plurianuais Federais .....	252
6.1.3.1	Premissas constitucionais do planejamento orçamentário nacional .....	252
6.1.3.2	Plano Plurianual da União 2012-2015.....	271
6.1.3.3	Plano Plurianual da União 2016-2019.....	281
6.1.3.4	Plano Plurianual da União 2020-2023.....	297
6.1.4	Considerações sobre o sistema de planejamento do saneamento em nível federal .	307
<b>6.2</b>	<b>Nível Estadual .....</b>	<b>321</b>
6.2.1	Planejamento setorial do saneamento básico em nível estadual .....	323
6.2.1.1	Política Estadual de Saneamento Básico.....	323
6.2.1.2	Plano Estadual de Saneamento Básico.....	330
6.2.2	Planos Plurianuais do Estado do Pará.....	340
6.2.2.1	PPA Estadual 2012-2015 .....	341
6.2.2.2	PPA Estadual 2016-2019 .....	351
6.2.2.3	PPA Estadual 2020-2023 .....	364
6.2.3	Considerações sobre o sistema de planejamento da drenagem à nível estadual.....	374
<b>6.3</b>	<b>Nível Metropolitano .....</b>	<b>385</b>
6.3.1	A Região Metropolitana de Belém .....	387
6.3.2	O Estatuto da Metrópole e suas premissas para o planejamento .....	399
6.3.3	Questões sobre o planejamento metropolitano da RMB: sobre a ausência do Conselho Metropolitano e a ausência do PDUI.....	404
6.3.4	Considerações sobre a ausência de sistema de planejamento de drenagem urbana em nível metropolitano.....	414
<b>6.4</b>	<b>Nível Municipal .....</b>	<b>419</b>
6.4.1	Planejamento urbano do município de Belém .....	426
6.4.1.1	Antecedentes: o planejamento urbano brasileiro e sua influência no planejamento urbano de Belém .....	426

6.4.1.2	O Estatuto da Cidade.....	436
6.4.1.3	Plano Diretor Municipal de Belém (2008-2018).....	438
6.4.1.4	Um plano antigo para uma Belém do futuro: causas e efeitos da defasagem da revisão do Plano Diretor .....	443
6.4.2	Planejamento setorial da drenagem urbana em nível municipal.....	448
6.4.2.1	Política Municipal de Saneamento Básico .....	450
6.4.2.2	Plano Municipal de Saneamento Básico (2020-2030) .....	454
6.4.3	Planos Plurianuais do município de Belém .....	470
6.4.3.1	Plano Plurianual 2014-2017 .....	471
6.4.3.2	Plano Plurianual 2018-2021 .....	475
6.4.3.3	Plano Plurianual 2022-2025 .....	479
6.4.4	Considerações sobre o sistema de planejamento da drenagem em nível municipal	486
<b>6.5</b>	<b>Entorno do sistema de planejamento da drenagem.....</b>	<b>498</b>
6.5.1	Setor técnico organizado.....	501
6.5.2	Movimentos sociais populares.....	505
6.5.2.1	Movimento dos Prejudicados do Tucunduba (MPT) .....	507
6.5.2.2	Frente dos Moradores Prejudicados da Bacia do Una.....	523
6.5.3	Considerações sobre o entorno do sistema de planejamento da drenagem .....	537
<b>7</b>	<b>CONCLUSÕES: O PLANEJAMENTO DA DRENAGEM URBANA DE BELÉM EM PERSPECTIVA MULTINÍVEL, ENTRE PRESENCAS E AUSÊNCIAS ...</b>	<b>540</b>
	.....	
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>551</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>586</b>
	<b>Apêndice A – Roteiros das entrevistas semiestruturadas .....</b>	<b>586</b>
	<b>Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....</b>	<b>602</b>
	<b>ANEXO.....</b>	<b>603</b>
	<b>Glossário Técnico.....</b>	<b>603</b>

## 1 INTRODUÇÃO

*“[s]e planejar é sinônimo de conduzir conscientemente, não existirá então alternativa ao planejamento. Ou planejamos ou somos escravos da circunstância. Negar o planejamento é negar a possibilidade de se escolher o futuro, e aceitá-lo seja ele qual for”.*

(Carlos Matus, Política, Planejamento e Governo)

*“Assim disse o Profeta pelos enormes alto-falantes, os olhos de sagui bem abertos, escanchado no relógio da praça: [...] ‘Todos os rios rebentarão de onde sempre dormiram, mansos; esses rios, essas águas contidas sob a capa asfáltica [...] todos esses rios despertarão e serão um rio – imensurável Amazonas, rio mar imenso avultando e tragando toda a cidade, subindo pelos caminhos mais íngremes e com ele levando as casas, coisas, gente, rio de raivas, rio de fogo! [...] A cidade sucumbirá como um navio sendo tragado pela bocarra da baía de Guajará. [...] (Todos os rios serão um só rio, de novo, como era antes)”.*

(Alfredo Garcia, O profeta em delírio no Ver-O-Peso).

Alguns pesquisadores teorizam que o planeta já ingressou em uma nova era: o antropoceno, em que a humanidade tem influenciado, negativamente, as bases biogeoquímicas que favoreceram sua ascensão, com a ocorrência de fenômenos como a destruição de solos, a extinção de espécies vegetais e animais, a contaminação de corpos d’água, a disseminação de lixo, a acidificação dos oceanos e a excessiva carbonização da atmosfera (Veiga, 2015).

Dentre esses fatores, pode-se citar a elevação do nível do mar, causada pelas mudanças climáticas que, sobrepostas à incidência de tempestades e da alta de marés, podem acarretar a exacerbação de eventos hidrológicos graves<sup>1</sup> em cidades litorâneas (Mimura, 2013). Considerando a expansão cada vez maior da malha urbana e a ocorrência desses fenômenos em nível global, torna-se cada vez mais importante pensar políticas de drenagem adequadas às condições urbanísticas das cidades. Enquanto na Holanda, país com tradição em técnicas de drenagem ao longo dos séculos, cidades como Amsterdam criam programas como o *Amsterdam*

---

<sup>1</sup> A Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC) classifica os eventos de inundações em três categorias: enxurradas, enchentes e alagamentos. As enxurradas são inundações que ocorrem em locais de relevo acentuado, sendo muito comuns em regiões montanhosas, formando-se com grande velocidade e grande força de arraste. As enchentes possuem velocidade mais lenta do que as enxurradas, pois ocorrem em planícies e se mantêm em situação de cheia durante algum tempo, pois o escoamento das águas acumuladas acontece gradualmente. Já os alagamentos ocorrem em função da impermeabilização do solo, portanto, acontecem em áreas urbanizadas (Brasil, 2014). Para clarificar alguns dos termos mais específicos relacionados à drenagem urbana, foi anexado um Glossário Técnico ao fim desse trabalho, diferenciando conceitos como os de inundação e alagamento.

*Rainproof* (Amsterdã à prova de chuva, tradução nossa) para mitigar o impacto da elevação do nível do mar (Kluck *et al*, 2015), Veneza, que tem sofrido com constantes inundações, aposta no projeto MOSE para conter o avanço da elevação do nível do mar com uma barragem oceânica de grandes proporções, composta de comportas de metal, cujo planejamento e construção, apesar de ter demorado décadas, já se dizia obsoleto para reduzir os impactos das águas (Pirazzoli, Umgiesser, 2003).

No Brasil, as consequências do processo de crescimento populacional das cidades, ocorrido, sobretudo, a partir dos anos 1960, reforçam ainda mais a proposição de que desastres, como enchentes e alagamentos, não podem ser considerados apenas como “riscos naturais”, mas também como fatores com causalidade antropogênica, ao passo que seus efeitos atingem as populações mais vulneráveis ao risco que, por serem em geral desprivilegiadas, alojam-se em áreas insalubres. Torna-se premente avançar em mecanismos de governança no intuito de mitigar ou adaptar as cidades a esses fenômenos (Soares; Carvalho, 2018). Logo, entende-se que é importante não apenas gerir essas políticas, como, principalmente, planejar, no intuito de reduzir potenciais prejuízos sociais, econômicos e ambientais.

Então, buscando adensar a questão, procurou-se compreender o planejamento como conceito e como se aplica nas áreas urbanas. A atividade do planejamento sempre se refere a uma projeção do futuro. Trata-se da externalização de um desejo, que, por meio de uma série de processos, torna-se um projeto de transformação da realidade. Planejar sempre pressupõe um sentido de melhoria futura de alguma situação presente.

Entretanto, o planejamento, como conceito, detém uma grande variedade de definições, podendo ser entendido de acordo com perspectivas sociopolíticas várias, a exemplo das escolas empresarialistas (Borja; Forn, 1996; Borja, 1997), estratégicas (Matus, 1989; 1996), marxistas (Healey, 1999; Brenner; Marcuse; Mayer, 2012) e sistêmicas (Bertalanffy, 1968; Luhmann, 1997; Van Assche; Verschraegen, 2008; Vidal, 2019a). Nesse sentido, cada vertente proporá que o planejamento tenha determinada função social – propostas, frequentemente, em contraposição, em um debate dialético, afinal, cada entendimento sociológico enxerga como válida uma ótica de futuro específica. Assim, planejar o meio urbano também diz respeito a que futuro quer se dar à urbe.

Tendo em vista que mais de 55% da população mundial vive em áreas urbanas e 85% vive em um perímetro de cerca de 3 horas de distância de centros urbanos (Fao, 2019), esta não se traduz em uma preocupação trivial. Em virtude disso, questiona-se: quais cidades se quer ver no futuro? Que objetivos se têm em mente? Quem definirá o que será feito, durante quanto tempo, com que recursos? Tendo-se em consideração a diversidade de respostas possíveis de

se atribuir a essas perguntas, entende-se o exercício do planejamento como atividade complexa, ponderando a diversidade de elementos e variáveis capazes de influenciá-lo e, sobretudo, contingente, pois sempre poderia ocorrer de modo diverso.

O planejamento urbano no Brasil tem tradição como área do conhecimento desde o início do século XX. Passando pelas correntes do embelezamento urbano, cidade eficiente, *master plan*, entre planos extremamente detalhados (e infactíveis) e aqueles com pouco detalhamento, o Brasil visitou e revisitou o plano diretor<sup>2</sup> como um dos principais instrumentos de planejamento urbano (Villaça, 1999).

Junto a outros instrumentos, que foram objeto de reivindicação pelo Movimento da Reforma Urbana, passou por diversas modificações ao lado da história brasileira, culminando com as mudanças constitucionais na publicação da Constituição da República Federativa do Brasil em 1988 (Brasil, 1988). O texto, porém, registrou uma definição “emagrecida”, comparada ao que se reivindicava na época, com apenas dois artigos tratando da Política Urbana (arts. 182 e 183).

Demoraram-se mais 13 anos para publicar a Lei Complementar (LC) a que o texto constitucional fazia referência – o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001)<sup>3</sup> e 27 anos para legislar os regramentos necessários para comportar as mudanças na composição das cidades que se configuraram como metrópoles – o Estatuto da Metrópole (Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015)<sup>4</sup>. Além disso, a União estabeleceu a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), que estabelece instrumentos de planejamento específicos para as regiões da Amazônia, Nordeste e Centro-Oeste, no intuito de promover a convergência de níveis de desenvolvimento inter e intrarregiões brasileiras.

É perceptível que essas políticas e instrumentos de planejamento regional, ainda que oriundos de esferas administrativas diferenciadas, convergem na aplicação de políticas públicas no local. Ocorre que essa convergência, raramente, significa coesão. Nos estados federativos, cada um tem seu próprio planejamento e instrumentos, havendo uma competição federativa que faz com que se delineie, primeiro, um planejamento estadual e depois se abra para a participação de outras instâncias – o planejamento se torna pouco coordenado e cooperativo (Costa, 2017).

Ainda há que se considerar que, além do planejamento regional, realizado pela União, pelos estados, Conselhos Metropolitanos e municípios, há a dimensão setorial do planejamento,

---

<sup>2</sup> Os detalhes sobre o plano diretor e sua importância como instrumento de planejamento urbano são trabalhados no Capítulo 6, tópico 6.4.1, sobre o planejamento urbano do município de Belém.

<sup>3</sup> O Estatuto da Cidade é abordado no tópico 6.4.1.2, sobre o planejamento do Nível Municipal.

<sup>4</sup> O Estatuto da Metrópole é analisado no Capítulo 6, no tópico que aborda o Nível Metropolitano da administração pública da drenagem, no item 6.3.2.

que se especializa em torno de funções definidas, como saúde, educação, saneamento, gestão ambiental, dentre outros temas, que recebem instrumentos de planejamento específicos e detalhados. Ao fim, todos esses objetivos devem ser transpostos no orçamento público, dado que, pelo princípio da universalidade, não se pode realizar despesa sem que conste no orçamento, com sua necessária previsão de receitas, dando relevância à dimensão orçamentária ao se possibilitar a consecução do planejamento urbano na prática da gestão.

Esse cenário complexo do planejamento, aliado à situação brasileira, reflete-se nos desafios para o alcance do desenvolvimento, como levantado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (2013): (a) fragmentação multidimensional das políticas (tanto setoriais quanto geográficas); (b) o federalismo fiscal e o desafio de lidar com a autonomia financeira e política de governos subnacionais (União, estados e municípios); e (c) a necessidade de superação das assimetrias de informação, o fortalecimento da capacidade institucional e administrativa dos níveis subnacionais (em particular, nos municípios com deficiências).

Nesse panorama, é possível compreender que muitas instâncias de decisão concorrem com a definição das políticas públicas a serem aplicadas localmente, ao passo que a fragmentação se torna um fator-chave na problemática da articulação entre esferas administrativas. Faz-se importante, então, apreender a dimensão dessa complexidade e vislumbrar os limites e possibilidades de coesão no exercício do planejamento urbano, contemplando suas dimensões institucionais, processuais e programáticas – em especial nas cidades brasileiras nas quais os problemas urbanos apresentam cenários de permanência e agravamento, para possibilitar compreender que lacunas fazem com que o planejamento das políticas não se traduza na melhoria das condições da realidade urbana.

Nesse sentido, Belém, capital do Estado do Pará, é considerada a capital mais chuvosa do Brasil, com índice pluviométrico anual de 2.921,9 mm/ano (Moraes; Francisco Filho, 2018). O município, banhado pelo Rio Guamá e pela Baía do Guajará, possui, nada menos, que 14 bacias hidrográficas, com a maior parte de sua área continental estando, diretamente, sob influência dessas bacias (Belém, 2019). Tendo em vista que é sabido que a ocorrência de chuvas intensas coincide, muitas vezes, com a alta da maré, e que esses eventos são corriqueiros e conhecidos, é importante perguntar: por que fenômenos, como alagamentos e inundações, ainda persistem (conformes Figuras 1, 2 e 3), dada à previsibilidade de seus elementos causais naturais? Essa foi a pergunta preliminar, que fez com que esta pesquisa se iniciasse.

**Figura 1** – Homem carrega criança nos ombros, atravessando rua alagada



**Fonte:** Barbosa (2020). Foto de André Santos.

**Figura 2** – Mulher anda em rua alagada, portando um guarda-chuva



**Fonte:** Pará (2019). Foto da Assessoria do Dep. Carlos Bordalo.

**Figura 3** – Homem nada em avenida inundada pela maré alta da Baía do Guajará, em frente ao Ver-o-Peso



**Fonte:** Pesquisadora [...] (2021). Foto de Ary Souza.

Levantamentos preliminares a esta pesquisa já indicam que o fenômeno dos alagamentos e inundações em Belém ocorre devido à falta de planejamento da infraestrutura urbana (drenagem) necessária para dar vazão às águas, tal como a necessidade de implantar sinergias com outras áreas do saneamento, como o manejo de resíduos sólidos, muitas vezes, descartados irregularmente nos canais e a educação ambiental da população (Pegado *et al.*, 2014; Campos; Mota; Santos, 2015; Beltrão *et al.*, 2016; Fragoso *et al.*, 2016; Pontes *et al.*, 2017; Souza *et al.*, 2017; Azevedo *et al.*, 2020; Soares, 2019; Nylander *et al.*, 2021).

Torna-se ainda mais preocupante a situação quando se leva em conta outro componente do saneamento básico, o esgotamento sanitário, para o qual se estima um atendimento de coleta de esgoto de apenas 15,77% da população da capital, enquanto apenas 2,82% dos esgotos de Belém são tratados, despejando-se boa parte das águas contaminadas restantes, diretamente, de volta aos canais, igarapés, Rio Guamá e Bacia do Guajará (Brasil, 2021).

Diante disso, chamou a atenção desta pesquisadora que a capital de um Estado que se chama Pará, termo cuja origem advém do tupi-guarani Pa'ra e significa rio-mar (remetendo à amplitude de seus rios e rica disponibilidade hídrica), sofra com problemas de drenagem urbana ainda no século XXI, enquanto tantas regiões brasileiras padecem em razão da seca e da escassez de um recurso tão precioso como a água, um paradoxo das águas, por assim dizer, como já apontou Bordalo (2017).

Considerando a situação posta, surgem outras perguntas: o sistema de drenagem urbana é adequado para as necessidades da cidade? Falta investimento ou falta gestão dos recursos? Será que o planejamento da política de drenagem é que apresenta lacunas? Ou todas as

alternativas? Diante desses questionamentos e da necessidade de se especificar um objeto de pesquisa específico para esta investigação, adveio o segundo questionamento preliminar: o que o Poder Público planejou, ao longo dos anos, para resolver o problema da drenagem urbana em Belém? Existem lacunas nesse planejamento, considerando-se a situação atual e que o problema até hoje não foi resolvido? Mas essa pergunta ainda precisa ser mais bem especificada, como se trabalha no tópico a seguir.

### 1.1 Delimitação do objeto e pergunta de pesquisa

A partir da problemática analisada, levantou-se a seguinte **pergunta de pesquisa**: Há coesão no planejamento da drenagem urbana de Belém, tomando-se uma perspectiva sistêmica multinível de análise?

Nesse contexto, algumas explicações são necessárias: primeiro, sobre a forma de construção da pergunta (objetivo da pergunta); segundo, sobre o enfoque no planejamento (objeto da pergunta); terceiro, sobre o âmbito epistemológico em que se enquadra a pergunta (área de estudo da pergunta); terceiro, sobre o uso da teoria sistêmica (teoria de base sob a qual se fundamenta a pergunta); quarto, sobre as delimitações, semântica, espacial e temporal, que se impõem sobre a pergunta.

O primeiro componente da pergunta é: **“há coesão?”**. Alguém poderia se apressar em dizer, diante dos constantes alagamentos na cidade, que “é óbvio que não há”, dada as evidências de que há algo errado na política de drenagem. Seria uma hipótese a se levantar, mas acredita-se que tomar essa realidade como dada impede o aprofundamento da descrição desse fenômeno. O pressuposto do método científico é o teste de hipóteses. Em se trabalhando com o método heurístico, se estabelecem hipóteses preliminares que são refinadas no decorrer da pesquisa, e diante disso se buscou levantar um questionamento neutro, para evitar juízos de valor, o tanto quanto possível, sobre a investigação. Esse juízo aparecerá (pois inevitável) mais claramente na formulação de hipóteses, já que, ao se levantar possíveis respostas a serem testadas, se deixa transparecer os vieses pelos quais se pressupõe o “óbvio” que necessita ser testado. Assim, é necessário esclarecer que essa é uma **pergunta de objetivo descritivo**, onde se busca responder, “há ou não há coesão?”, o que invoca uma resposta binária de “sim ou não”. Há então de se colocar duas perguntas secundárias: se há (ou houve), quando e em que medida? Se não há (ou houve), quando, e quais as lacunas observadas?

Veja-se que, por não haver ainda um estudo sob essa ótica, não foi possível, por uma questão de limitação de tempo e recursos de pesquisa, descer ao nível explicativo de

profundidade das respostas. O objetivo foi o de descrever o estado do sistema de planejamento da drenagem urbana, durante o tempo analisado, com o intuito de se responder se o status da coesão foi alcançado em algum momento ou não, não se adentrando necessariamente nos porquês. Porém, ao longo da pesquisa, quando elucidados alguns prováveis motivos, estes foram expostos nos resultados, analisando as causas e efeitos das lacunas, e sempre que possível levantados questionamentos acerca desses temas para pesquisas futuras.

Bem, então, porque questionar, especificamente, sobre a coesão do planejamento? Sobre isso, se considerarmos, ainda que de modo preliminar, as etapas das políticas públicas (como concebidas na teoria do ciclo das políticas públicas) como funções, o sistema político-administrativo desempenharia, primordialmente, três funções no que diz respeito às *policies*: planejamento de políticas; execução de políticas; e avaliação das políticas (Frey, 2000).

Isso quer dizer que, em se constatando um problema socioambiental, como é o caso dos reiterados alagamentos de Belém, sendo o saneamento uma competência do Estado, haveria de se pressupor que o problema estaria no cumprimento de uma dessas funções: ou no planejamento, por não reduzir o horizonte de incertezas, deixando de propor ações congruentes, visando um futuro desejado; ou na execução da política, que não cumpre com o planejado, ou mesmo apresenta outros problemas de implementação, como por exemplo as limitações de recursos; ou, problemas de avaliação, onde os controles que deveriam existir para a política não são bem sucedidos em determinar um feedback que tenha aderência no sistema.

Ora, avaliar o cumprimento dessas três funções seria um objetivo muito abrangente, então foi necessário fazer uma escolha. Se decidiu por investigar o **planejamento**, por ser a função primeira da política, onde se traçam os diagnósticos, avaliam-se alternativas, definem-se prioridades e toma-se, preliminarmente, e de modo calculado, uma decisão de planejamento para a política.

Ainda que se determine o planejamento como problemática a ser investigada, há que se especificar, sob que ótica se está avaliando esse planejamento, dado que é importante ressaltar o **âmbito epistemológico** pelo qual se propõe responder a pergunta. As possibilidades de análise são tão vastas que seria possível abordar a questão da drenagem urbana de Belém do ponto de vista do urbanismo, da geografia, da economia, da sociologia, da história, da tecnologia e das mais variadas disciplinas, visto que os estudos urbanos se ramificam em abordagens mono, multi, inter ou transdisciplinares (Lacerda, 2013).

Nesta tese, busca-se analisar a pergunta de um ponto de vista específico, que não é o da geografia, não é o da engenharia, tampouco o da ciência ambiental, e sim do ponto de vista da **administração pública** da drenagem urbana. Isso porque muitos estudos foram publicados

propondo soluções técnicas à problemática de drenagem urbana na região, como a renaturalização de canais, dentre outras propostas de caráter técnico (Ponte *et al.*, 2014; Ponte, Brandão, 2014; Leão, 2014; Ponte, 2015; Soares, 2018; Soares, Carvalho, 2018; Braga, Gouveia, 2020).

As alternativas são conhecidas e bastante discutidas, e aqui não se pretende discutir qual o melhor projeto de engenharia possível. O que se percebe é que existem questões subjacentes de caráter administrativo que precisam ser tratadas de antemão, que dizem respeito ao exercício do planejamento da administração pública para que, a partir daí, essas soluções sejam pensadas como possibilidades na implementação de obras de infraestrutura e outras intervenções.

Como concluiu Soares (2018), que analisou os riscos de inundações e alagamentos na planície de Belém nas dimensões fisiográfica, antropogênica e política, a exequibilidade de um planejamento da drenagem urbana, nessa região, é factível apenas por meio da valorização do elemento político-institucional local e do cumprimento de elementos institucionais existentes – indicando a necessidade de estudos mais aprofundados que contemplem o âmbito político-administrativo para identificar se existem lacunas no planejamento dessas políticas.

Sobre a escolha teórica, a **teoria** de base escolhida para realizar esta pesquisa trata-se da **Teoria dos Sistemas Sociais Autorreferenciais** de Niklas Luhmann (detalhada no Capítulo 2), considerando sua abordagem de teorias conjuntas, como a Teoria da Decisão, Teoria da Comunicação e a Teoria da Autorreferência (ou Autopoiese). Também se utilizam outros autores que continuaram o trabalho de Luhmann, dando contribuições ao que se denominou teoria neossistêmica.

O que importa aqui dizer é que, tendo em vista essa delimitação, assume-se uma perspectiva construtivista fenomenológica como epistemologia de base, não se considerando o planejamento da drenagem de Belém um objeto material fixo, mas um fenômeno cujas características aqui descritas dependem do observador (nesse caso, esta própria pesquisadora).

Por consequência, as descrições aqui postas assumem um triplo compromisso: em primeiro lugar, o de um constante exercício de auto-observação para assumir, no que for possível, uma posição de neutralidade (sabidamente impossível) em relação ao objeto. Em segundo, de que o recorte da pesquisa depende, em grande medida, da percepção do pesquisador (observador) que, sabendo-se humano, naturalmente, tem sua visão limitada (isso porque é impossível enxergar tudo) e não pretende, de toda forma, descrever tudo sobre o tema, mas aquilo que considerar relevante (novamente um juízo).

E em terceiro lugar, a adoção de uma epistemologia sistêmica que implica, como diz Luhmann (2016a), em assumir que “sistemas existem” e correspondem a uma forma de redução

da complexidade do mundo (*Welt*) numa tentativa de compreendê-lo, e que essa premissa teórica conduz o estudo na decisão por suas categorias de análise, escrita e manejo metodológico.

Além disso, por que adotar uma perspectiva multinível? Fez-se necessário, nos debates iniciais, realizar uma delimitação **semântica** do estudo: que tipo de planejamento seria mais proveitoso analisar? Sabe-se que existe, tanto na teoria em geral quanto na prática brasileira, uma grande variedade de instrumentos de planejamento, contemplando as categorias: planejamento urbano; planejamento local; planejamento regional; planejamento territorial; planejamento setorial; planejamento orçamentário; dentre outros.

Levando em consideração a complexidade institucional, aplicada ao contexto das políticas de saneamento básico no Brasil, compreendeu-se ser importante abordar a questão pela ótica **multinível**, tendo se construído uma proposta teórica-metodológica própria de análise (detalhada no Capítulo 4).

Tal escolha assenta na observação do planejamento de uma maneira mais ampla, analisando-se os planos territoriais (nacionais, estaduais, metropolitanos e municipais) sem perder de vista a integração setorial (planos de saneamento correspondentes) e sua integração com a dimensão orçamentária (Planos Plurianuais). O foco da análise é a observação de como cada nível decidiu acerca de seus planejamentos, como se comunicaram um com o outro, visando compreender se houve coesão no planejamento em uma perspectiva macro.

Outros limites foram relevantes de serem estipulados, com relação ao objeto de pesquisa: onde se situa o presente estudo, no espaço e no tempo? Como **delimitação espacial** do objeto de estudo, escolheu-se o município **Belém**, capital do estado do Pará, que detém 1.059,4 km<sup>2</sup> e abriga uma população de 1.506.420 pessoas (IBGE, 2020; 2021). Para os fins deste estudo, serão consideradas as intervenções na área urbana continental do município, não se avaliando a região das ilhas, por constituírem território considerado como área rural.

A escolha da delimitação espacial se relaciona à intenção da pesquisa em observar sinergias entre os diferentes níveis envolvidos na competência compartilhada no planejamento da drenagem urbana do município. O enfoque em um único município permitiu o aprofundamento em suas características particulares, sem perder o viés de análise vertical, no que diz respeito às percepções que cada nível administrativo (federal, estadual, metropolitano e municipal) tem do problema da drenagem e como incorporam-nas em seus respectivos planos.

A **delimitação temporal** escolhida tem relação com os interstícios do planejamento orçamentário brasileiro, que ocorre a cada 4 anos, em estreita correlação com os mandatos políticos. Para se ter um horizonte temporal suficiente para contemplar o exercício do

planejamento da drenagem urbana nos últimos anos, delimitou-se, como primeiro recorte, o período de análise correspondente a dois interstícios completos do planejamento municipal, correspondendo à publicação dos dois últimos Planos Plurianuais (PPA), cuja execução já se completou: 2014-2018 e 2019-2021.

Por oportuno, também foram feitas considerações sobre os documentos advindos do Plano Plurianual 2022-2025 do município de Belém, que ainda está em andamento, haja vista o encerramento deste estudo no fim de 2023. Ademais, levando em conta que os ciclos de gestão do Governo Federal e do Governo Estadual não coincidem com a gestão municipal (dada a alternância bianual de pleitos eleitorais), optou-se por analisar os PPA 2012-2015, 2016-2019 e 2020-2023 das mencionadas instâncias para serem equiparados à quantidade de planos orçamentários analisados entre os entes federativos (três para cada nível).

Assim, foi selecionado um período de cerca de 10 anos, de **2012 a 2022**, como escopo temporal para delimitar a análise, fazendo-se comentários, quando oportuno, sobre o exercício do planejamento em momentos pretéritos, para fins de contextualização.

Logo, o recorte pelo qual se pretende responder à pergunta de pesquisa concentra-se: no âmbito epistemológico, o da administração pública; no âmbito teórico, por meio da Teoria dos Sistemas Sociais de Niklas Luhmann e de aportes neossistêmicos; como delimitação semântica, a perspectiva multinível; como delimitação espacial, a área urbana continental do município de Belém; e como delimitação temporal, o período de 2012 a 2022. A delimitação do objeto encontra-se resumida no Quadro 1.

**Quadro 1** – Delimitação do objeto de pesquisa

<b>Problemática</b>	Planejamento da drenagem urbana
<b>Âmbito epistemológico</b>	Administração pública
<b>Teoria de base</b>	Teoria dos Sistemas Sociais (Niklas Luhmann); aportes neossistêmicos
<b>Delimitação semântica</b>	Perspectiva multinível de análise (União, estado, metrópole e município)
<b>Delimitação espacial</b>	Belém (PA): região urbana continental
<b>Delimitação temporal</b>	2012 a 2022

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Uma importante questão, levantada durante a defesa desta tese, foi: se a proposta da pergunta é a de se mapear um status do sistema (coesão ou não coesão), quais os pontos cegos dessa observação? Como toda observação se dá mediante a operação de uma distinção feita pelo observador, cria-se, pelo recorte dado a distinção entre observado e não-observado. Alguém poderia imaginar que, por essa pesquisa se propor a observar o planejamento da

drenagem em perspectiva multinível, que se estaria observando o todo - porém um escopo abrangente de níveis administrativos apresenta outros pontos cegos a serem destacados – que são justamente aqueles que ficaram excluídos, quando da escolha da delimitação do objeto de pesquisa. O primeiro - sobre o campo do estudo, que é o da administração pública. Logo, não se pretende analisar a questão sob a ótica da engenharia, nem das questões sociais circundantes (embora tente dar conta, de modo limitado, do setor técnico e dos movimentos sociais, em relação ao sistema político-administrativo). O segundo limite de observação é sobre o objetivo da pergunta, que é descritiva, e não explicativa, de modo que se pretende apontar o status do sistema e eventuais lacunas, mas não se levantar propostas de solução, a qual se entende que deve ser elaborada pelo próprio sistema político.

## 1.2 Justificativas

O estudo se justifica tomando por base três critérios: relevância, viabilidade e oportunidade. Primeiro, pela relevância do tema, de modo geral, para a sociedade. A drenagem urbana é um dos componentes da política de saneamento básico, sendo, amplamente, conhecida a relação entre essas políticas e seu caráter preventivo no que concerne à saúde pública. Estimou-se que a cada US\$ 1 investido em saneamento, US\$ 5 a US\$ 28 são economizados na área de saúde pública (Hutton; Haller; World Health Organization, 2004), evitando doenças, como diarreia, cólera, malária, dengue, leptospirose, leishmaniose, febre amarela, dentre outras, influenciadas pelo manejo de águas (Wheater, 2009).

Planejar e implementar políticas de saneamento básico correspondem, então, a um impacto direto mitigatório na redução da carga dos sistemas de saúde. Considerando-se que o mundo viveu, até recentemente, uma pandemia de impactos extremamente danosos, com o advento da pandemia de Covid-19, confirmada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020, tendo-se reconhecido a situação emergencial de saúde pública em nível mundial e a necessidade de os estados nacionais adotarem uma série de recomendações (*World Health Organization*, 2020), pensar e planejar políticas de saneamento se mostram um fator preventivo importante para mitigar eventos prejudiciais futuros.

Nesse sentido, é notório que os problemas vinculados ao saneamento afetam, de maneira mais impactante, as camadas menos privilegiadas da população, o que é reflexo da segregação urbana e da desigualdade social, com a dificuldade de acesso a serviços de infraestrutura urbanos, incluindo acesso a uma drenagem eficiente das águas pluviais (Maricato, 2003).

Além disso, do ponto de vista ambiental, a falta de uma adequada drenagem urbana pode resultar na perda de mananciais e na deterioração da qualidade da água nos rios, com perda da vida dos seres vivos no entorno, devido à contaminação de mananciais superficiais e subterrâneos com efluentes urbanos, a exemplo do esgoto sanitário, pluvial e, até mesmo, resíduos sólidos. A erosão e a sedimentação do solo também são consequências de uma impermeabilização das superfícies urbanas sem o planejamento adequado (Tucci, 2012).

Do ponto de vista organizacional, há, ainda, que se considerar os elementos institucionais e de referência multinível, que remetem à complexidade do planejamento do saneamento no Brasil, setor do qual a drenagem urbana faz parte. A Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 (Brasil, 2007), que firma diretrizes nacionais para o saneamento básico, estabelece a necessidade de um Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), bem como planos de saneamento básico, que podem se referir a um município ou a uma região, a depender do tipo de prestação de serviços.

Cada estado pode, ainda, legislar sobre sua Política Estadual de Saneamento Básico e sobre determinações específicas em suas Constituições Estaduais, assim como os municípios podem incluir o saneamento com regramentos específicos em suas Leis Orgânicas Municipais e planos diretores, tal como possuir seus próprios planos de saneamento. Percebe-se, de antemão, que o campo do saneamento como instituição, no Brasil, é bastante complexo, tendo-se trabalhado, anteriormente, tais variáveis jurídicas (Elmesany, 2018).

O campo, porém, permanece em constante discussão, haja vista uma série de mudanças legislativas nas diretrizes nacionais de saneamento, vide Medidas Provisórias (MP) e nova legislação, estimuladas pela discussão sobre a privatização dos serviços de concessão de água no País – tema bastante polêmico. Dada essa complexidade, viu-se a imprescindibilidade de se articular a compreensão desses instrumentos setoriais com o planejamento territorial e com a dimensão orçamentária.

Além disso, pela drenagem urbana ser uma política pública na qual, frequentemente, estão envolvidos recursos federais, estaduais e municipais, com implicações também metropolitanas, há um viés multinível a se considerar no estudo. Ainda que muito de sua competência executiva recaia sobre as prefeituras, há outras esferas que interferem na política, seja via financiamento, seja via seus próprios instrumentos de planejamento particulares. Mostra-se relevante, portanto, a investigação do papel que assume o planejamento do setor, como função no sistema político-administrativo.

Essa questão é tão relevante, quanto é oportuna, considerando-se o *locus* de análise: Belém, capital do Pará, tida como a metrópole da Amazônia, apesar de enfrentar problemas

socioambientais cujas causas advêm da falta de planejamento urbano, com potencial de agravamento mediante as aceleradas mudanças climáticas em nível mundial, receberá, em novembro de 2025, a 30ª Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas (COP-30), o mais importante evento ambiental do planeta (Brasil, 2023).

Essa escolha é reflexo da importância da Amazônia para o mundo, embora o paradoxo gerado oportuniza reflexões sobre as necessidades de melhorias nas políticas públicas aqui praticadas, também dá solução às lacunas observadas na drenagem urbana da cidade para fazer valer os investimentos que o setor deve atrair, refletindo na qualidade de vida da população belenense.

A pesquisa, também, apresenta relevância do ponto de vista acadêmico, como pessoal. O interesse de pesquisa surgiu diante do contato com o tema a partir das observações pessoais da pesquisadora na cidade de Belém, em especial, no percurso feito, quase que diariamente, da graduação ao doutorado, a caminho da Universidade Federal do Pará. A vista das condições degradadas de saneamento da cidade, ao perpassar bairros como Condor, Cremação e Guamá, inspirou reflexões acerca de melhores condições de vida para a população, além das preocupações ambientais.

Dentre chuvas e alagamentos, essa realidade não teve uma percepção de melhora com o passar dos anos, observada também em bairros como Campina, Nazaré e Pedreira. Essas inquietações levaram esta pesquisadora, inicialmente, a investigar o tema em seu ambiente de trabalho, como auditora de controle externo no Tribunal de Contas do Estado do Pará (TCE-PA), em especial, na análise de despesas públicas, e em sua dissertação de mestrado, na qual se teve contato com a Teoria dos Sistemas Abertos, cujo objeto de pesquisa foi o ciclo da política pública de saneamento básico no Estado do Pará (Elmescany, 2018).

Apesar dos avanços e da extensão da análise, notaram-se limitações no alcance teórico dessa abordagem e a consequente necessidade de vislumbrar outra teoria que permitisse descrever com mais profundidade teórica o objeto de pesquisa, sem abandonar a epistemologia sistêmica.

Desse modo, principiaram-se os estudos acerca da Teoria dos Sistemas Sociais Autorreferenciais de Niklas Luhmann, ao que se percebeu seu alto grau de abstração e complexidade teórica. Observou-se sua possibilidade de aplicação ao presente objeto de estudo, haja vista sua compatibilidade com estudos organizacionais. Sua vinculação à epistemologia construtivista se mostrou adequada para manejar o presente estudo pelo alto grau de abstração, possibilitando aplicação ao objeto, e em virtude da profundidade de suas categorias teóricas, como decisão, comunicação e autorreferência (trabalhadas no Capítulo 2).

A partir dessa acepção teórica que se busca descrever, primeiro, um sistema de planejamento em sentido abstrato, tomando-se por base pressupostos gerais aplicáveis ao exercício do planejamento como função do sistema político-administrativo e, posteriormente, descrever o sistema de planejamento da drenagem urbana de Belém na parte empírica da pesquisa.

A adoção dessa teoria também se caracteriza como um elemento de inovação e originalidade do estudo, considerando-se sua esparsa aplicação em estudos do saneamento brasileiro, tendo sido observada (embora com enfoque diferente) apenas em Condurú (2012), que conduziu um estudo acerca da qualidade da informação no saneamento básico, utilizando-se como categoria teórica luhmanniana principal a comunicação.

As experiências prévias da pesquisadora com o tema e com as bases teóricas sistêmicas evidenciaram-se fatores de viabilidade da presente pesquisa. Isso posto que havia familiaridade com alguns elementos da análise, ainda que tenha sido adotada uma nova perspectiva teórica em sua abordagem. A disponibilidade de documentos pela *internet* e a consulta em bibliotecas regionais também foram facilitadores da obtenção de dados na fase de coleta.

Em decorrência do exercício do cargo de auditora de controle externo do Tribunal de Contas do Estado do Pará, dispôs-se de acesso a dados governamentais pelos sistemas do Governo do Estado, cuja autorização de uso foi solicitada na fase empírica da pesquisa, embora boa parte do material documental utilizado tenha acesso público livre. Como limitação principal, cita-se a ocorrência da pandemia de Coronavírus durante a pesquisa, que alterou o cronograma de sua realização, especialmente, pela necessidade de reagendamento de entrevistas, mas que não impactaram o resultado final do estudo.

### **1.3 Hipóteses**

Retomando-se a questão problema: há coesão no planejamento da drenagem urbana de Belém, tomando-se uma perspectiva sistêmica multinível de análise? Para buscar respostas, levantou-se, primeiro, uma hipótese substantiva, ou seja, uma proposição teórica explicativa de relações entre fenômenos (mais bem detalhada no Capítulo 4), da qual derivam três hipóteses empíricas a serem testadas no intuito de responder à pergunta de pesquisa.

**Hipótese substantiva geral:** um planejamento coeso em perspectiva multinível é **improvável** sem a tomada de decisões consistentes e sem o entendimento das comunicações entre os subsistemas político-administrativos envolvidos.

- i. Variável Dependente (VD): Planejamento coeso
- ii. Variável Independente 1 (VI1): Tomada de decisões consistentes
- iii. Variável Independente 2 (VI2): Entendimento das comunicações

Sobre a tese levantada, é necessário explicar por que se enfatiza a coesão do planejamento como variável dependente. Adota-se aqui a autorreferência, conceito inspirado pela Teoria da autopoiese, criada pelos neurocientistas Maturana e Valera (1997), que, na acepção particular de Luhmann (2011), relaciona-se à capacidade dos sistemas de criarem (poiesis) a si mesmos (auto). Trata-se, então, da capacidade de o sistema se reproduzir, tendo como referência seus próprios elementos e critérios.

Isso significa que o sistema respeita seus próprios limites para operar, ou seja, usa suas próprias estruturas (e não as de outro sistema) – o que, na teoria sistêmica, é definido como **fechamento operacional**, sendo o sistema autorreferencial um sistema autônomo fechado em suas próprias operações, capaz de autorremissão, autorreprodução e automanutenção (Luhmann, 2011). No planejamento, isso pode ser correlacionado com o conceito de **coesão**: espera-se que os planos façam referência uns aos outros para atuarem de maneira concertada em autorreferência.

Caso contrário, pode ocorrer o que se denomina uma alopoiese, ou abertura operacional, o que significa que, na elaboração dos planos, dispõe-se de outros critérios que não aqueles oriundos das premissas e decisões do próprio sistema de planejamento (ex.: influências econômicas, vontade política, mudanças administrativas, dentre outros critérios externos).

Quando se fala de um sistema de planejamento autorreferencial, se está abordando um sistema capaz de referir-se a si mesmo (suas próprias decisões, materializadas em planos) para tomar novas decisões (criar novos planos). Isso significa levar em consideração os planos já postos na tomada de decisões, configurando o fechamento operacional do sistema – o que, em escala multinível, tem várias implicações, considerando-se a capacidade de cada esfera político-administrativa observar os seus próprios planos, mas também os de outros níveis de governo envolvidos, o que implicaria a coesão do sistema de planejamento.

Ao revés, um sistema coeso em perspectiva multinível é improvável se cada subsistema de planejamento somente tomar os seus limites operacionais como critérios, sendo relevante também permitir a abertura cognitiva<sup>5</sup> de cada nível, buscando orientação no contexto<sup>6</sup> em que cada sistema se insere para planejar uma forma de intervenção.

Em segundo lugar, tem de se explicar porque se adotou a improbabilidade como termo relacional entre a variável dependente e as independentes. A correlação por improbabilidade advém da própria teoria luhmanniana, que trabalha o conceito, principalmente, quando aborda a categoria comunicação. Luhmann (1981) adota uma teoria da comunicação com a assunção da improbabilidade, no intuito de explicar como relações, intrinsecamente improváveis, são, mesmo assim, possíveis e podem ser esperadas de acontecerem com algum grau de certeza, ou seja, como uma ordem pode ser criada de modo que transforme o impossível no possível e o improvável no provável.

Assim, entende-se que a teoria luhmanniana não nega o acaso, sendo possível observar resultados desejáveis mesmo sem a concorrência de fatores para isso, mas enfoca a possibilidade desse sucesso ocorrer com maior grau de certeza na presença de alguns fatores-chave, seja na comunicação, como teorizou Luhmann, seja na coesão do planejamento, como se teoriza aqui. Trata-se de compreender como, diante da possibilidade de tantos paradoxos, superposições e desconexões, o planejamento pode ser provável de ocorrer em coesão, especialmente, quando se pensa em uma escala multinível.

Especificamente, são fatores mínimos para o alcance de um planejamento coeso, primeiro, a tomada de decisões consistentes e, segundo, o entendimento das comunicações entre os envolvidos? A escolha das variáveis independentes se deu mediante a importância de ambas como categorias teóricas na teoria luhmanniana.

Sobre a tomada de decisões consistentes, é relevante enfatizar que aqui decisão não é tida como uma mera escolha, mas como a resolução de uma indecidibilidade a partir da diferença entre as alternativas postas, o que requer a memória do passado (experiência) para ajudar na consideração de problemas, alternativas e recursos, como aspectos do presente, para projetar um futuro possível (expectativa) (Luhmann, 2010).

Decidir, nesse contexto, refere-se a decisões de planejamento, que devem estar em consonância com o tempo presente, ou seja, consistentes com os tempos de elaboração e revisão previstos em suas premissas (normas e regramentos). Consistência, aqui, diz respeito a uma

---

<sup>5</sup> Adotando-se o conceito de Vidal (2017).

<sup>6</sup> Vide o conceito de orientação contextual de Willke (2016).

característica temporal, de se manter, na medida do possível, atual e com referência no presente. E o que acontece quando não há decisão?

Os vazios decisórios, no planejamento, implicam uma abertura da contingência – deixa-se para a gestão o ônus de decidir, aumentando a probabilidade da adoção de alternativas imediatistas, em vez da busca por melhorias projetadas a longo prazo. E, se não há decisão de planejamento, não há critérios a serem observados, não sendo viável falar em coesão do planejamento – não há o que concatenar.

Não basta, contudo, tomar a decisão e elaborar um plano. Para aumentar a possibilidade de coesão, é relevante que essas decisões sejam passíveis de entendimento comunicativo entre os sistemas, ou seja, que sejam postas como comunicação e que os outros sistemas sejam capazes de entendê-las. Na teoria de Luhmann (2011), a comunicação é a síntese de três seleções (que só ocorrem conjuntamente): da informação; do ato de comunicar; e do entendimento comunicativo.

A comunicação só se completa quando ocorre o entendimento comunicativo, que é o momento em que se compreende a diferença entre a informação e o ato de comunicar. Por isso, para o alcance da coesão, não basta produzir um plano: é relevante que os outros o entendam e, ao mesmo tempo, entender os outros enquanto se elabora. Quando se fala, então, de sistemas multiníveis, fala-se também de se manejar tais comunicações por meio de uma governança multinível do planejamento – se não há entendimento comunicativo, como os diferentes níveis atuarão de modo concertado entre si?

Assume-se, portanto, que esses dois fatores (decisões consistentes e entendimento comunicativo) contribuem para o alcance de um planejamento coeso e assume-se, também, seu revés. Isso significa que se pode gerar tanto um ciclo virtuoso, em que as constantes decisões favorecem uma comunicação fluida entre os sistemas, ao passo que esse constante comunicar gera um estado de autocriação no sistema de planejamento, fazendo dele coeso e integrado.

Ainda assim pode ser vicioso, com decisões esparsas e inconstantes, que encontram problemas comunicativos entre os níveis administrativos de governo e com a própria sociedade, fazendo com que o sistema de planejamento tenha de recorrer a elementos externos para se produzir (heteroprodução), tornando-se pouco integrado e/ou sem orientação ao seu contexto social, como, por exemplo, um planejamento voltado, exclusivamente, para atendimento de interesses políticos ou econômicos, em detrimento da resolução dos problemas socioambientais necessários ao bem coletivo, em uma lógica circular causa-efeito-causa.

Tomando-se a hipótese substantiva teórica por verdadeira, se os estudos anteriores sinalizam problemas no planejamento da drenagem urbana de Belém, estes devem estar

configurados como uma ou mais das seguintes **hipóteses observáveis**: H1) problemas de decisão em um ou mais níveis do sistema político-administrativo; e/ou H2) problemas de comunicação em um ou mais níveis; e/ou H3) problemas de autorreferência em um ou mais níveis sistêmicos, ou no sistema em perspectiva multinível como um todo. Detalha-se cada uma dessas hipóteses a seguir.

H1) O sistema de planejamento da drenagem urbana de Belém apresenta problemas de **tomada de decisão**. Estes podem ocorrer em dois níveis: no **nível das premissas** (normas e regramentos acerca do planejamento), ou no **nível das decisões** (na elaboração dos planos em si). No que concerne às premissas, problemas podem ocorrer devido a: 1.a) inexistência ou genericidade das premissas de decisão; ou 1.b) falta de adesão às premissas decisórias.

Quanto às decisões de planejamento em si, problemas podem ocorrer em decorrência de: 2.a) ausência de tomada de decisão, correspondentes a vazios decisórios pela não elaboração de planos; 2.b) decisões inconstantes no tempo, tomadas em desacordo com suas premissas (prazos de elaboração ou revisão), ou que não permanecem na memória do sistema.

O conceito de decisão, adotado nesta tese, é o de Luhmann (2010), que estabelece que decisões não são meras escolhas, mas a diferença entre as alternativas que poderiam ser tomadas, implicando que o leque de alternativas (contingência), estando aberto antes da decisão, fecha-se com a decisão do rumo a ser tomado. As decisões refletem, portanto, além dessas escolhas entre um caminho ou outro a tomar, uma tentativa de redução das incertezas. Se decidirmos por fazer algo antecipadamente, executaremos o exercício do planejamento: decidindo agora, em uma tentativa de reduzir a dificuldade de decidir depois (Luhmann, 2010). Tomar decisões de planejamento corresponde, então, a premissas para as decisões de gestão.

Além disso, o planejamento pode ter, também, suas próprias premissas: antes de se planejar, definem-se as normas de como esse planejamento deve ser feito, que critérios deve adotar, qual o seu conteúdo mínimo e em quanto tempo precisa ser revisto para estar atualizado, tanto quanto o possível, com as necessidades do presente. A essas normas, que podem estar expressas na forma de legislação ou outras formas de orientação, chama-se, aqui, de premissas de planejamento.

Um planejamento sem premissas definidas ou com premissas genéricas (1.a) ocorre com maior contingência, ou seja, com uma abertura significativa para o que pode ser exequível. Não há uma definição padrão do que deve haver em seu conteúdo, não são estabelecidos os critérios a serem observados, tampouco uma periodicidade estabelecida de revisão. Isso pode significar,

ao mesmo tempo que mais liberdade no sistema para definir seu planejamento, o aumento do custo da decisão, posto que não havendo um formato prévio, há de se “montá-lo”, além de uma falta de padronização comparativa que permita monitorar sua evolução.

Ocorre que, ao criar premissas, o sistema reduz a incerteza, dado que fixa critérios para serem seguidos no futuro, mas, concomitantemente, aumenta a incerteza, porque essas premissas podem ser seguidas ou não, gerando um paradoxo (Luhmann, 2010). Existirá, então, a possibilidade de o sistema estabelecer premissas para o planejamento, mas não aderir a elas durante o seu exercício (1.b).

Havendo ou não premissas, o sistema pode – ou não – tomar decisões de planejamento. Independentemente de obrigação legal ou qualquer previsão normativa, é factível que o sistema, simplesmente, não opere, não decida. Esses vazios decisórios, correspondentes à não elaboração de planos (2.a), podem ter, por consequência, o aumento do custo da decisão de gestão, que acumulará duas funções: planejar e gerir a política, lidando com uma contingência maior do que seria necessário, se fosse realizado o planejamento.

Uma última problemática causal possível é a de que, embora as decisões tenham sido tomadas e existam planos, estes estejam defasados, estacionados em um momento temporal que não corresponde mais às necessidades atuais. A isso, chamamos decisões inconstantes no tempo, tomadas em desacordo com suas premissas que estabelecem prazos de elaboração ou revisão (2.b), que tornam os planos sem efeito prático na gestão presente, fazendo com que o sistema deixe de cumprir seu papel de planejamento na orientação da gestão. Quando isso acontece, as decisões defasadas não se firmam mais na memória do sistema, não sendo consistentes ao longo do tempo.

Têm-se, então, como indicadores para mensurar as causas problemáticas na instância decisória: 1.a) existência/inexistência de premissas; 1.b) premissas seguidas/ignoradas; 2.a) decisão tomada/vazio decisório; e 2.b) decisões constantes/inconstantes no tempo.

Todavia, além do planejamento ser decisão, é também comunicação e, em perspectiva multinível, isso pressupõe o fluxo de informação entre os demais sistemas. Ao que se levanta a segunda hipótese observável:

H2) O sistema de planejamento da drenagem urbana de Belém apresenta problemas de **comunicação**, seja entre seus subsistemas, seja com os demais sistemas (científico, econômico, movimentos sociais), em uma ou mais das seguintes seleções: a) na **informação** das comunicações (ausência de informação real devido a conteúdo genérico e sem inovações); b) no **ato comunicativo** em si (códigos comunicativos não compartilhados entre os sistemas); e c) de **entendimento** comunicativo entre os sistemas (mal-entendidos ou desentendimentos comunicativos).

Para Luhmann (2011), a comunicação é a síntese de três seleções: da informação (*Information*); do ato de comunicar (*Mitteilung*); e do entendimento (*Verstehen*). Na teoria luhmanniana, a comunicação, primeiro, seleciona a informação: há de se selecionar o que é comunicado, dentre uma gama de alternativas contingentes e dentro de um contexto de expectativas.

É importante ressaltar que Luhmann (2011) define informação como um dado com característica de surpresa, ou seja, só há, realmente, informação se for uma informação inovadora, de outro modo, não informa – apenas repete aquilo que existia no sistema. Em um sistema de planejamento, isso significa que um plano só traz informação se as informações se constituírem em novidades, em inovações na estrutura do sistema. Um plano que apenas repita o que dizem outros documentos não a informação. Da mesma forma, um plano que detém um texto genérico, sem definição, também não se traduz em informação no contexto do sistema (a).

Ademais, toda comunicação pressupõe o uso de um código. A codificação da comunicação, que pode ser linguística ou simbólica, deve ser compartilhada entre os envolvidos para que o destinatário possa entender. Ocorre que, nem sempre, esse código (forma de expressão, idioma, signos) é partilhado entre os partícipes da comunicação. Assim, ocorrências codificadas (pelas duas partes) atuam no processo comunicativo como informação, enquanto as ocorrências não codificadas são tidas como ruído, perturbação (Luhmann, 2016a).

Essa conceituação tem implicações importantes no contexto do planejamento, dado que, para que um plano possa ser levado em consideração, é necessário que seja de linguagem compreensível para os outros, quais sejam, para os envolvidos na gestão da política, para os demais níveis de governo, e também para os representados pelo sistema político, a sociedade. Um plano cuja forma de expressão não seja clara entre os partícipes, especialmente, tratando-se de política multinível, pode gerar problemas tanto na coesão do sistema de planejamento, quanto nos seus desdobramentos quanto à implementação e à legitimidade social (b).

Ainda que o sistema de planejamento emita informação inovadora e utilize códigos compartilhados entre os demais sistemas, a comunicação não ocorre se não houver o entendimento comunicativo entre eles. Para Luhmann (2011), a comunicação só ocorre no entendimento, que corresponde à operação da diferença entre a informação e o ato comunicativo pelos receptores da mensagem.

Assim, a comunicação pode ser entendida ou mal-entendida (c.1). Para além do entendimento, pode ser aceita ou não aceita pelo receptor, não sendo obrigatória a aceitação integral do conteúdo da mensagem. (c.2) Transladando esses elementos teóricos ao planejamento, os problemas de entendimento entre os sistemas podem culminar com várias consequências no manejo comunicativo entre eles.

O sistema de planejamento multinível, composto por vários subsistemas que se comunicam, se não estiver dotado de uma efetiva governança multinível do planejamento, pode encontrar entraves nos fluxos de informação, tanto entre si, quanto para os sistemas externos, como o sistema econômico e a sociedade.

Estabeleceram-se, então, os seguintes indicadores de problemas comunicativos: (a) informação inovadora / genérica, repetitiva; (b) código compartilhado / não compartilhado; (c.1) comunicação entendida / mal-entendida; e (c.2) comunicação aceita/ não aceita.

Por fim, como consequência da hipótese substantiva geral, erige-se a terceira e última hipótese observável, qual seja:

H3) O sistema de planejamento da drenagem urbana de Belém apresenta problemas em relação à sua **autorreferência**, devido a: a) problemas de **fechamento operacional**, operando mediante códigos que não os seus próprios, mas de outros sistemas, podendo gerar uma abertura operacional; e/ou b) problemas de **abertura cognitiva**, tornando-se fechado aos estímulos de seu entorno e do entorno dos sistemas que busca conduzir, não se orientando ao contexto (orientação contextual).

Considerando a hipótese substantiva geral como uma correlação vinculada por improbabilidade, existe a chance de um efeito cascata: que, mesmo com as condições adequadas de tomada de decisão e de comunicação, ainda existam problemas de coesão, nos subsistemas, ou no sistema em perspectiva multinível, como um todo.

Levando em conta o exposto sobre a coesão do planejamento, correlacionada à autorreferência dos respectivos sistemas responsáveis por essa função, e que a autorreferência, por um lado, remete ao fechamento operacional (com o sistema se enclausurando em suas

operações próprias), pode-se hipotetizar alguns problemas práticos de coesão, como, por exemplo: a possibilidade de que os planos entre diferentes esferas administrativas (federal, estadual, metropolitana e municipal) não façam referência uns aos outros, baseando-se em outros critérios em sua elaboração; de que os planos de diferentes territórios não se articulem aos planos setoriais de saneamento/drenagem urbana, aos quais seriam correspondentes; de que os planos territoriais ou setoriais não sejam transpostos nos planos orçamentários, os quais operacionalizariam sua execução pela gestão.

Complementando a noção de fechamento operacional, utilizou-se de autores neossistêmicos, como Willke (2016) e Vidal (2017), para trabalhar outra dimensão da autorreferência, que diz respeito, respectivamente, à capacidade de orientação contextual e à abertura cognitiva do sistema. Entende-se que essas características tornam o sistema capaz de observar os estímulos do meio para adaptar suas estruturas e possibilitar sua evolução.

Um sistema de planejamento aberto cognitivamente capta as comunicações dos demais sistemas de maneira compreensiva, adequando os planos conforme a situação (orientação ao contexto). Por outro lado, um sistema cognitivamente fechado teria dificuldades em atender às demandas sociais constantemente flutuantes e acumulativas, obstaculizando o alcance da funcionalidade do sistema (b).

Assim sendo, alguns problemas podem ser relacionados à falta de abertura cognitiva em um sistema de planejamento, como, por exemplo, planos que não correspondem às demandas sociais (não observância do contexto da sociedade), ou aqueles que não correspondem às expectativas do Estado (não observância das possibilidades de implementação da gestão), gerando apenas documentos descolados da realidade contextual na qual estão inseridos.

Desse modo, estabeleceram-se dois indicadores para a mensuração dessa terceira hipótese. Quanto ao fechamento operacional: planejamento operacionalmente fechado/aberto (capacidade de auto-observação); e quanto à abertura cognitiva (orientação contextual): planejamento cognitivamente aberto/fechado (capacidade de hetero-observação).

Em suma, as hipóteses observáveis, suas causas e seus indicadores estão expressos sinteticamente no Quadro 2.

**Quadro 2** – Operacionalização das hipóteses observáveis

<b>Hipótese</b>	<b>Descrição</b>	<b>Operacionalização das hipóteses</b>
Hipótese 1	O sistema de planejamento da drenagem urbana de Belém (PA) apresenta problemas de tomada de decisão. Causas: problemas relativos às premissas; problemas relativos às decisões.	Variável: <b>decisão</b> Indicadores: premissa existente/inexistente premissa seguida / ignorada decisões tomadas / não tomadas decisões consistentes / inconsistentes no tempo
Hipótese 2	O sistema de planejamento da drenagem urbana de Belém (PA) apresenta problemas comunicativos entre seus subsistemas e/ou com os demais sistemas. Causas: problemas no ato comunicativo; problemas na informação das comunicações; problemas de entendimento comunicativo.	Variável: <b>comunicação</b> Indicadores: informação inovadora / genérica, repetitiva código compartilhado / não compartilhado comunicação entendida / mal-entendida comunicação aceita/ não aceita
Hipótese 3	O sistema de planejamento da drenagem urbana de Belém (PA) apresenta problemas em relação à sua autorreferência. Causas: problemas de fechamento operacional (coesão); problemas de abertura cognitiva (orientação contextual).	Variável: <b>autorreferência</b> Indicadores: fechamento operacional: planejamento operacionalmente fechado/aberto abertura cognitiva e/ou orientação contextual: planejamento cognitivamente aberto/ fechado ao contexto

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

## 1.4 Objetivos

Levando-se em consideração as hipóteses estabelecidas, foram elencados os objetivos de pesquisa a seguir. Os objetivos específicos se vinculam às etapas metodológicas de observação, descritas no Capítulo 5. Cada objetivo específico contribui para o alcance do objetivo geral.

### 1.4.1 Objetivo geral

Analisar a coesão nas decisões e comunicações entre os subsistemas que intervêm no planejamento da drenagem urbana de Belém, tendo em vista a tomada de decisões de planejamento, as comunicações entre os subsistemas políticos envolvidos e a coesão entre os instrumentos de planejamento existentes.

#### 1.4.2 Objetivos específicos

- i. Analisar as premissas e decisões de planejamento relativas à política de drenagem urbana de Belém, levando-se em consideração os níveis federal, estadual, metropolitano e municipal e seus instrumentos de planejamento territoriais, setoriais e orçamentários;
- ii. Compreender as comunicações realizadas no exercício do planejamento da drenagem urbana em Belém, tendo em vista a multiplicidade de instâncias decisórias atuantes sobre o tema;
- iii. Avaliar em que medida o planejamento da drenagem urbana de Belém é coeso, tendo em vista a articulação entre os planos territoriais, setoriais e orçamentários dos diferentes níveis do sistema político-administrativo.

### 1.5 Construção teórico-metodológica

A proposta teórica levantada (Capítulo 4) e os procedimentos metodológicos utilizados (Capítulo 5) estão detalhados em seus respectivos capítulos, mas cabe, desde já, expor os fundamentos da construção teórico-metodológica aplicados na condução deste estudo.

O método de obtenção do conhecimento escolhido trata-se do método heurístico, visto que cada fase da pesquisa incrementou a visão geral acerca do problema, permitindo revisar as hipóteses e redefinir os limites do sistema, que se atualiza em lógica circular, proporcionando uma visão mais detalhada do fenômeno (Vidal, 2016; 2018b).

Considerando o questionamento central da presente pesquisa, num primeiro momento, foi necessário definir os conceitos-chave para delimitar a função planejamento no âmbito do sistema político-administrativo, de modo a possibilitar a construção da proposta teórico-metodológica. Para isso, estabeleceu-se o instrumental teórico sintetizado no Quadro 3.

Dispôs-se como técnica a revisão narrativa da literatura, consultando-se a Biblioteca Central da UFPA, a Biblioteca do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA), o Portal de Periódicos CAPES, a Biblioteca Eletrônica Científica *Online* (SciELO), a base de dados SciVerse Scopus e o *Google Acadêmico*, bases bibliográficas pelas quais se consultaram textos originais em português, inglês, espanhol, francês e alemão, que fundamentaram a escrita dos capítulos teóricos. A partir dessa base conceitual, foi possível apreender uma visão heurística da problemática, resultando nos capítulos 2, 3 e 4.

**Quadro 3 – Instrumental teórico**

*	Método de descrição e análise	Teoria de base	Teorias secundárias		
<b>Teoria / autor</b>	Funcionalismo-estrutural sistêmico (Luhmann, 2011; 2016a)	Teoria dos Sistemas Sociais (Luhmann, 2011; 2016a)	Teorias do planejamento urbano (diversos autores)	Governança territorial (Dasí, 2008) Governança sistêmica (Vidal, 2018a)	Coesão dinâmica (Silva 2015; Silva 2016)
<b>Categorias teóricas</b>	Construtivismo Funções Estruturas Evolução	Sistema / entorno Decisão Comunicação Autorreferência	Plano Planejamento Tipologias	Governança Princípios de boa governança Ciclo formal / informal	Integração horizontal Integração vertical Dinamismo

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

A partir dessa base teórica, construiu-se o instrumental metodológico, conforme detalhado no Capítulo 5, que é sintetizado no Quadro 4, a seguir.

**Quadro 4 – Instrumental metodológico**

Método	Técnica de coleta de dados	Técnica de análise de dados	Técnica de consolidação de dados
Heurístico	Pesquisa bibliográfica	Revisão narrativa	Triangulação concomitante
	Pesquisa documental	Análise de conteúdo	
	Entrevistas individuais semiestruturadas	Análise de conteúdo	

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Foram usadas como técnicas de coleta de dados pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e entrevistas individuais semiestruturadas. O material bibliográfico coletado foi esquematizado por meio de revisão narrativa, enquanto o material documental e as transcrições de entrevistas foram submetidos à análise de conteúdo (Bardin, 2016). Os resultados foram comparados por intermédio da técnica de triangulação concomitante (Creswell, 2010). A etapa de observação do estudo foi finalizada com a redação dos capítulos 6 e 7, expressando as conclusões do trabalho.

## 1.6 Organização do trabalho

Assim, este trabalho foi organizado de modo que, além da presente Introdução (Capítulo 1), compõe-se de mais 6 capítulos. O Capítulo 2 explica os fundamentos da Teoria dos Sistemas Sociais, abordando suas bases (construtivismo e funcionalismo-estrutural), suas origens

(epistemologia sistêmica) e as categorias teóricas aqui utilizadas: decisão; comunicação; e autorreferência.

Por sua vez, o Capítulo 3 discorre acerca das teorias do planejamento urbano, descrevendo suas abordagens sociológicas principais, trabalhando as escolas estratégicas, críticas e sistêmicas. O intuito do capítulo é expor as diferentes racionalidades que podem ser adotadas nos processos de planejamento e que dá ênfase a cada uma delas dá em sua elaboração.

No Capítulo 4, estabelecem-se os elementos conceituais para se analisar um sistema de planejamento urbano em uma perspectiva sistêmica multinível, levantando-se uma proposta teórica de análise que considera os seguintes elementos: os diferentes enfoques decisórios que um planejamento pode ter (territorial, setorial ou orçamentário); a governança do planejamento como processo comunicativo entre níveis decisórios distintos; e a coesão dinâmica como característica consequencial da autorreferência dos sistemas de planejamento.

Já o Capítulo 5 é um retorno ao método: partindo para a proposta de observação, explicitam-se as técnicas a serem utilizadas para a análise do planejamento da drenagem urbana de Belém (PA), descrevendo o instrumental empírico a ser empregado.

O Capítulo 6 apresenta os resultados da pesquisa, organizados pelos diferentes níveis administrativos responsáveis pela tomada de decisões: o nível federal; o nível estadual; o nível metropolitano; e o nível municipal. Abordam-se, adicionalmente, os elementos que compõem, mais proximamente, o entorno do sistema político-administrativo do setor, notadamente, o setor técnico organizado e os movimentos sociais populares.

O Capítulo 7 reúne as considerações finais deste trabalho, com a exposição do sistema de planejamento da drenagem em perspectiva multinível, listando suas principais decisões e a resposta ao problema de pesquisa, além das principais lacunas encontradas. São revisitados as hipóteses e os objetivos do estudo, analisando-se seu cumprimento, os desafios encontrados e as prospecções para pesquisas futuras.

Por fim, listaram-se as referências e compilados os apêndices, com roteiros de entrevistas e documentos auxiliares que ajudaram na sua condução, bem como um anexo contendo um Glossário, para a consulta do significado de termos técnicos voltados à atividade da drenagem urbana, caso o leitor precise de algum esclarecimento.

## 2 TEORIA DOS SISTEMAS SOCIAIS: EPISTEMOLOGIA PARA A OBSERVAÇÃO DA REALIDADE

*“Por mais que se critique Luhmann pela excessiva complicação do desenho, e a falta de economia e simplicidade nos traços teóricos, seria preciso, contudo, agradecer a ele que, afinal, a teoria tenha se convertido no correlato provavelmente da única verdade ontológica que ainda se pode expressar sobre a sociedade: sua complexidade”.*

(Javier Torres Nafarrate, Introdução à Teoria dos Sistemas)

A teoria sistêmica luhmanniana é considerada complexa e, para muitos, difícil de se trabalhar e aplicar metodologicamente em pesquisas empíricas. Isso se deve, em parte, pelo seu alto nível de abstração teórica, bem como da extensão do trabalho do autor. Para Nafarrate (Luhmann, 2011), a teoria luhmanniana pode ser lida como uma “sociologia primeira”, que se ocupa em delimitar, na sua forma mais básica, a sociedade.

Nesse sentido, indagam-se os princípios primeiros da ordem social, analisando o que constitui a sociedade, estudando a comunicação (a qual, para Luhmann, é a substância da socialidade) e, por fim, investigando a sociedade como fenômeno (Silva, 2016). Busca-se compreender: como se dá a ordem social? O que constitui a sociedade? O instrumento teórico que Luhmann trabalhou, no intento de dar resposta a tais perguntas, foi o de que a sociedade se organiza em sistemas.

É importante ressaltar que existem inúmeras formas de se pensar sistemas e, dentre estas, situar o pensamento de Luhmann. O termo “sistema” é difundido e utilizado mesmo entre autores que não seguem a epistemologia sistêmica propriamente dita, a exemplo de Habermas, que faz diferença entre sistema e mundo da vida (Habermas, 1987a) – o que pouco ou nada tem a ver com a concepção luhmanniana.

Por essa razão, é necessário explicitar a Teoria de Sistemas Sociais, como adotada por Niklas Luhmann, a partir de suas origens ontológicas, epistemológicas e teóricas, a fim de descrever: a visão de mundo concebida pela teoria luhmanniana; o modo de obtenção de conhecimento; e os ramos teóricos dos quais deriva, e como derivação, sendo dotada de suas semelhanças e diferenças próprias.

Dessa forma, passa-se a explicar os pilares epistemológicos nos quais se funda a Teoria dos Sistemas Sociais luhmanniana, quais sejam: o construtivismo social sistêmico; o funcionalismo-estrutural sistêmico; as teorias sistêmicas; para, então, detalhar a Teoria de Sistemas Sociais luhmanniana e as categorias de análise escolhidas para tratar esta tese.

## 2.1 Construtivismo social sistêmico

A Filosofia ocidental, até o fim do século XVIII, postulava que o objeto determinava o sujeito, ou seja, a realidade posta era o determinante na percepção do observador em uma relação direta. Immanuel Kant rompeu com esse pensamento, apresentando a razão como dependente da sensibilidade e do entendimento, distinguindo o conhecimento “puro” (*a priori* da experiência) do conhecimento empírico (*a posteriori* da experiência), em que o sujeito é o construtor de uma representação do objeto baseada na sua percepção sensível e lógica. Ou seja, conhecemos o que as coisas parecem para nossa mente, e não sua essência, de tal modo que “aparecer” este que se constitui como fenômeno (Kant, 2020).

Foi a partir da teorização de Kant que emergiram várias correntes de pensamento construtivistas, como as idealistas (Hegel, Fichte, Schopenhauer), as pragmatistas (Hans Vaihinger) e as realistas (Karl Popper e Jean Piaget) (Castañon, 2007). Dentre eles, Jean Piaget foi o introdutor do termo construtivismo, atuando, maiormente, no campo da Psicologia e da Educação, com a ideia de que o conhecimento é, ativamente, construído pelo aluno de acordo com a interação social e com objetos (Piaget, 1973).

Outras abordagens construtivistas merecem ser tomadas com certo cuidado, ao fazer da concepção da realidade a própria realidade em si, o que foi trabalhado no construtivismo social ontológico, a exemplo do proposto por Woolgar e Latour (1997), que postulam que o observador/pesquisador é quem produz fatos científicos, criando ordem a partir da desordem.

Transformou-se, nessa visão, o construtivismo de epistemologia (forma de obtenção de conhecimento) em ontologia (visão de mundo). Esse entendimento difere do construtivismo social aportado por Berger e Luckmann (2014), que fazem diferença entre realidade e conhecimento, sendo conhecimento o que se percebe do real, e este nem sempre é o que imaginamos, por vezes, contrariando nosso conhecimento.

Outras correntes podem ser ainda mais radicais, podendo se converter em um soliptismo: se o objeto é, exclusivamente, construído da interpretação do sujeito, então, nada é real, se não imaginado. Pressupõe-se, dessa maneira, que a realidade é inventada, desconsiderando-se a existência de um mundo exterior – abordagem problemática, pois confunde os conceitos de conhecimento, realidade e verdade – sendo realidade aquilo que independe das cognições da mente humana, e verdadeiro ou falso o julgamento que fazemos das declarações feitas acerca dessa realidade, gerando conhecimento (Castañon, 2007).

Dentre tais abordagens construtivistas, tem-se o que Luhmann adotou em sua teoria, postulando o uso do construtivismo social sistêmico com a perspectiva do

observador/pesquisador na descrição do objeto de estudo (que faz sua distinção sistema/ambiente e suas características), que não é a mesma distinção empregada no próprio sistema em si (Luhmann, 2016a), diferenciando o que é percepção e o que é realidade.

Luhmann expõe o exemplo da casa que pode ser considerada como um sistema, cujos elementos são seus quartos. Todavia, estes podem ser vistos também como subsistemas, cujos elementos são os tijolos – e a casa, o meio interno em que residem os subsistemas (Luhmann, 2016a). A escolha do enfoque dependerá daquele que observa o sistema casa. Assim, uma divisão da realidade não exclui outras possíveis, não sendo as partes homogêneas em relação ao todo, mas distintas, a depender do ponto de vista adotado na diferenciação dos sistemas estudados, sendo os sistemas, eminentemente, contingentes no tocante à realidade.

Ao contrário do que muitos afirmam, esse posicionamento não é radical, justamente por ser, de forma imperiosa, vinculado à realidade, ainda que apenas uma percepção dela sirva como uma lupa escolhida pelo observador para analisar determinado objeto de pesquisa. Considerando o próprio observador também como sistema, cada operação do sistema observado é uma operação vinculada também ao sistema observador – implicando que o sistema observador não é arbitrário (Vidal, 2017).

Isso significa que “não vale tudo”, pois a realidade do sistema observado não é determinada pelo observador (a casa continua sendo casa, independentemente da perspectiva), e sim que o observador apreende tão somente o que é capaz de observar (quartos ou tijolos), na medida de sua vinculação com o objeto e suas operações próprias (dado que o observador também é sistema).

A observação, para Luhmann, refere-se a um modo específico de operação, que utiliza uma distinção (reconhecer identidade/diferença) para indicar se algo está dentro ou fora de determinado sistema, tratando-se do cálculo lógico da Teoria da Forma de George Spencer-Brown, conforme a qual, na base de toda constituição, existe uma distinção que subdivide um espaço em dois, permitindo afirmar que algo é diverso de outra coisa, ou seja, o sistema é diferente do ambiente (entorno) que o circunda (Corsi *et al.*, 1996). É possível citar como exemplos as distinções: sistema/ambiente; legal/ilegal; pago/não pago; poder/carência de poder; saúde/doença; salubre/insalubre; e verdade/inverdade.

Luhmann afirma que isso não se trata de recortar a realidade em duas partes, não sendo uma percepção absoluta, mas relacionada, estreitamente, com a operação de observação, ou seja, vinculado ao que se observa. Ao se observar os sistemas, pode-se aprender como eles próprios lidam com a distinção sistema/ambiente. É factível, também, ignorar isso e demarcar

os limites do sistema de outro modo, porém um recorte arbitrário terá de se justificar se quiser afirmar que pode, mesmo assim, produzir conhecimento (Luhmann, 2016a).

Se é o sistema-observador que fará essas distinções, conforme sua percepção da realidade, fica nítida uma assimetria entre sistema-observador e sistema-observado, algo que Luhmann reconhece como possível e parte da teoria. Se o sistema-observado é, o sistema-observador só possui acesso ao que capta do sistema-observado, em que existem pontos cegos, remetendo à teoria transcendental de Kant: as condições do conhecimento empírico não podem ser elas mesmas empíricas. Assim, o observador só apreende um lado da forma (sistema), enxergando o outro apenas de soslaio (ambiente) (Luhmann, 2011).

Se existem tais limitações, cabe também ao sistema-observador fazer sua auto-observação, que não corresponde a uma observação de si mesmo (enxergar-se, perfeitamente, a si mesmo, para Luhmann, é impossível), mas há uma percepção do lugar do sistema-observador dentro do sistema-observado (Corsi *et al.*, 1996). De maneira que se entende que o papel do observador é fundamental na Teoria dos Sistemas Sociais, considerando sua adoção da epistemologia construtivista. Cabe ao observador, portanto, posicionar-se em relação ao sistema-observado, à medida que a sua descrição depende dessa posição única, irrepetível, na qual se situa no momento de suas operações.

## **2.2 Funcionalismo estrutural sistêmico**

O funcionalismo se trata do ramo da Antropologia e da Sociologia que busca explicar a sociedade em termos de suas funções. Nessa escola de pensamento, cada instituição exerce uma função específica, de modo que desvios seriam um mau funcionamento da própria sociedade. Está, diretamente, relacionado à teorização de Émile Durkheim, que considera que o fato social precede o indivíduo, considerando que este já vive em sociedade e esta se impõe mediante coerção (Durkheim, 2004).

O indivíduo, nesse aspecto, está enquadrado em estruturas sociais, e é sob tais estruturas e suas respectivas funções que se direciona a análise funcional. Nessa escola de pensamento, interessa saber como as sociedades se mantêm coesas, ou seja, como se forma o consenso. Centra-se na pergunta: como é possível a sociedade?

O funcionalismo estrutural, desdobramento do funcionalismo, tem origem, de um lado, nos estudos etnológicos e social-antropológicos realizados por Bronislaw Malinowski, conhecido como “pai do funcionalismo” e considerado um dos fundadores da Antropologia Social, de outro, nos estudos de Alfred Radcliffe-Brown, antropólogo britânico considerado o

fundador do funcionalismo estrutural<sup>7</sup>. Interessa trazer a definição de função sob a perspectiva de Radcliffe-Brown:

The concept of function, as I employ it, is used to describe the discoverable interconnections of the social structure and the processes of social life. The social life is determined by the structure; the structure is maintained in existence by the social life, or undergoes modification through the events of the social life (such as war, for example). The function of an institution, custom or belief [...] lies in the effects it has in the complex whole of social structure and the process of social life (Radcliffe-Brown, 1949, p. 322)<sup>8</sup>.

O objetivo inicial desses trabalhos era compreender, mediante observação metodizada de povos isolados, quais eram as estruturas basais da sociedade. Luhmann (2011) considerava que essas análises não poderiam resultar em uma teoria que explicasse a ordem social de forma satisfatória, nem distinguir com clareza quais fenômenos eram biológicos, psíquicos ou realmente sociais. Havia a séria limitação de não se poder explicar a função da própria estrutura, supostamente invariável, com raízes ontológicas firmadas, as quais impossibilitavam análises de fenômenos que não se enquadrassem nessa visão.

Essa ideia de que estudando os povos mais isolados se compreenderiam as características das civilizações mais “avançadas”<sup>9</sup>, como se fosse uma questão de linearidade temporal, serviu como resposta à pergunta central da economia pós-1945: como alcançar graus crescentes de desenvolvimento?

Sob tal viés, o funcionalismo estrutural fundamentou as teorias da modernização<sup>10</sup> na Economia, na qual se nutria a perspectiva de que todos os países do mundo poderiam alcançar o desenvolvimento e que, uma vez identificadas as estruturas dos sistemas, elas poderiam ser reformadas – o que implica pensar a existência de um caminho único para o desenvolvimento<sup>11</sup> e que a “receita” era seguir a rota que as “civilizações avançadas” tomaram. Tal visão deu azo

---

<sup>7</sup> Este, por sua vez, negava ser funcionalista, rótulo que rejeitava totalmente. Radcliffe-Brown se considerava antifuncionalista e julgava o funcionalismo inútil e enraizado em visões utilitaristas. O conceito de função utilizado por ele, relacionado à estrutura social, era diferente do de Malinowski, que a associava a necessidades biológicas (Radcliffe-Brown, 1949).

<sup>8</sup> “O conceito de função, como eu o emprego, é usado para descrever as interconexões detectáveis da estrutura social e os processos da vida social. A vida social é determinada pela estrutura; a estrutura é mantida na existência pela vida social, ou sofre modificação através dos eventos da vida social (como a guerra, por exemplo). A função de uma instituição, costume ou crença [...] reside nos efeitos que ela tem no todo complexo da estrutura social e no processo da vida social” (tradução nossa).

<sup>9</sup> Aqui, entendam-se civilizações ocidentais tomadas como referência de modernidade de um ponto de vista eurocêntrico.

<sup>10</sup> A exemplo das etapas de desenvolvimento econômico de Walt Whitman Rostow (1974).

<sup>11</sup> Também é possível questionar *que* desenvolvimento. Na perspectiva de Rostow (1974), a referência de desenvolvimento referia-se, meramente, ao crescimento econômico, rumo ao consumo em massa.

a práticas de planejamento controladoras, o que, conseqüentemente, culminou com o reforço das estruturas de domínio da sociedade.

Luhmann (2011) apontou que, em 1960 e 1970, a Sociologia se conscientizou de que as teorias da modernização resultavam em fracassos na prática, gerando, inclusive, o aumento das desigualdades sociais. Observou-se, igualmente, que, mesmo nos países desenvolvidos, a desigualdade se fazia presente em diferentes proporções.

Atribuiu-se à própria estrutura da sociedade moderna capitalista a razão do impedimento fundamental para o desenvolvimento da população mundial. Percebeu-se que nem todo conhecimento sociológico era possível de ser transferido para a práxis, exigindo para isso uma teoria radical da sociedade moderna, lugar ocupado pelo marxismo. O funcionalismo estrutural, tendo servido ao reforço das estruturas de poder, foi rechaçado, temendo-se não alcançar uma crítica radical da sociedade contemporânea.

Essas críticas são dirigidas também para os frutos que esse tipo de planejamento gerou na Amazônia, bastante negativos (Vidal, 2019c). É por conta dessas deficiências que não se utiliza, nesta tese, o referencial estrutural-funcionalista tradicional, e sim a reinterpretação deste feita por Niklas Luhmann, o funcionalismo estrutural sistêmico, que apesar de muito confundido com sua vertente tradicional, possui dela significativas diferenças.

Luhmann trabalhou o funcionalismo estrutural distanciando-se de suas acepções tradicionais. Não se pode deixar de mencionar, na formação do pensamento luhmanniano, a influência de Talcott Parsons, embora depois Luhmann se afaste, parcialmente, dessas ideias. Parsons, em seu livro *The Social System*, publicado em 1951, propôs-se a consolidar o marco teórico da manutenção das estruturas nos sistemas. A obra de Parsons pode ser sintetizada na seguinte frase: “*action is system*” (“ação é sistema”, tradução nossa).

O autor parte do pressuposto de que a ação é uma propriedade emergente da realidade social, ou seja, para que uma ação seja realizada, é preciso haver determinado número de componentes. Portanto, a sociedade não é possível sem estar, previamente, integrada sob a forma de sistema (Parsons, 2013). Dessa forma, o objetivo da teoria é delinear os níveis de liberdade do indivíduo e da ordem social. Deve existir um contexto de condições da ação para que o sujeito a realize. O foco dessa análise é a ação, e não o sujeito (diferentemente da teoria da ação de Max Weber, em que o ator é o elemento central).

Parsons (2013) instrumentalizou esses conceitos em componentes, os quais consolidou em um esquema denominado AGIL (*Adaptation, Goal-attainment, Integration e Latent pattern-maintenance*). Parsons, então, procedeu a numerosas análises utilizando essas quatro categorias fechadas. Para ele, o sistema de ação era composto pela conduta orgânica dos

indivíduos (adaptação); pela personalidade, explicada como o comportamento do indivíduo no ambiente (obtenção de fins); pelo sistema social (integração); e pela cultura, meio pelo qual se ativam modelos que consolidam papéis, cargos ou tipos (manter as estruturas).

O autor expandiu a análise do sistema social, em que afirma que se replicam as mesmas quatro categorias: a economia, expressa pelo meio de se atender às necessidades humanas (adaptação); a política, considerada por Parsons como a tomada de decisões que altera o meio (obtenção de fins); o sistema comunitário (integração); e as instituições culturais (manutenção de estruturas). Merece destaque a afirmação de que cada sistema está dirigido por meios simbólicos: na economia, o meio simbólico do dinheiro; na política, o poder; na comunidade, a influência de lideranças; e no sistema da cultura, o meio simbólico dos valores (Parsons, 2013).

Luhmann (2011) traçou numerosas críticas ao modelo de Parsons. Primeiro, quanto à sua rigidez: são realmente apenas quatro funções que dirigem todos os sistemas? Todos os sistemas se repetem dentro de si mesmos – isso não torna estéril o processo de divisão? Para Luhmann, a visão parsoniana implica dizer que a evolução da sociedade já está predeterminada e, embora se possam prever desequilíbrios, como, por exemplo, entre a economia e a integração social, a tendência é a estabilização e a manutenção das estruturas mediante outros sistemas, o que para Luhmann é um pensamento nocivo.

Também criticou a definição pouco rigorosa do sistema cultural e do sistema comunitário, dado que o foco de toda a Sociologia, até então, baseava-se na análise do Estado e economia, deixando de lado outros âmbitos da sociedade, como Ciência, Direito, Arte, dentre outros. A suposta universalidade do modelo é duramente criticada, bem como a ideia de que não é possível nenhuma ação social que não tenha por finalidade a manutenção de padrões de comportamento.

Ainda assim, considerou factível julgar os avanços e limites da teoria, pois o desenho oferece a possibilidade de perguntar como se pode garantir que tais premissas sejam reais. Desse modo, a despeito de sua pesada crítica ao modelo, Luhmann aproveitou alguns conceitos da teoria de Parsons em sua própria teoria, como a distinção sistema/meio, e os meios simbólicos de cada sistema.

De acordo com Corsi *et al.* (1996), o funcionalismo tradicional difere do método funcionalista estrutural sistêmico luhmanniano. No primeiro, observa-se um sistema como um todo, composto de partes funcionais organizadas e direcionadas para sua manutenção. Com a mudança de paradigma da Teoria dos Sistemas, na teoria luhmanniana, não se considera a manutenção do sistema ou sua estabilidade como importante, mas a observação da continuação ou interrupção da reprodução de seus elementos e operações sistêmicas.

Em outras palavras, Luhmann não se importou com a manutenção das funções de determinados sistemas, mas com a observação da **evolução** dessas estruturas no sistema social, buscando uma descrição mais aproximada da dinâmica de mudanças da sociedade.

A teoria da evolução sistêmica afirma que um sistema pode mudar suas próprias estruturas mediante suas operações, com base na distinção entre os mecanismos de variação, da seleção de variações e de sua estabilização. Contrariamente à posição da teoria clássica da evolução, Luhmann afirmou que essa variação não se dá mediante causas endógenas (do próprio sistema), mas diante de seleções operadas pelo entorno (ambiente).

O ambiente pode, então, provocar irritações nas estruturas do sistema. Aqui, irritação não é um vocábulo tomado pelo seu senso comum negativo, mas um conceito autorreferencial que significa que mudanças no entorno podem afetar (irritar) o sistema de modo a produzir confrontações com suas estruturas, o qual é conduzido a adaptar-se a novas realidades. O sistema pode ser indiferente ou sensível ao próprio entorno e isso depende de seu grau de irritabilidade, ou seja, a disponibilidade para mudar suas próprias estruturas (Corsi *et al.*, 1996).

Importante notar que as irritações surgem de uma confrontação interna do sistema entre estruturas estabilizadas e a introdução de expectativas. A irritação, portanto, não se produz no entorno do sistema, trata-se, na verdade, de construção do próprio sistema (uma autoirritação), que ocorre, naturalmente, diante dos influxos provenientes do entorno. O sistema, então, tem de buscar, em si mesmo, a causa da irritação (autorreferência) e, cognitivamente, a sua origem no seu entorno (heterorreferência).

Uma vez encontrada, pode mudar suas perspectivas internas, aprender, evoluir (Luhmann, 2006). “Evolução”, portanto, assim como “irritação”, não pode ser tomada pela sua significação no senso comum, como um sinônimo de “progresso”, “mudança positiva”, o que estaria, necessariamente, atrelado a um juízo de valor moral. “Mudança” apenas significa que o sistema alterou suas estruturas devido às pressões ambientais.

Logo, a busca do método funcional estruturalista luhmanniano não é a de obter uma fotografia estática inicial e, a partir dela, buscar manter alguma estabilidade ou trilhar caminhos predefinidos, o que, a exemplo do funcionalismo tradicional, configurar-se-ia como bastante conservador. Trata-se, com efeito, da busca por uma análise descritiva de como os sistemas são, compreendendo que podem muito bem mudar no decorrer do tempo. Algo como uma percepção do presente, sem querer prendê-lo ao passado. Ao mesmo tempo, observar o presente sem desconsiderar a contingência do futuro e, paralelamente, sem fundar-se na utopia, apresentando uma fotografia do que “é”, e não do que “deveria ser”.

### 2.3 Epistemologias sistêmicas: da distinção partes-todo à distinção sistema-ambiente

A palavra “sistema”, do latim *systema*, designa um conjunto de elementos interdependentes, que formam um todo organizado. Pensar em sistemas, por muito tempo, significou pensar em um todo composto por partes, tendo vários intelectuais se debruçando sobre essa questão ao longo da história. Como o todo se relaciona com as partes e vice-versa? No que se fundamenta essa distinção?

Essa noção partes-todo oscilou, reiteradamente, em um pêndulo entre mecanicismo e holismo. Na Filosofia grega, o cosmos (o todo) era visto como um organismo vivo, com propósito, “telos”, origem da teleologia. Predominando o holismo, por muito tempo o entendimento valorizado acerca do mundo era a percepção de um “todo” maior (Capra; Luisi, 2014).

Um dos mais importantes representantes do holismo, Aristóteles (384 a.C. – 322 a.C.) considerava a metafísica como uma ciência geral, uma “filosofia primeira”, responsável pela aquisição do conhecimento sobre o “todo”. As demais áreas do conhecimento deveriam se ocupar de suas “partes”. Para Aristóteles (2002), o todo é maior que a simples soma das suas partes, e estudar esse “todo” era tarefa da metafísica.

No entanto, mudanças revolucionárias na Física e na Astronomia, com origem nas realizações de Copérnico, Kepler, Galileu, Bacon e Newton, produziram e foram produzidas por uma nova visão de mundo, a mecanicista. Um dos representantes mais notórios dessa visão, René Descartes (1596 – 1650), publicou, em 1637, a obra que influenciou gerações de cientistas e pensadores até a atualidade: o Discurso sobre o Método.

Descartes (2012) duvidava da filosofia como forma se conhecer algo sobre qualquer coisa e propôs um método baseado em quatro preceitos: (1) nunca aceitar nada como verdade *a priori*; (2) dividir cada uma das dificuldades em tantas parcelas o quanto fosse possível e necessário para melhor resolvê-las; (3) conduzir por ordem os pensamentos, do mais simples ao mais composto; (4) fazer em tudo enumerações completas e revisões gerais para certificação.

O método cartesiano representou uma quebra de paradigmas, propiciando a noção de ser necessário decompor o conhecimento em partes para que, a partir daí, compreender o todo. Essa episteme multiplicou-se e inspirou uma visão de mundo como se a máquina funcionasse na perfeita metáfora do relógio. Desmontando o relógio em partes, conhecendo suas engrenagens, poder-se-ia reconstruí-lo e conhecer seu funcionamento integral. Nesse sentido, predominou uma noção quantitativa da realidade, que deveria ser mensurada para que o conhecimento fosse adquirido.

Essa visão também teve seus efeitos nas ciências sociais: Locke (1632 – 1704) desenvolveu uma visão atomística da sociedade, descrevendo-a em função de seus blocos de construção básicos, os seres humanos individuais. Locke acreditava existir leis da natureza que governavam a sociedade humana, semelhantes às aquelas que governavam o mundo físico, o que serviu de base para o sistema de valores do Iluminismo. O conjunto de indivíduos (partes) era o que formaria a sociedade (o todo) (Capra, 2012; Capra; Luisi, 2014).

No entanto, na Física, uma das limitações do modelo newtoniano dizia respeito ao estudo dos fenômenos térmicos, que exige considerar líquidos e gases como sistemas mecânicos mais complexos. Isso gerou a necessidade de se formular uma nova disciplina, a termodinâmica, que passa a tratar de sistemas e categorizá-los de acordo com sua permeabilidade ao ambiente (Capra, 2012). Na termodinâmica, os sistemas isolados são aqueles que não trocam matéria, nem energia com o ambiente.

Não existe exemplo de sistema isolado na natureza, exceto, hipoteticamente, o próprio universo. Já os sistemas fechados seriam aqueles em que se permitem trocas de energia, mas não de matéria. Um exemplo simples seria o ovo, cerrado pela fronteira da casca, mas que troca calor com o ambiente. Por sua vez, os sistemas abertos, na Física, são permeáveis à energia e à matéria.

É nessa percepção de sistemas abertos que se dá o ponto de virada do mecanicismo para a concepção sistêmica. Ocorre que a visão mecanicista era insuficiente para explicar a vida – objeto de interesse da Biologia. Era necessário produzir uma nova maneira de pensar, fazendo uso de termos como conexidade, relações, padrão e contexto, compreendendo que as propriedades essenciais de um organismo, ou sistema vivo, são as propriedades do todo, propriedade que nenhuma das partes possui. Há, nesse período, o retorno ao holismo, de inspiração aristotélica, impulsionado pela irredutibilidade da Gestalt<sup>12</sup>.

É nesse contexto que surge a Teoria Geral dos Sistemas, materializada no livro de mesmo título, publicado em 1968, por Ludwig Von Bertalanffy (1901 – 1972), biólogo de origem austríaca. Para Bertalanffy (1968), um sistema é um conjunto de unidades relacionadas de forma recíproca. Um sistema aberto é influenciado pelo ambiente e influi sobre ele, alcançando um equilíbrio dinâmico nesse sentido. Interage, constantemente, com o ambiente, influencia e é influenciado, diferentemente do sistema fechado. Cresce e adapta-se ao meio e reproduz-se sob certas condições, podendo competir com outros sistemas.

---

<sup>12</sup> A Gestalt (do alemão, no português: forma), também chamada de teoria da forma, Psicologia da Gestalt e leis da Gestalt, é uma escola teórica da Psicologia a qual entende que, para se compreender as partes, é preciso, antes, compreender o todo, tendo como principais teóricos Max Wertheimer, Wolfgang Köhler e Kurt Koffka.

Bertalanffy (1968) afirmava que, para compreender um sistema aberto, é imprescindível analisar não apenas seus elementos, mas também suas inter-relações, representadas, aqui, resumidamente por: entradas (insumos do ambiente), processamento (transformação dos insumos pelo sistema), saídas (produtos devolvidos ao ambiente) e retroalimentação (retorno ao sistema). Em seu livro, o autor demonstra vários exemplos de sistemas abertos biológicos, como a regulação homeostática do nível de açúcar no sangue.

Daí em diante, a Teoria Geral dos Sistemas foi aplicada a diversos campos, como a Biologia, Cibernética e Eletrônica, alcançando, também, as Ciências Sociais, como os estudos de Katz e Kahn (1967), que desenvolveram um modelo de aplicação de sistemas abertos nas teorias das organizações. Esse tipo de análise é amplamente utilizado nos estudos sobre administração privada e pública até hoje, tendo favorecido importantes contribuições aos estudos organizacionais.

No entanto, vários autores teceram críticas ao modelo de sistemas abertos. Nessa perspectiva, será que o sistema está totalmente dependente do ambiente, limitando-se a dar respostas de forma mecânica? Ou, se o sistema decide por si próprio, que importância tem o ambiente nessa abordagem? Só se enxerga o sistema, não sendo possível apreciar suas conexões ecológicas? E a forma como as operações próprias do sistema se constituem é uma caixa-preta que não se pode analisar? (Luhmann, 2011; Vidal, 2017). Pergunta-se, por último, no que a perspectiva de sistemas abertos se difere de separar o todo em partes mecanicamente, ainda que se sugira analisar suas inter-relações?

É por essa razão que outra contribuição significativa surgiu na década de 1970, com a Teoria da Complexidade de Edgar Morin (2006). Havia a necessidade de se recompor o todo, ao que Morin estabeleceu o princípio hologramático: “o conhecimento das partes depende do conhecimento do todo, e que o conhecimento do todo depende do conhecimento das partes”. Buscou-se, desse modo, a superação do mecanicismo, posto que o conhecimento das partes e do todo seria interdependente e essencialmente complexo.

A Teoria da Complexidade intenta analisar os fenômenos de perspectiva multidimensional, em vez de isolar, de maneira mutiladora, cada uma de suas dimensões. Tornou-se necessário desenvolver uma epistemologia da complexidade, baseada na Teoria do Caos e na Teoria dos Sistemas (Vidal, 2017). Valorizou-se, assim, a subjetividade e o elemento qualitativo em contraposição ao quantitativo.

Ainda assim, há um problema de ordem metafísica. Wittgenstein (2019) teceu uma crítica à ideia da análise de um todo: como saber algo a respeito da totalidade do mundo se o observador faz parte dele? Para o filósofo, tão somente seria possível adquirir conhecimento

sobre um todo complexo se fosse factível ir a algum lugar fora do mundo e observá-lo dali. Há, portanto, um problema relacionado ao papel do observador dentro desse todo complexo que se pretende analisar para apreender a realidade.

É por conta dessas limitações na epistemologia sistêmica que Luhmann propôs uma nova teorização, substituindo a noção partes-todo pela distinção sistema-ambiente, conforme se expõe a seguir.

## 2.4 Teoria dos Sistemas Sociais e suas categorias teóricas

Sendo o mundo um ambiente hipercomplexo, há de se encontrar maneiras de compreendê-lo. É nesse sentido que surge a Teoria dos Sistemas Sociais, de Niklas Luhmann, que quebra os paradigmas das teorias de sistemas vigentes, propondo uma nova forma de se compreender sistemas: a partir da distinção entre o sistema e o seu entorno.

A teoria advém de um conjunto de aportes teóricos, podendo-se citar como principais: a Teoria da Diferenciação – forma de dois lados (George Spencer-Brown); a Teoria da Incompletude (Kurt Gödel); a noção de Sistemas Observadores (Heinz von Foerster); a Teoria dos Nós (Louis H. Kauffman); e a Teoria da *autopoiesis* (Humberto Maturana e Francisco Valera). Silva (2016) sintetizou os reflexos dessas teorias na teoria sistêmica, conforme o Quadro 5.

**Quadro 5** – Aportes teóricos à Teoria dos Sistemas Sociais

<b>Aporte teórico</b>	<b>Na Teoria da Sociedade de Luhmann</b>
Teoria da Diferenciação – forma de dois lados (George Spencer-Brown)	Distinção meio/forma + sentido/entorno Comunicação = operação de seleção Seleção = distinção entre o sentido referenciado e o sentido não referido Sentido = meio de sentido e a forma de sentido Sociedade = sistema de comunicação humana
Teoria da Incompletude (Kurt Gödel)	Um sistema para ser completo tem que ser incompleto. Gödelização da racionalidade Paradoxos / salto à desparadoxização
Sistemas que observam (Heinz von Foerster)	Observador – observa uma observação (observação de segunda ordem) Sentido é uma observação de observações (circularidade reflexiva) Só nos comunicamos por comunicação (autorreferência)
Teoria dos Nós (Louis H. Kauffman)	Recursividade da comunicação Autorreferência e heterorreferência da comunicação
Teoria da Evolução – <i>autopoiesis</i> (H. Maturana e F. Valera)	Temporalidade – dupla contingência da comunicação Acoplamento estrutural + Abertura cognitiva <i>Autopoiesis</i> da comunicação humana

**Fonte:** Silva (2016, p. 81-82).

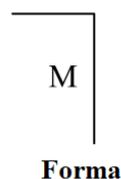
Considerando o quão vasta é a Teoria dos Sistemas Sociais luhmanniana, que conta com 60 livros e 377 artigos publicados pelo autor (Silva, 2016), e da conseqüente impossibilidade de se contemplá-la em sua totalidade em um único texto, foi necessário estabelecer um recorte conceitual, selecionando-se quatro categorias teóricas nas quais este trabalho se fundamenta: diferenciação (sistema e entorno); decisão; comunicação; e autorreferência. A razão da escolha dessas categorias parte de sua relação com o objeto de pesquisa, o planejamento, que ficará clara no decorrer dos tópicos a seguir.

#### 2.4.1 Sistema e entorno

A Teoria dos Sistemas Sociais toma como ponto de partida o princípio da diferenciação. Essa diferenciação, para o autor, configura-se no elemento mais importante para se compreender a realidade, já que sistemas são formas de se “reduzir” a complexidade do mundo com o intuito de compreendê-lo. Parte-se da premissa: existem sistemas. E estes são formas de se observar a distinção entre sistema e entorno, o que está dentro e o que está fora, ou seja, trata-se de fazer um recorte: o que se observa (sistema) e o que não se observa (entorno). O paradoxo reside na medida em que os sistemas se constituem como unidade, na medida em que realizam uma diferença.

A ideia de diferenciação se origina na conceituação de espaço marcado e ao espaço não marcado da Teoria da Forma de Spencer-Brown (1979), na qual uma observação consiste em uma indicação, e, sendo assim, sempre ocorre no escopo de uma distinção determinante da e determinada pela observação. O autor detalha essa relação de maneira lógico-matemática, com uma série de desdobramentos, mas que pode ser colocada em sua expressão mais básica de acordo com a Figura 4.

**Figura 4** – Espaço marcado e não marcado de Spencer-Brown



**Fonte:** Adaptado de Andersen (2001, p. 5).

As distinções possuem dois lados, o lado marcado, interno, e o lado não marcado, externo. **M** representa o lado interno, marcado, enquanto o exterior não é marcado. Quando

algo é indicado, cria-se uma distinção em que aquilo que está contido na observação é a parte marcada, e o que não está é a parte não marcada, definindo pontos cegos da observação. A forma representa a unidade da distinção, ou seja, a unidade que é separada pela distinção. Cada observação conduz a uma divisão do mundo, entre o indicado e o não indicado e entre o observador e observado (Andersen, 2001). Assim, toda determinação, seja por apontamento, conhecimento, atuação, realiza o estabelecimento de uma forma, um “corte” no mundo, com o resultado de uma diferença (Luhmann, 2006).

É a partir dessa conceituação que a Teoria da Diferenciação Sistêmica se torna um dos pilares da Teoria dos Sistemas Sociais, delimitando os sistemas com critérios baseados na sua **diferença**, entre espaço marcado e não marcado, o que, para Luhmann, constitui-se na diferenciação entre sistema e entorno (ambiente, meio)<sup>13</sup>. Dessa forma, Luhmann se propôs a solucionar o antigo debate sobre partes e todo. Para ele, um sistema diferenciado não se compõe de um determinado número de partes e relações entre elas, mas de uma quantidade de diferenças operativas entre sistema e entorno, que se reproduz dentro dos próprios sistemas, gerando subsistemas internos, dependendo do enfoque do observador (Luhmann, 2016a).

Essa diferença sistema/entorno se configura, também, como uma diferença de complexidade, pois o entorno sempre será mais complexo que o sistema. Para Luhmann, complexidade representa a totalidade dos possíveis acontecimentos, ou seja, algo é complexo quando envolve, no mínimo, mais de uma circunstância. Falar de algo complexo significa abordar a unidade da diferença, conceito paradoxal, mas operativo.

Luhmann trabalhou a categoria mundo (*Welt*), ao considerá-la como a unidade mais alta possível de referência – a complexidade extrema do mundo não é compreensível pela consciência humana, pois esta não consegue apreender todos os acontecimentos e as circunstâncias do mundo. Para isso, Luhmann concebeu sistemas sociais, como uma forma de redução da complexidade no intuito de compreender o mundo, ainda que parcialmente (Mathis, 2004; Neves; Neves, 2006).

O sistema, por definição, fixa seus limites do que é possível e o que não é em seu interior, dessa forma, o ambiente sempre disporá de elementos e probabilidades além do que o sistema pode assimilar ou apreender. Se o entorno é complexo, o sistema opera por meio de seleções,

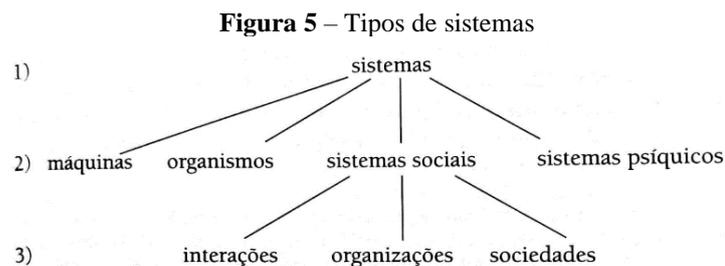
---

<sup>13</sup> Para distinguir o espaço marcado e não marcado, é comum, na literatura luhmanniana, o uso dos termos: diferenciação sistema/meio; sistema/ambiente; e sistema/entorno. Ocorre que, muitas vezes, principalmente, discutindo temáticas relacionadas ao meio ambiente natural ou ao ambiente construído, os termos meio e ambiente podem se tornar ambíguos na redação quando se quer fazer referência ao entorno do sistema, ou seja, seu espaço não marcado. Por essa razão, utilizar-se-á, preferencialmente, neste escrito, a terminologia entorno para evitar mal-entendidos, não se invalidando, de maneira alguma, as outras terminologias possíveis.

de modo que sempre haverá outros elementos que poderiam ser selecionados. Os sistemas existem, então, como uma tentativa de se reduzir a complexidade do entorno (Luhmann, 2011).

Não apenas o entorno, mas também os sistemas podem ser complexos internamente. A complexidade de um sistema significa, na teoria luhmanniana, que nem todos os elementos dessa unidade podem estar simultaneamente em relação, quebrando o paradigma da Teoria Geral dos Sistemas, que pressupunha uma simetria de relações entre elementos interdependentes. Também rompe com o pensamento holista, pois não é necessário, para se apreender determinadas relações, atualizar o sistema como um todo, porquanto não se dispõe da relação completa entre seus elementos, apenas uma relação seletiva (Luhmann, 2011).

Assim, Luhmann distinguiu quatro tipos de sistemas: máquinas (sistemas cibernéticos), organismos (sistemas biológicos), consciências (sistemas psíquicos) e os sistemas sociais, como se vê na Figura 5, a seguir.



**Fonte:** Luhmann (2016a, p. 17).

O objeto principal de análise de sua teoria são, justamente, os sistemas sociais, que se subdividem em: sistemas de interação; organizações; e sociedades. Aqui, adotaremos como enfoque a análise da sociedade em si. Utilizando uma perspectiva funcional estruturalista, Luhmann segregou os sistemas centrais que constituem a sociedade em funções, sendo os principais sistemas da sociedade atual os seguintes: sistema político (que opera mediante o código poder/carência de poder); sistema jurídico (que opera mediante o código legalidade/ilegalidade); e o sistema econômico (código pago/não pago).

Válido ressaltar que a sociedade é formada também por outros sistemas, como o sistema de educação, o sistema ciência, o sistema de mídia (*mass media*); o sistema da religião, e outros, como representado na Figura 6.

**Figura 6** – Sistemas principais e sistemas secundários que constituem a sociedade

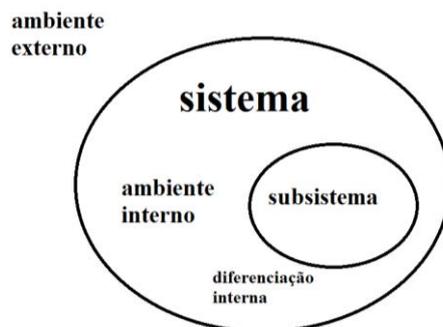


Fonte: Vidal (2017, p. 73).

Em sua análise da sociedade, Luhmann (2011; 2016a) considerou que os sistemas operam por códigos binários, o que é coerente com a lógica sistema/entorno, que trata de separar o que está dentro e o que está fora do sistema. Assim, por meio dos códigos, é que os sistemas operacionalizam a diferenciação sistêmica. Um tribunal, ao decidir sobre o que é legal e o que é ilegal, emite comunicações para os demais tribunais, que homogeneizarão (ou não) essa decisão no sistema jurídico na forma de jurisprudência.

Essa posição, notadamente, não é fixa, visto que se altera em conjunto com a mudança nos demais sistemas sociais. Dessa maneira, atuam os demais sistemas, emitindo comunicações entre si, “irritando-se” mutuamente, cada qual com seu código e operações próprias, adaptando-se ao entorno e evoluindo conforme as mudanças sociais. Tais sistemas podem se diferenciar internamente, gerando ambiente externo e ambiente interno, como esquematizado na Figura 7.

**Figura 7** – Sistema e ambiente



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Se o ambiente externo é complexo, o sistema surge como forma de organizar uma distinção, o que está dentro e o que está fora do sistema. Em contrapartida, o conteúdo do sistema pode não ser homogêneo, resultando em diferenciação interna. Essas distinções podem gerar subsistemas, para os quais os demais subsistemas se tornam ambiente, o ambiente interno. Por “forma de diferenciação interna”, deve-se entender a forma pela qual as relações entre os sistemas parciais (subsistemas) expressam o ordenamento do sistema total. Da perspectiva do sistema parcial, tudo que não lhe pertence, é entorno (Luhmann, 2011).

Ou seja, os sistemas funcionais da sociedade (jurídico, econômico, político) podem se subdividir, engendrando distinções internas, a depender, então, do observador escolher o recorte (espaço marcado / não marcado) que observará, fazendo a mediação material com as operações e função do sistema observado, em uma perspectiva construtivista.

Contudo, os sistemas sociais não são puros recortes. Diferente de máquinas e organismos, Luhmann frisou que sistemas sociais (e também os psíquicos) não são sistemas triviais, utilizando conceitos da cibernética, em especial, os aportes de Heinz von Foerster, que distinguiu máquinas triviais de máquinas não-triviais. Para Foerster (1984), máquinas triviais são aquelas cujas entradas (*inputs*) produzem saídas (*outputs*) determinadas. Máquinas não-triviais são aquelas em que todas as entradas devem passar pelo estado momentâneo (presente) em que se encontra a máquina, integradas a um circuito pelo qual se referem a si mesmas (autorreferência), mudando suas regras de transformação. É desse modo que Luhmann entendeu que funcionam os sistemas sociais e, conseqüentemente, todas as suas operações, entradas e saídas (decisões, comunicações etc.).

Logo, sistemas sociais possuem memória, decidem, comunicam-se e evoluem. Tendo em vista essas características vivas dos sistemas sociais é que se escolheram as três categorias teóricas para o trabalho: decisão, comunicação e autorreferência, conforme segue.

#### 2.4.2 Decisão

Reiteramos que sistemas decidem, e essa decisão pode ser tomada em relação ao presente, ou em relação ao futuro, correspondendo a uma decisão para auxiliar decisões futuras (premissas). Esse conceito está, intimamente, relacionado ao planejamento, que compatibiliza com um conjunto de premissas para a gestão. Antes de adentrar esse assunto, é necessário revisar o conceito de decisão para analisar a conceitualização luhmanniana.

A decisão, como categoria teórica, é discutida na Psicologia, na Economia, na Ciência Política e na Sociologia. As teorias políticas interessadas em saber como se tomam decisões

políticas formularam, a partir dos anos 1960, uma série de modelos propedêuticos de tomada de decisão. Do modelo de decisão da racionalidade limitada de Herbert Simon ao incrementalista de Charles Lindblom, da estratégia mista (*mixed scanning*) e de Amitai Etzioni aos modelos alternativos como *garbage can* e vários outros, uma série de estratégias decisórias foi prescrita pelos cientistas políticos e economistas.

O interesse era saber **como** tomar a melhor decisão possível – sendo possível, continuamente, discutir o que esse melhor significa. Todavia, do ponto de vista sociológico mais abstrato, a busca era outra, a de compreender o que **são** decisões e como se constituem como conceito teórico no campo da consciência e da sociedade. Afinal, o que é uma decisão?

Os aportes com maior profundidade teórica e sociológica, que servem como fundamento das abordagens matemáticas que se realizaram posteriormente na teoria da decisão, são três: a teoria da decisão com incerteza/risco; a teoria da decisão multicritério; e a teoria dos jogos (Vitoriano, 2007). Ao analisar essas teorias, Vidal (2012) associa-as a dois teóricos cuja citação é indispensável quando se trata de conceituar decisões: Lucien Sfez e Niklas Luhmann.

Sfez partiu de uma crítica da racionalidade linear tradicional, argumentando que a decisão é um processo de interações baseado na liberdade dos sujeitos envolvidos, propondo uma visão fundada em racionalidades múltiplas, de perspectiva institucional. Em apertada síntese, tratam de três premissas:

- da crítica ao paradigma hegemônico (incluso o marxismo ortodoxo, freudismo, estruturalismo e teoria dos sistemas abertos), que, na visão do autor, descarta do poder “criador” do indivíduo;
- da multirracionalidade como um processo complexo de interações, advindo de agentes imersos e ancorados na dinâmica de cada sistema, não sendo uma mera convergência ou soma de racionalidades, mas um processo subjetivo mais amplo, adquirindo uma dimensão social; e
- da liberdade além da visão cartesiana (que equivaleria ao simples atendimento de um desejo), propondo-se, como elementos da decisão, o entendimento e a vontade, diferenciando aqueles que tomam decisões dos que não as tomam. Interessa, então, na teoria da decisão de Sfez, saber quem é esse tomador de decisões e qual a sua finalidade (Vidal, 2012).

Essa brevíssima explicação serve, no contexto deste trabalho, para o fim de diferenciação introdutória, considerando que a teoria que Luhmann aportou para conceituar

decisão é, significativamente, diferente, na medida em que toma como ponto de partida as alternativas, e não as interações e o sujeito para defini-las. Passa-se, então, a detalhar o que Luhmann entendeu por decisão na sua Teoria dos Sistemas Sociais.

O primeiro ponto que Luhmann fez questão de negar é a conceituação de decisão como escolha (*elección, choice*), adotada na maior parte da literatura. Escolher pressupõe uma ação, realizada por alguém, o que leva a uma relação clara de causa e efeito: a vontade do ator causa a ação, logo, sem vontade, sem ação. Para a teoria da ação, quem descreve uma ação como ação e decisão como decisão é o próprio ator, que não pode atuar sem vontade nem consciência. Porém, como definir o estado de consciência em que se encontrava o ator quando executou a ação? Como determinar tais vontades?

Esse é um problema a ser considerado quando se busca fazer uma observação teórico-metodológica, pois remete a algo dificultoso, se não, impossível de determinar, que seria a consciência individual na realização das escolhas. Ademais, se a ação é definida através da liberdade de escolha, então, todo agir seria uma decisão. Sendo assim, o que faz de uma ação uma decisão? Para Luhmann, associar a decisão com a ação de escolher, simplesmente, não explica muito. O conceito se torna tautológico, fazendo referência a si mesmo.

Decidir é escolher, e escolher é decidir. Isso não seria suficiente como conceito de decisão. Se se está em busca de um conceito mais definido de decisão, é necessário agregar uma característica particular, por exemplo, dificuldade de escolha, decisões em condições de incerteza, falta de rotinas, insegurança, sobrecarga de informação, mudança de preferências etc. (Luhmann, 2010).

É necessário agregar mais elementos a essa definição, o que o autor faz com o conceito de **alternativa**. Se decidir é uma escolha, esta deve se orientar a uma alternativa. Assim, começamos a questionar: o que é uma escolha, o que é uma alternativa e qual o eletivo da alternativa? Que possibilidades estão incluídas na alternativa e quais são excluídas desta? Para Luhmann (2010), uma alternativa existe quando uma possibilidade de decisão é confrontada com uma ou várias outras, com a condição que apenas uma delas pode ser realizada. Em outras palavras, cada escolha obriga a um número *n* de renúncias.

A alternativa, por sua vez, não decide por si mesma. Se se necessita de uma decisão para escolher uma das possíveis alternativas, o que é a decisão? A resposta é elaborada na forma de paradoxo, o paradoxo da decisão<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Os paradoxos permeiam quase que todas as categorias teóricas da Teoria dos Sistemas Sociais. Referem-se a declarações aparentemente contraditórias, que negam a si mesmas, mas justamente por sua negação, dada à

Para tratar desse paradoxo, retome-se, momentaneamente, o paradoxo da observação. O conceito de observação, como Luhmann utilizou, provém da cibernética, sobretudo, dos aportes de Heinz von Foerster. Sempre que se faz uma observação, faz-se uma distinção para indicar um lado (mas não o outro) da distinção – o que está sendo observado e o que não está. Não é possível olhar para os dois lados ao mesmo tempo. Então, como é possível indicar algo determinado e deixar fora de consideração todo o resto? Para Luhmann (2010), o ato de observar produz, obrigatoriamente, um número  $n$  de pontos cegos. Isso oferece um paradoxo fundamental: toda observação produz o observado e o não observado.

Isso vale para distinções como sujeito/objeto, autorreferência/heterorreferência, observador/observado. A unidade (entre os dois lados da distinção) só pode ser pensada como transposição dos limites, como oscilação. E como oscilação, pressupõe memória, com a ajuda da distinção temporal entre futuro e passado.

O paradoxo da unidade da diferença é, em consequência, um problema de memória. Também pressupõe a autodistinção do observador, que o impede que se confunda com os outros – *la différance*, no sentido de Derrida, funciona sob a ótica de que o observador e o seu observar continuam inalcançáveis para si mesmos, pois eles não podem (como supuseram Descartes ou Fichte), conhecerem-se a si mesmos autoconscientemente.

A pergunta deve, portanto, ser dirigida a um sistema histórico, a uma máquina não trivial, que se encontra, por vezes, em um estado determinado por ela mesma, o qual descobre ao continuar suas operações. A forma de paradoxo significa que, para notar a si mesmo, não se pode observar o mundo simultaneamente (Luhmann, 2010).

O mesmo se aplica à decisão: como decidir por isso, e não aquilo, por essa alternativa e nenhuma outra? Luhmann retomou, pois, o Teorema da indecidibilidade de Gödel, como trabalhado por Heinz von Foerster (2003, p. 293): “*Only those questions that are in principle undecidable, we can decide*”<sup>15</sup>, que compõe o paradoxo da decisão: **apenas o indecidível é decidível**. Ou seja, toda decisão supõe que não se podia decidir acerca daquele tema até aquele momento (Luhmann, 2010). Em essência, é um problema de tempo: questões repetidas não resultam em decisão, já foram solucionadas no passado. Logo, já foram decididas de antemão – não são decisões verdadeiras, são repetições. Só se constitui como decisão aquilo que, em princípio, não tinha solução definida.

---

característica singular da teoria luhmanniana, tornam-se válidas, em referência à Teoria da Incompletude de Kurt Gödel.

<sup>15</sup> “Apenas aquelas questões que são, em princípio, indecidíveis, podemos decidir” (Foerster, 2003, p. 293, tradução nossa).

Além disso, as decisões são observações de discernimento, que chamamos de “alternativas”. A decisão indica o lado que prefere da alternativa, correspondendo ao modo de operação autopoietico da decisão. As alternativas são tipos especiais de distinções, em que ambos os lados da distinção são alcançáveis, ou seja, ambos podem ser indicados. A possibilidade de escolha de uma alternativa ou de outra gera a necessidade de seleção – ou seja, a alternativa é paradoxalmente construída (Luhmann, 2010).

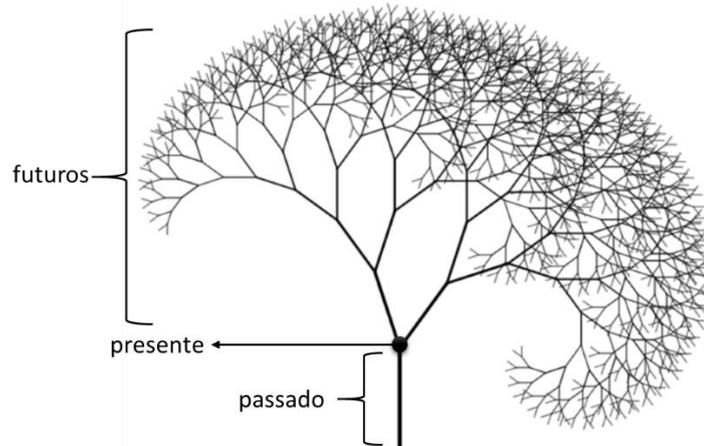
Importante frisar que a decisão não é uma das possibilidades de escolha, nem supostas decisões entre decidir e não decidir, decidir agora, depois, ou não decidir. Para Luhmann, uma decisão não representa um dos caminhos, e sim a diferença que constitui a alternativa, ou seja, aquilo que torna um caminho diferente do outro – a unidade da diferença (Luhmann, 2016b). A decisão é o terceiro excluído que é incluído, ao observar que usa a distinção, mas que, ao fazê-lo, não pode indicar a si mesmo – outro paradoxo operativo (Luhmann, 2010).

O conceito de decisão luhmanniano também se vincula a uma definição muito particular de temporalidade aplicada nessa concepção. Isso porque deriva do princípio de que tudo que existe, incluso os sistemas, só pode existir no presente, construído por um passado que ainda se mantém em suas estruturas e contingente em relação ao futuro (Luhmann, 2016a). De certa forma, Luhmann uniu as correntes filosóficas contraditórias de Parmênides e Heráclito: enquanto Parmênides afirmava distinções entre o ser e o não ser, Luhmann incorporou a essa demarcação entre aquilo que é (sistema) e aquilo que não é (meio) em movimento no tempo-espaço, como a metáfora de Heráclito de mundo contínuo, na qual nada permanece idêntico, ou seja, “não se pode entrar duas vezes no mesmo rio” – uma constante oscilação de diferenças, que gera uma unidade.

Na Teoria dos Sistemas Sociais, um sistema só existe no presente, sempre parte de um mundo simultâneo, incontrolável, naquele momento do tempo. Para Luhmann, o presente representa a distinção entre o passado e o futuro, o ponto cego de um tempo, e este é, precisamente, o momento da decisão. O passado não pode mais ser modificado, e o futuro é contingente (Luhmann, 2016a). Algo que pode representar a compreensão de Luhmann acerca do tempo é uma árvore fractal<sup>16</sup>, como a da Figura 8.

---

<sup>16</sup> Fractal é um termo criado pelo matemático Mandelbrot em 1975, que representa uma estrutura geométrica complexa, cujas propriedades repetem-se em qualquer escala. São representativos de um processo recorrente ou iterativo e podem ser utilizados para desenhar formas, como a árvore assimétrica acima.

**Figura 8** – Árvore fractal assimétrica

**Fonte:** Adaptado de Seeman (2017).

Nesse caso, a raiz da árvore representa o passado, uma linha reta de acontecimentos que não pode mais ser alterada. A primeira bifurcação da árvore representa o presente, momento no tempo em que se pode tomar uma decisão entre duas ou mais alternativas. Os ramos representam futuros contingentes, nos quais a decisão presente leva à necessidade de se tomarem decisões futuras.

A árvore escolhida, no exemplo, é um fractal assimétrico para representar que os caminhos podem tomar rumos diferentes, a depender das decisões tomadas. Na medida em que o tempo passa, o presente é deslocado adiante, e a árvore perderia seus galhos que correspondem às alternativas que não foram selecionadas pelas decisões (tornando-se o tronco do passado). Contudo, a cada novo presente, há novas alternativas contingentes e novas decisões a serem tomadas, com novos galhos e desdobramentos surgindo a partir de cada avanço na linha do tempo.

Toda decisão pressupõe o tempo do mundo, que translada, continuamente, a distinção entre passado e futuro em outra em um novo presente. Não se trata simplesmente de movimento ou processo, dado que cada presente suporta o peso do problema de uma nova descrição de seu passado e do problema de uma nova projeção de seu futuro. Tomar uma decisão requer a memória do passado (experiência) para ajudar na consideração de problemas, alternativas e recursos como aspectos do presente para projetar um futuro possível (expectativa)<sup>17</sup>. A decisão

<sup>17</sup> É oportuno observar acerca desse ponto que Luhmann (2016b) quebra com a tradição do Direito, que, costumeiramente, considera que as decisões jurídicas são vinculadas necessariamente à jurisprudência anterior. Para ele, uma decisão presente não se encontra determinada firmemente pelo passado (a exemplo de leis emitidas, decisões anteriores de tribunais etc.) A decisão opera no âmbito de sua própria construção, possível somente no presente, tomando em conta que elementos do passado são relevantes, e que consequências a decisão teria para o futuro – abrindo-se ou fechando-se possibilidades que não existiriam sem a decisão. Tomando o passado como

só decide se compreende que, ao fazê-lo, cria uma diferença – entre o mundo ainda sem decisão e o mundo com a decisão (Luhmann, 2010).

Para Luhmann (2010), o presente não é determinado pelo passado: é indeterminado, o que justifica a possibilidade de se decidir, sendo o início de uma nova história, devendo a decisão ser tomada para moldar a si mesmo, indicando seu passado e seu futuro. A memória, definida como a discriminação contínua entre esquecimento e lembrança, entre a liberação de capacidades operacionais e a construção de identidades para uso repetido, é o requerimento para que isso possa acontecer, sendo o ponto cego da distinção entre passado e futuro.

Graças à memória, o sistema pode oscilar entre a autodeterminação através do passado e do futuro. Os sistemas definem, como presente, a realidade de suas operações, tendo como consequência um lugar no meio do tempo entre passado e futuro. Logo, o presente e a decisão coincidem. O paradoxo do tempo e o da decisão ilustram um ao outro, visto que o passado é reconstruído (por meio da memória) como uma alternativa, e o futuro como uma diferença contingente.

Da mesma forma, conforme as palavras do autor, “a decisão constrói o futuro, mas não pode determinar seu futuro, pois este se afasta quando procura aproximar-se dele. No entanto, é possível fixar, para o tempo que transcorre, o marco ou a forma com que se apresenta o futuro no presente” (Luhmann, 2011, p. 222). Isso implica que “o presente é o ponto fundamental que sempre acarreta uma decisão, [...] é a única possibilidade de agir com liberdade, já que nem no passado ou no futuro é possível fazê-lo” (Luhmann, 2011, p. 223).

Assim, a ideia de decisão está, intimamente, relacionada ao conceito de contingência, que advém, originalmente, da Filosofia, remetendo a Aristóteles, que, na obra *Política*, afirmou que não se pode imaginar que todas as coisas acontecem por necessidade, formulando quatro modais: possível, impossível, necessário e contingente. Assim, contingência refere-se àquilo que não é necessário ou impossível, mas pode ser ou não (Aristóteles, 1985).

Para Luhmann, na *Teoria dos Sistemas Sociais Autorreferenciais*, o conceito de contingência é resultado de uma dupla negação: trata-se de algo que não é necessário, mas também algo que não é impossível, fundado, então, em um terceiro polo, o da incerteza. Diz-se, dessa maneira, da qualidade de algo que pode ser como é (era e será), mas também possível de outras maneiras – são proposições que não são, necessariamente, verdadeiras nem falsas (Vidal, 2020b; 2021).

---

invariável e o futuro como variável, Luhmann inverteu a relação de determinação, ou seja, a decisão não se deixa determinar pelo passado, mas o leva em consideração para fazer a diferença no futuro. Assim, entende-se que Luhmann incorporou suas ideias relativas ao conceito de evolução à teoria da decisão.

Tem relação com algo duvidoso, possível, mas incerto, que pode ocorrer, embora não necessariamente, não podendo ser controlado ou previsto, implicando que sempre existem possibilidades para a experiência e para a ação e que elas podem ser atualizadas, associada ao horizonte de possibilidades atuais e outras experiências. Assim, a contingência não é apenas uma série de reações possíveis, mas uma representação da seletividade em um horizonte de indeterminação (Vidal, 2021).

Para Luhmann (2010), a decisão deve se basear em um esquema de contingência, uma vez que limita aquilo que deve ser levado em consideração. No presente da decisão, o passado põe à disposição recursos que também poderiam ser usados de outra maneira e, ainda que seja o que seja (porque o passado não pode ser alterado), deixa alternativas em aberto para o presente.

O futuro permanece desconhecido, ao mesmo tempo, aparece como um horizonte no qual podem ser incluídas múltiplas possibilidades: um futuro contingente, dependente da decisão presente. A decisão, pois, relaciona-se à absorção de incertezas quanto ao futuro, mitigando-as (mas nunca eliminando-as), e ao risco, uma vez que toda decisão implica no risco da assunção de consequências futuras não mensuradas no presente.

Decisões não são previsíveis, e sim operações capazes de produzir diferenças. Os componentes da alternativa são observados como contingentes, ou seja, sua realização não é nem necessária, nem impossível, apenas possíveis e condicionados pela decisão que ainda há de ser tomada. De outra forma, não haveria nada para decidir, seja pela determinação da necessidade (não havendo outra saída) ou pela impossibilidade de escolha.

Nesse contexto, a decisão muda a forma da contingência, pois antes da decisão o contingenciamento está aberto, mas depois da decisão, o contingenciamento é encerrado, não sendo possível outra decisão idêntica, no máximo uma correção por meio de uma nova decisão. Se tudo que acontece deve tomar a forma de decisão e se as decisões só podem ser tomadas no momento presente, a insegurança sempre estará posta.

Assim, as decisões só podem ser factíveis porque o futuro é indeterminado e, simultaneamente, desconhecido, implicando risco e, conseqüentemente, responsabilidades. Nesse sentido, o sistema deve assumir o risco de esquecer algo na tomada de decisão, associando o risco da construção de suas memórias ao risco de decidir (riscos do passado não marcado na memória presente) – associado ao risco de decidir em um mundo desconhecido, com múltiplas possibilidades adicionais não previstas (riscos futuros) (Luhmann, 2010).

Para absorver a incerteza da tomada de decisões, os sistemas tomam decisões sobre decisões futuras, o que Luhmann (2010) chamou de premissas de decisão. As premissas

restringem o escopo das decisões futuras, ao mesmo tempo que o aumenta, visto que a própria premissa se torna um fator a se ter em consideração quando da tomada de decisões (uma réplica do paradoxo da complexidade, em que a redução da complexidade leva ao aumento da complexidade).

Assim, as premissas permitem um duplo controle dos processos decisórios: de um lado, em nível do comportamento observável do sistema e seus produtos e, de outro, ao nível das próprias premissas que podem ser a causa de resultados indesejados. É importante ressaltar que as premissas servem ao sistema apenas como osciladores, não tendo a capacidade de definir todas as decisões futuras, pois ocorrem no presente, sendo o futuro sempre incerto – embora o sistema tome medidas para absorver parte dessa incerteza (gerando mais incerteza, ao criar uma premissa que pode não ser seguida).

Também vale dizer que as premissas não têm uma relação hierárquica transitiva, mas sim estão em constante mudança de liderança entre elas, a depender do estado interno do sistema, não havendo, necessariamente, a primazia de uma premissa diante de outra (Luhmann, 2010).

As premissas de decisão operam como redundâncias, *re-entries* no sistema, cuja função é reduzir a carga de informação a uma forma suportável, não sendo necessário decidir tudo de uma vez, reduzindo os custos de decisão. No entanto, as premissas só são consideradas, de fato, como premissas se forem efetivamente utilizadas como tal no processo decisório, seja uma decisão de acordo com o previsto, ou em oposição à premissa posta. Isso nos remete ao papel da memória no sistema – uma premissa só é válida se for lembrada no presente do sistema, ocasião em que ocorrem as decisões (Luhmann, 2010).

O fato de o sistema construir premissas não garante uma coordenação perfeita e sem atrito das operações do sistema, sendo isso impossível na visão de Luhmann (2010). As premissas e as decisões têm diferentes estabilidades temporais e reagem às irritações de diferentes maneiras, sendo necessário coordenar as premissas de decisão continuamente e de maneira reflexiva, buscando o atendimento de um duplo requisito: que uma pluralidade de decisões seja pautada pelas mesmas premissas de decisão e haja conformidade com o fato de que outras decisões seguem outras premissas.

É nesse ínterim que Luhmann (2010) definiu planejamento. Planejamento, na acepção luhmanniana, corresponde à decisão sobre as premissas decisórias, ou, em outras palavras, à coordenação de um conjunto de premissas. Logo, tudo que diz respeito às decisões, refere-se também ao planejamento, sendo esse composto por eventos concretos orientados pelo estado histórico em que se encontra o sistema.

O planejamento, assim como as decisões cotidianas, tem uma base paradoxal, absorve a incerteza, fecha a contingência, submete-se ao risco de ter que decidir e pode ser julgado retrospectivamente a partir de alternativas não consideradas no momento da decisão. Relevante dizer que, para Luhmann (2010), o planejamento não possui um efeito maior do que as outras decisões.

O sistema pode colocá-lo, hierarquicamente, em um nível mais alto, mas isso não altera sua natureza, que é a mesma das decisões. O que distingue o planejamento das demais decisões é a existência de um cerceamento à coordenação de premissas de tipos distintos, prevista estruturalmente. O conceito de planejamento será abordado mais detalhadamente no próximo capítulo, uma vez que o entendimento de Luhmann sobre essa categoria teórica merece uma explanação e ponderação mais significativa, inclusive, uma observação quanto a seus limites teóricos.

Um conjunto de premissas de decisão podem formar condições regulatórias, as quais Luhmann (2010) nomeou de Programas de Decisão, para decidir, do ponto de vista do sistema, correta ou erroneamente. Esses programas são as premissas de decisão proeminentes de cada sistema funcional. Os programas de decisão definem as condições de “retidão” das decisões, não implicando em uma aplicação direta, mas em uma frequente interpretação de acordo com as situações em que os sistemas estão postos.

O decidir programado se guia, principalmente, por recordações de contexto, remetendo não ao programa como posto de forma fixa, mas flexível de modo a adaptar as decisões ao seu sentido original. Tratam-se de regras que podem ser aplicadas em mais de um caso, sem limitação temporal. Os programas, assim que postos em vigor, podem ser modificados ou revogados.

Os programas são, portanto, regras de decisão que determinam os aspectos e em que ocasião o sistema processa o conhecimento (Silva, 2016). Luhmann (2010) definiu dois tipos de programas: finalísticos e condicionais. Os programas finalísticos sempre tomam em consideração os meios para o alcance de determinados fins, para os quais são necessárias decisões encadeadas no que tange à sua consecução. Os programas finalísticos devem levar em conta o planejamento do tempo e dos custos necessários para o alcance de seus objetivos.

Dentre eles, estão programas para uma única execução, denominados projetos por terem limitações temporais. Por sua vez, os programas condicionais são ativados por eventos específicos, raros, e que, na verdade, espera-se que jamais ocorram (programas de combate a desastres, orçamento de guerra etc.). São constituídos por uma lógica “se – então”, vinculados, fortemente, ao conceito de risco e à absorção das incertezas.

Diferente do conceito de perigo (mais amplo), o risco só compreende as consequências atribuíveis às decisões – de tomá-las ou não, ou de assumi-las de forma diferente. Em vista disso, para dotar um programa condicional da responsabilização pela tomada de decisões, este deve estar aninhado em um programa finalístico. Por outro lado, não realizar uma programação condicional deixa as contingências abertas ao risco.

São os programas de decisão que estruturam a memória do sistema, tendo a vantagem de estar bem documentados. A memória de orientação mantém os aspectos que podem ser utilizados como premissas de decisão (e esquece o resto), priorizando aquilo que deve ser lembrado em detrimento do que pode ser esquecido. Desse modo, retornando à memória do sistema, esta não tem como função reter a maior quantidade de dados possíveis do passado, mas a de reduzir a complexidade por meio do constante esquecer. As novas situações surgem como formas de atualização contínua da memória do sistema, e a conseqüente aplicação e atualização de seus programas decisórios (Luhmann, 2010).

Por fim, não é só a si mesmo que o sistema observa (auto-observação e autorreferência), este também olha para fora (hetero-observação e heterorreferência) e para o seu entorno na tomada de decisões. Enquanto as premissas de decisão correspondem, por seu caráter vinculante, a esse aspecto autorreferencial do sistema (conceito que veremos adiante), também existem premissas construídas em relação ao entorno dos sistemas, ao que Luhmann (2010) denominou de rotinas cognitivas.

Essas rotinas são as identificações que o sistema faz de seu entorno e desenvolvem-se em uma constante oscilação entre a autorreferência e a heterorreferência do sistema, permitindo a possibilidade de decisões que o sistema, por si só, não poderia tomar isoladamente.

Em síntese, com relação à categoria teórica, são características da decisão: sua indecidibilidade (paradoxo de Gödel); a existência de possibilidades contingentes de decisão, ou seja, de alternativa; que a escolha por uma decisão implica na negação das demais possibilidades; que a decisão ocorre no tempo presente, mediada pela memória do passado (experiência) pelas previsões acerca do futuro (expectativa); que um sistema pode definir premissas de decisão, que se tratam de decisões acerca de decisões futuras; um sistema pode gerar programas de decisão, as quais são premissas de decisões encadeadas; e um conjunto de premissas pode se constituir em planejamento.

Como diz Luhmann (2010), as decisões só se realizam no interior dos sistemas como comunicação, conceito que se trabalha no tópico a seguir.

### 2.4.3 Comunicação

Se o planejamento é um conjunto de premissas que remete a decisões futuras, em se tratando de sistemas sociais, o que se decide, eventualmente, comunica-se. E se o assunto é o planejamento público, a comunicação (ou entendimento comunicativo, como se verá adiante) é requisito para seu sucesso. O que se entende, então, como comunicação? Inicialmente, far-se-á uma breve exposição do campo teórico para depois trabalhar o que significa comunicação para Luhmann e como o conceito tem implicações no planejamento.

A comunicação, como categoria teórica, possui um vasto campo a ser explorado. De Platão e Aristóteles, com suas tematizações sobre a linguagem, retórica e poética, passando pelos estudos da era da Revolução Industrial (Comte, Le Bon, Tarde, Durkheim, Simmel, Weber) e pelos estudos do pós-guerra (Laswell, Lazarsfeld e Katz, Shannon e Weaver e Mattelart), ramificou-se em uma multiplicidade de teorias da comunicação, que se diversificou em conjunto com a ramificação de paradigmas sociológicos pós-anos 1960. A contestação do paradigma dominante, na teoria da comunicação, implicou uma série de teorizações, citando-se apenas alguns exemplos trazidos por Serra (2007):

- a teoria crítica da Escola de Frankfurt (Adorno e Horkheimer);
- a teoria dos *media* da Escola de Toronto (Innis e McLuhan);
- os estudos culturais da Escola de Birmingham (Hoggart, Williams e Stuart Hall);
- a semiótica (Barthes e Umberto Eco);
- o estruturalismo (Foucault);
- a fenomenologia e a hermenêutica (Heidegger, Gamaer e Ricoeur);
- o marxismo (Althusser, Henszenberger e Lefebvre);
- a sociologia das interações (Erving Goffman);
- a etnometodologia (Garfinkel);
- a nova comunicação da Escola de Palo Alto (Gregory Bateson);
- o agir comunicativo (Jürgen Habermas); e
- a teoria dos sistemas sociais (Niklas Luhmann).

Aqui, não se buscará detalhar cada uma dessas teorias, mas focar no significado particular de comunicação na teoria luhmanniana. Importa destacar que, para Luhmann, a sociedade é composta puramente de comunicações – esse é o conceito basilar para o desenvolvimento de sua Teoria de Sistemas Sociais. Não se trata, portanto, de categoria

acessória à explicação, mas da verdadeira fundação do arcabouço que se desvela nas demais categorias de sua teorização.

Nas teorias da comunicação mais tradicionais, advindas do trabalho de Shannon e Weaver (1963), bem como na vida cotidiana, é comum definir a comunicação por meio da metáfora da transmissão. Pressupõe-se a comunicação como um meio de transmissão de informação, entre um emissor e um receptor. A comunicação é emitida, transferida e recebida. Luhmann se opôs a esse tipo de definição de comunicação, com base em três argumentos.

A primeira objeção é fundada na ideia de que a transmissão de algo (no caso, informação) pressupõe que alguém perde e outro ganha, como um objeto que passa intacto de mão em mão. Sabe-se que a informação não é, simplesmente, transmitida de um indivíduo a outro, pois não é perdida no emissor, nem chega com o mesmo valor no receptor.

A partilha, o ato de emitir a comunicação, trata-se apenas de uma proposta de seleção. Dar e receber não seria, portanto, uma metáfora adequada para se captar o fenômeno da comunicação (Luhmann, 2011; 2016a). A participação da informação (*Mitteilung*) refere-se tão somente a um estímulo, ao passo que a comunicação só ocorre quando esse estímulo é captado, quando a excitação é processada (Luhmann, 2016a).

A segunda objeção diz respeito à determinação das informações. Se há uma transmissão de informações, como determinar a informação que cada elemento do sistema de comunicação, efetivamente, possui? Não é possível saber o estado interno dos participantes – isso exigiria conhecer seu estado de consciência simultaneamente. Isso quer dizer que a informação não é transmitida de maneira pura entre os elementos que participam da comunicação, e sim que a informação tem significado distinto para o emissor e o receptor.

A metáfora da transmissão acaba por exagerar a identidade daquilo que é transmitido (Luhmann, 2011, 2016a). Porém, tentar determinar o estado interno de consciência de cada participante da comunicação seria um beco sem saída. Luhmann, sabendo disso, diz que esse conhecimento não é necessário, bastando delimitar a comunicação como fenômeno, e não como cada partícipe lhe faz interpretação (Luhmann, 2011).

A terceira objeção diz respeito ao pressuposto de que comunicar é o mesmo que entender, como se fosse um processo simultâneo no espaço-tempo. Nos casos de comunicação oral entre indivíduos, dependerá do presente e das presenças individuais, ocorrendo quase que simultaneamente. Com o advento da escrita, quebra-se a relação espaço-tempo entre emissor e receptor, porque a escrita, dependendo do referencial, acontece em um lugar e tempo definido, e a leitura ocorre em outro momento posterior à escrita, muito provavelmente em outro lugar. Não se garante o entendimento, muito menos o entendimento imediato (Luhmann, 2011).

A partir dessa objeção, fica claro que, para Luhmann, comunicar não significa informar. Não há garantia de que a informação chegue ílesa ao seu receptor, com as mesmas intenções e conteúdo ao receptor. Na verdade, o autor considera o fenômeno da comunicação improvável (mas não impossível), o que se trabalha mais adiante.

Como se dá, então, a comunicação na Teoria dos Sistemas Sociais? Para Luhmann, enquanto os sistemas biológicos operam por meio da reprodução e os sistemas psíquicos, ante o pensamento, os sistemas sociais operam mediante comunicações. Logo, a operação do sistema social que o diferencia dos demais sistemas (máquinas, organismos e sistemas psíquicos) é a própria comunicação, a operação básica do sistema social.

É a comunicação que conduz à reprodução do sistema (autopoiese/autorreferência, que será abordada adiante). Isso significa que o sistema se autocria por meio de comunicações, pressupondo a existência de várias consciências diferentes, mas, como unidade, não pode ser reproduzido como um sistema de consciência isolado (o paradoxo da unidade a partir da diferença – paradoxo comunicativo). Ou seja, na teoria luhmanniana, não há propriamente a transmissão de alguma coisa, mas uma redundância criada para que a comunicação cria sua própria memória, que pode ser evocada por diferentes indivíduos, de diferentes maneiras por meio do sistema de interações (Luhmann, 2011).

Veja-se que Luhmann, apesar de mencionar indivíduos, não os tem como seu foco, na verdade, pressupõe a inter-relação entre o sistema de interações (entre consciências) e o sistema social (entre sistemas funcionais, que operam mediante comunicações). O autor desloca o foco da análise para os sistemas e como se comunicam na sociedade, em vez de focar-se nas especificidades subjetivas da consciência.

Para o autor, o que não pode ser comunicado, não pode influir no sistema – se não é comunicação, não faz parte do sistema social. Cabe aqui destacar que, para ele, a comunicação não é somente linguística, mas também simbólica. Poder, dinheiro, amor, arte e verdade são meios de comunicação, que se categorizam como “meios de comunicação simbolicamente generalizados”, como já o dizia Talcott Parsons.

Por simbólico, entende-se que esses meios superam uma diferença e dotam a comunicação de perspectivas de aceitação. Não se limitam à linguagem, dão-se por subentendidos. Transformam as probabilidades do não em probabilidades de sim (por exemplo, ao se pagar por um serviço que se deseja obter). Tais diferenças, por exemplo, pago/não pago, poder/não poder, são, além de códigos de sistemas funcionais (econômico e político, respectivamente), de modo fundamental, comunicações. Isso significa que a comunicação,

nessa perspectiva, pode até ser linguística, embora tenha um caráter que transcende a linguagem, eminentemente simbólico (Luhmann, 2006).

Conforme a teoria luhmanniana, a comunicação é a síntese de três seleções, que só ocorrem conjuntamente: (a) a seleção da informação (*information*), ou seja, seu conteúdo; (b) a seleção do ato de comunicar, ou seja, a partilha (*mitteilung*) por um meio de expressão; e (c) a seleção realizada no ato de entender a diferença entre a informação e o ato de comunicar, correspondente ao entendimento (*verstehen*<sup>18</sup>).

Para Luhmann (2011), a comunicação só é completa quando ocorre o entendimento comunicativo, momento em que se compreende a diferença entre a informação e o ato de comunicar. Comunicar, portanto, é diferente de uma simples percepção, fechada em um sistema de consciência – envolve, necessariamente, um entendimento e a pressuposição de uma continuidade na comunicação.

Cada sistema produz informação, e há de se ressaltar uma característica da informação na teoria de sistemas: o seu caráter de surpresa. Isso porque só se considera informação se for informação nova, de outro modo, é elemento repetitivo do sistema. Isso significa que a informação é diferente de um simples dado quantitativo ou qualitativo que o sistema tenha à disposição: mais do que isso, significa um dado novo, selecionado dentro de uma gama de alternativas contingentes<sup>19</sup>, dentro de um contexto de expectativas.

Para Luhmann (2011), a informação é uma seleção em uma escala de possibilidades, podendo ser obtida no contexto de um sistema. Além disso, é o que antecede e sucede a irritação – sendo elemento constitutivo da evolução das estruturas do sistema e de sua autorreferência.

---

<sup>18</sup> *Verstehen*, de acordo com o Dicionário Digital da Língua Alemã – *Digital Wörterbuch der deutschen Sprache* (DWDS), remete a compreender, entender ou perceber na língua portuguesa. Ocorre que esses três verbetes, apesar de semelhantes, têm cargas semânticas distintas em suas gradações cognitivas. Alguns tradutores usam compreensão, outros entendimento para traduzir *Verstehen* nas obras de Luhmann. Aqui, adota-se a tradução entendimento por uma interpretação particular de que compreender é um ato maior do que entender. Isso porque o significado de compreender pode ser, de acordo com o Dicionário *Online* de Português (Dicio) (s.d.), “abarcado em si mesmo; carregar em sua essência; incluir ou abranger-se”, denotando algum grau de absorção, de tomar para si o conteúdo compreendido como válido, tendo sua etimologia derivada do latim *comprehendere*, formado por *com-*, completamente, e *-prehendere*, agarrar, prender, agarrar algo completamente com sua mente. Entender, por outro lado, diz respeito a “perceber valendo-se da inteligência”, derivando do latim *intendere*, que significa “tornar-se atento”, o que significa captar algum sentido na comunicação, não, necessariamente, implicando em sua aceitação – precisamente, a descrição de Luhmann acerca do entendimento comunicativo. Apenas perceber, por sua vez, vem do latim *percipio* e relaciona-se à supor, sentir, intuir, e não implica, absolutamente, um entendimento, mas apenas uma sensação. Apesar de, em muitos dicionários, *Verstehen* colocar como traduções equivalentes esses três verbetes no português, no Dicionário *Word Sense* (s.d.), essa palavra é definida como “estar ciente do significado de”, estando, a nosso ver, mais próxima do verbo português entendimento. É importante a observação de Silva (2016), de que *Verstehen*, na teoria luhmanniana, não significa entender o conteúdo da partilha tal como foi dada (o que seria impossível), mas entender que existe uma informação partilhada, havendo, portanto, uma intenção de se comunicar. Por esses motivos, utiliza-se aqui a tradução entendimento, não se excluindo ou diminuindo, de maneira alguma, as outras traduções utilizadas em outras obras.

<sup>19</sup> Contingência é um conceito oriundo da filosofia, como explicado no tópico 2.4.2 Decisão.

Outra característica interessante da informação é que, a partir do momento que ela se dá a conhecer, perde seu caráter de surpresa e transforma-se em conhecimento. Essa transformação leva tempo, exigindo a participação da memória. Se o sistema for capaz de lembrar de um dado que um dia foi informação, é porque o conhece; se não se lembra, esqueceu-se, porquanto a informação não se fixou, não havendo a transição entre informação e conhecimento.

Quanto à segunda seleção, o ato de comunicar, iniciar uma comunicação acarreta, no mínimo, uma intenção: a de comunicar (claro). Para Luhmann (2011), há gradações de intenção nas comunicações, entre pouca ou nenhuma intenção, e intenções mais peculiares e específicas em determinadas comunicações. Isso significa que, por trás de toda comunicação, há um ou mais motivos para sua emissão – mas este não é o foco da abordagem.

O que Luhmann oferece como importante, na análise, é a compreensão de que esses motivos influenciam a **forma de expressão** e esse ato de comunicar é uma segunda seleção que o sistema que comunica faz, especificamente, utilizando certa forma de se expressar, um código, na intenção de obter determinado efeito no sistema que a capta.

Pressupõe-se, pois, que a comunicação deve ser codificada (linguística ou simbolicamente) para ser compreendida, dispondo-se de um código que, possivelmente, o destinatário da comunicação possa compreender. Assim, ocorrências codificadas (pelas duas partes) atuam no processo comunicativo como informação, enquanto as ocorrências não codificadas são tidas como ruído, perturbação (Luhmann, 2016a).

Luhmann (2016) utilizou-se dos termos da psicanálise freudiana para distinguir os sistemas partícipes da comunicação. Nomeou o sistema a quem participa uma informação, o destinatário (*Adressat*), de *Ego*, e aquele que participa algo a alguém, que realiza o ato comunicativo, de *Alter*. Quando *Alter* entra em uma situação potencialmente comunicativa, põe-se em um dilema. No que diz respeito à primeira seleção, da informação, ele precisa entender a si próprio no mundo dos sentidos<sup>20</sup>, no qual a informação, dentre uma gama de possibilidades seletivas, é correta ou falsa, relevante, compreensível.

Por outro lado, ele precisa atribuir a si próprio a liberdade de executar ou não essa participação da informação. Mais uma vez feitas tais seleções, a comunicação propriamente

---

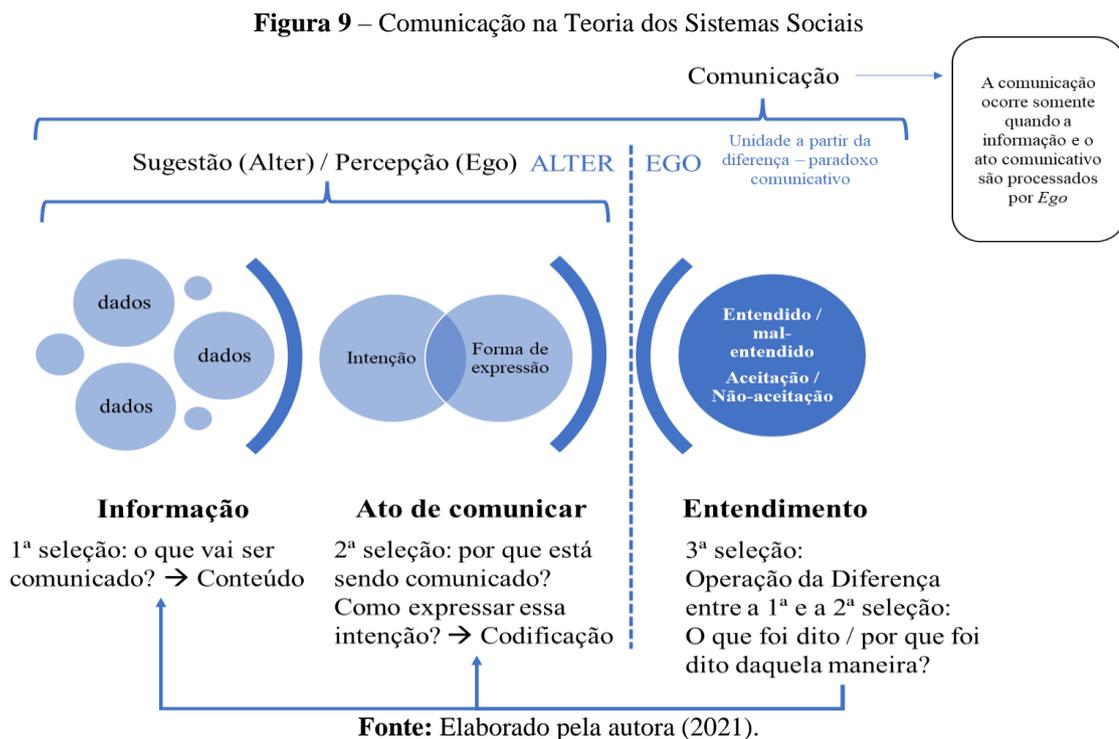
<sup>20</sup> Sentido é o critério que define os limites do sistema, dividindo o mundo em algo com sentido e sem sentido. O sentido não define isso por si só, sendo apoiado por outros fatores, como normas, valores e metas, um conjunto ordenado de preferências constituído simbolicamente (Mathis, 2004). Poder-se-iam utilizar outras palavras para remeter a ele, como propósito, intenção, significado, mas Luhmann escolheu sentido (*Sinn*, no alemão) por sua acepção particular como conceito filosófico, dado que permite a construção da complexidade do mundo, isto é, a possibilidade de se observar tudo como contingente. Assim como os sistemas psíquicos têm como sua operação básica o pensamento, os sistemas sociais têm como operação básica a comunicação – ambos, comunicação e pensamentos são formados com base no sentido, que opera por seleções e produz atualizações no sistema acerca da realidade e das possibilidades. O sentido é a unidade da diferença entre o real e o possível (Corsi *et al.*, 1996).

dita não acontece se não houver um *Ego* para entendê-la e usá-la na continuidade da comunicação (Luhmann, 2016a).

Então, *Alter* realiza o ato de comunicar, mas nada garante que *Ego* (o sistema alvo da comunicação) a assimile como o pretendido. Fica claro que a comunicação ocorre não em nível de *Alter*; mas em nível de *Ego*, que a interpreta. A escolha de Luhmann quanto à nomenclatura (*alter* e *ego*) não é por acaso – *Alter*, o outro, partilha, mas a comunicação, nessa acepção teórica, ocorre tão somente quando *Ego*, eu, o sistema autorreferente em questão, absorve-a.

Essa noção é trabalhada por meio da categoria teórica **entendimento comunicativo**, que consiste na distinção entre a informação (valor da comunicação e seu conteúdo) e o ato comunicativo (razões da partilha acessível pelo comportamento do outro, forma de expressão). A Figura 9, abaixo, faz um resumo dessa conceituação. A continuidade da comunicação (*Ego* respondendo a *Alter*) pode enfatizar uma dessas seleções (informação ou ato comunicativo), buscando melhor compreendê-la, perguntando: por que se disse o que se disse? (foco na informação); por que o disse daquela forma? (foco no ato comunicativo).

Em outras palavras, o entendimento é a ocasião para que se organize a autopoiese do sistema, causando uma reorganização interna e a possibilidade de novas comunicações (Luhmann, 2011), momento em que os papéis são invertidos e *Ego* se torna *Alter*, o qual faz uma pergunta de volta, e *Alter* se torna *Ego*, que busca entendê-la, em um ciclo comunicativo até que as trocas se encerrem.



Imperioso ressaltar que, para Luhmann (2011), essa perspectiva carrega implícita a possibilidade do entender e do mal-entendido, sendo que *Ego* não precisa entender absolutamente tudo como se pretendia na comunicação de *Alter*, na medida em que certa dose de mal-entendidos é esperada no sistema. Isso porque o entendimento não pressupõe a assimilação integral da comunicação como pretendida pelo emissor, conforme seria na metáfora da transmissão.

O entendimento, seja ele como for, é necessário para o prosseguimento da comunicação. É um conceito paradoxal: pode-se comunicar sobre o entendido, o mal-entendido, a compreensão, a incompreensão, e isso se dá perante o próprio sistema de comunicação, e não do pensamento individual dos participantes. Isso significa que explicar o mal-entendido faz com que a comunicação tome a incompreensão como ponto de partida e continue.

Também é implícito que o entendimento não significa aceitação: é a partir do entendimento que a comunicação pode ser aceita ou não. Esta é uma das divergências marcadas entre a Teoria da Ação Comunicativa, de Jürgen Habermas, e a Teoria do Entendimento Comunicativo, de Niklas Luhmann. Enquanto, para Habermas (1984), a comunicação perseguiu o consenso, a aceitação, na busca por um acordo social de coordenação consensual<sup>21</sup>, na teoria luhmanniana, a comunicação assumiu uma posição realista, podendo ser manifestada para empregar tanto o consenso quanto o dissenso.

Isso porque comunicar pressupõe o entendimento comunicativo, o que gera em *Ego* uma bifurcação entre sim e não, entre aceitação e recusa da comunicação. Ocasional, muitas vezes, uma tomada de decisão – a de se manter ou mudar o estado interno do sistema (Luhmann, 2011). Assim, a comunicação tem como função tornar o altamente improvável, provável (Luhmann, 2011). Em outras palavras, significa tornar exequível uma mudança interna que, de outra maneira, caso não chegasse a comunicação de outrem e não houvesse um entendimento comunicativo, seria bastante improvável. Aqui, outro paradoxo: para Luhmann, a comunicação é, por si só, improvável.

---

<sup>21</sup> Para Habermas (1984), a Teoria da Ação Comunicativa centra-se na comunicação linguística, não focalizando apenas na conversação, mas em uma conversação cooperante, na qual os interlocutores empenham-se para buscar o entendimento e coordenar suas ações, seja por meios verbais ou extraverbais. Expõe o autor a linguagem como ferramenta de atingimento do consenso social. Só no agir comunicacional esta é utilizada de forma não unilateral, como um meio de intercompreensão. Como crítica, Luhmann afirmou a possibilidade de ações comunicativas de consenso e de dissenso, não apontando sempre para a convivência com os demais e na expectativa do estabelecimento de uma compreensão. Luhmann aportou em uma teoria contraposta, na qual a comunicação não só não persegue o consenso, como também é improvável por si mesma (Luhmann, 2011; 2016a).

Isso pois nada garante que a primeira seleção, da informação, ocorrerá da melhor maneira; nada garante que a melhor forma de expressar o ato comunicativo será selecionada; e nada garante que o entendimento acontecerá como previsto. Ainda assim, tomado esse referencial que alguns diriam pessimista, esta é única maneira de operar o sistema social – comunicando. É por meio dessa operação básica que se promove a autopoiese do sistema de comunicação denominado sociedade.

Aplicando-se a noção de comunicação ao planejamento público, têm-se que aquele que planeja (chamado aqui de sistema de planejamento) tem um duplo papel: *Ego*, quando busca entender os demais (*Alter*) que partilham comunicações com suas demandas para determinada política pública; e *Alter*, enquanto elabora o plano, reunindo dados e escolhendo uma forma de expressão para realizar o ato de comunicar aos interessados (*Ego*), que entenderão (aproximadamente ou não) a comunicação, que se materializa na forma de plano, mas cuja comunicação não se encerra ali, com possibilidades de desdobramentos conforme os papéis continuamente se invertem nas comunicações entre o setor público e os demais interessados.

De todo o visto, as comunicações não ocorrem ao acaso (embora possuam gradações em sua intencionalidade). Para Luhmann (2016a), uma comunicação não pode estar fechada em si mesma, na verdade, constitui-se, unicamente, em referência a outras possibilidades de comunicação. Luhmann trabalhou essa ideia mediante o conceito de autorreferência, como se vê a seguir.

#### 2.4.4 Autorreferência

Anteriormente, observou-se que o planejamento se refere a um conjunto de premissas sobre decisões futuras, que emitem comunicações aos outros sistemas, materializados, amiúde, na forma de planos. Mas como nascem os planos? Que critérios os planos adotam, que referências? As referências para sua criação vêm de fora do sistema, são construídas com base em critérios internos, ou ambos? Como se dá a evolução do planejamento? São essas reflexões que oportunizaram a escolha da categoria teórica da autorreferência (ou autopoiese) como tópico de análise.

Para falar de autopoiese (do grego *autopoiesis*, *auto* – próprio, *poiesis* – criação), conceito criado pelos neurocientistas chilenos Humberto Maturana e Francisco Valera (1997), e de como Luhmann o incorpora à sua Teoria de Sistemas Sociais, é necessário primeiro abordar o conceito de encerramento operativo, ou fechamento operacional, também chamado de clausura operativa (*Operative Schließung*).

Operação é a reprodução de um elemento de um sistema tendo por base os elementos desse mesmo sistema. Não existe sistema sem um modo de operação próprio, da mesma forma, não há operação sem sistema ao qual pertença (Corsi *et al.*, 1996). O fechamento operacional significa, em primeiro lugar, que a diferença sistema/entorno se realiza e só é possível pelo sistema. O sistema produz um tipo de operação exclusiva, que só ocorre em seu próprio âmbito, por exemplo, sistemas vivos se reproduzem, sendo sua operação exclusiva a reprodução; sistemas sociais se comunicam, cuja operação exclusiva é a comunicação, não podendo ocorrer comunicação fora do sistema social (Luhmann, 2011).

Isso significa que o sistema opera no lado interno da forma (como viu-se na Teoria da Forma de Spencer-Brown no tópico sobre sistema e entorno), ou seja, suas operações não podem ser reproduzidas no entorno, e sim em seu próprio âmbito interno, significando que suas operações próprias se tornam, recursivamente, possíveis pelos resultados delas mesmas (e não determinadas externamente). Pressupõe-se que os sistemas devem ser capazes de distinguir o que é próprio do sistema e o que se atribui a seu entorno. É o próprio sistema aplicando a diferenciação sistema/entorno por meio da auto-observação.

A possibilidade de reproduzir suas próprias operações é pressuposto do sistema autopoietico, com o sistema observando as estruturas de seu próprio interior. Refere-se a si mesmo para se transformar, reproduzir-se. Assim, os sistemas autopoieticos são diferentes dos sistemas-máquinas (máquinas triviais) que transformam sempre do mesmo modo as entradas e as saídas, uma diferença fundamental a se ter em consideração quando comparado à Teoria Geral dos Sistemas (sistemas abertos). A depender do *input* e do estado interno do sistema no momento presente, os *outputs* do sistema podem ser completamente diferentes, posto que os sistemas autopoieticos são máquinas não-triviais (Luhmann, 2011).

Em contrapartida, o sistema não pode utilizar suas operações para entrar em contato diretamente com o entorno, pois este permanece inacessível materialmente para ele. Veja-se que este não é um retorno aos sistemas fechados da termodinâmica. O sistema não permanece isolado do entorno, com efeito, observa-o de seu próprio ponto de vista interno, por distinções e critérios próprios. Toda a observação do meio pressupõe a diferenciação entre a autorreferência (referir-se a si mesmo) e a heterorreferência (referir-se a outro), o que só pode ocorrer dentro do próprio sistema, mediante seus próprios critérios (Luhmann, 2011).

Isso significa que o sistema, quando busca conhecer cognitivamente o seu entorno, capta-o em reflexos, nunca o captando em essência, matéria. O que o sistema conhece do entorno é o que ele mesmo constrói como visão, em uma perspectiva construtivista da realidade

social. A realidade, certamente, existe, mas o sistema só a percebe com base em seus próprios critérios, adotando-se uma perspectiva fenomenológica da construção da experiência.

Essa experiência translada no sistema por intermédio da sua memória, que existe no tempo presente e refere-se a uma seleção entre lembrar e esquecer. O que o sistema capta do seu entorno é um fragmento da realidade, “seja como representação, reflexo, imitação ou simulação” (Luhmann, 2011, p. 125).

Como consequência de seu fechamento operacional, o sistema depende da sua própria organização. Disso emergem dois pontos a serem discutidos: a auto-organização e a autopoiese. Auto-organização refere-se ao conceito da cibernética de Foerster (1984). Significa a construção de estruturas próprias dentro de sistema, não podendo dispor de estruturas externas, apenas aquelas que criou, o que remete à limitação das relações possíveis no sistema.

Por seu turno, a autopoiese, trabalhada por Humberto Maturana e Francisco Valera (1997), significa a determinação do estado posterior do sistema, a partir da limitação anterior à qual a operação chegou, tendo um sentido maior, remetendo a uma direção interna que torna possível a autorreprodução, a um fator produtor do sistema (Luhmann, 2011).

Vale observar que Maturana e Valera fizeram distinção entre autorreferência e autopoiese, enquanto Luhmann o tomou quase como sinônimos. Isso decorre de uma diferença de pensamento entre os autores. Maturana e Valera entenderam o conceito de autorreferência como autorremissão: o sistema refere-se a si mesmo; o que não significa que pode criar suas próprias estruturas (ex.: sistema neuronal). Luhmann (2011), por sua vez, tomou autorreferência e autopoiese de forma generalizada, entendendo-as como a autorremissão, a autoprodução e a automanutenção do sistema.

Luhmann adaptou esse pensamento à análise do social, aproximando os conceitos de autopoiese e autorreferência e trabalhando a noção de sistema fechado de uma maneira diferente por meio dos conceitos de fechamento operacional e a abertura cognitiva dos sistemas. Para Luhmann, os sistemas são semipermeáveis ao meio, uma vez que são fechados em suas operações (clausura operativa) de maneira autorreferencial no intuito de reproduzir-se, mas abertos, cognitivamente, para adaptarem-se aos estímulos do entorno mediante o acoplamento estrutural (Vidal, 2017).

Em outras palavras, o sistema só pode utilizar suas próprias estruturas para operar, dispondo seus próprios códigos e critérios interiores (fechamento operacional), mas aprende com os estímulos do entorno, olha para fora, aprende e evolui (abertura cognitiva mediante acoplamento estrutural com outros sistemas). O entorno permite a evolução do sistema, que reproduz a si próprio em autocriação.

Vale mencionar que Maturana e Valera não são tributários da ideia de Luhmann de estender o raciocínio autorreferencial para além da biologia, alcançando a análise do sistema social da forma como ele a concebeu. À medida que se distancia do sujeito como ponto de partida da análise e prioriza o olhar para as funções e estruturas sistêmicas do social, Luhmann põe o indivíduo na periferia do sistema, aspecto que é criticado por vários autores por entender-se como uma perspectiva anti-humanista. Como Maturana entende que “o social não pertence à sociologia, pertence à vida cotidiana”, não faz sentido a sociologia ser explicada sem ter em consideração o componente vivo parte do social: o ser humano (Luhmann, 2011, p. 124).

No entanto, é importante ressaltar que Luhmann não ignora o ser humano, a dizer, o indivíduo, mas o desloca de seu papel tradicional como protagonista da análise, em uma tentativa, justamente, de se distanciar de uma concepção atomística da sociedade (como propusera Locke). Para Luhmann, os indivíduos são entendidos também como sistemas (biológicos e psíquicos) dotados de expectativas, que se comunicam mediante sistemas de interação. Também vale lembrar que um aspecto fundamental da Teoria dos Sistemas Sociais luhmanniana é o papel do observador.

Para Luhmann, a observação deve ser feita de forma circular, possibilitando também que o observador se auto-observe. Dessa forma, o observador não se coloca no alto, fora da realidade, mas como um dos elementos do sistema, o qual se propõe a observar. Cabe a ele fazer justamente a distinção entre sistema e ambiente, diferenciando o que faz e o que não faz parte do sistema. Para o autor, o próprio observador é, em si um, sistema, capaz de auto-observação e hetero-observação, ao olhar para outros sistemas (Luhmann, 2011). Não se trata, então, de ignorar o ser humano, mas de reposicioná-lo no plano de análise do social<sup>22</sup>.

Maturana e Valera (1995) falam em “sistemas determinados estruturalmente”. Luhmann acrescentou que não apenas os sistemas são determinados por suas estruturas, mas estes também influenciam as estruturas pelo seu estado presente. Trata-se de processo circular: “as estruturas só podem se realizar mediante operações próprias do sistema; e as operações só adquirem direcionamento porque as estruturas indicam o rumo” (Luhmann, 2011, p. 119). E as estruturas dos sistemas, assim como tudo o mais em sua teoria, existem no tempo presente e estão vinculadas à memória do sistema.

A autopoiese, portanto, significa que um sistema só pode produzir operações na rede de suas próprias operações, ou seja, o sistema produz a si mesmo. Porém, é relevante observar que

---

<sup>22</sup> Esse ponto persiste como um dos mais polêmicos na teoria social luhmanniana. Nesse sentido, vale destacar o trabalho de Vidal (2015), no qual, adotando uma perspectiva neossistêmica, aprofundou esse debate entre sistemas e ser humano, em que se discutem temas como consciência, método e ação.

nunca se pressupõe o controle total do processo de produção (*poiesis*), dado que não se trata de uma *creatio*, de uma criação de todos os elementos, mas da produção de um contexto em que as condições elementares estão postas (Luhmann, 2011).

Luhmann (2011) apontou para várias formas de utilização do conceito de autorreferência (autopoiese). Uma delas, como conceito binário: um sistema é, ou não, autorreferente (podendo ser heterorreferente, referir-se a outro). Também é possível considerar como contraponto à ideia de autopoiese o seu antônimo, a alopoiese (*alopoiesis*, do grego *allo* – outro, diferente, *poiesis* – criação), categoria usada por Neves (1992) para trabalhar as interferências no sistema jurídico brasileiro (Mathis, 2004). Alopoiese refere-se à reprodução do sistema por códigos que não são seus, mas de seu entorno.

Pode-se dizer alopoiético um sistema que não observa a si mesmo em sua reprodução, utilizando outros critérios que são, na verdade, de outros sistemas para operar. Isso interfere na autorreferencialidade basal do sistema, forçando os limites do sistema (seu fechamento operacional), por uma quebra de autonomia, podendo levar à sobreposição dos códigos próprios do sistema pelos códigos de outrem. Cita-se como exemplo o sistema de direito, que usufrui do código jurídico lícito/ilícito. As barreiras do sistema jurídico seriam forçadas, tornadas porosas, se o sistema passar a decidir mediante outros critérios, por exemplo, o código econômico pago/não pago, ou o código político poder/carência de poder (Neves, 1992).

Para além da conceituação binária e fixa entre sistema autopoietico/alopoietico, têm-se, ainda, as teorias do raleamento da autopoiese, na qual os sistemas podem estar primeiro determinados pelo entorno e depois irem ganhando autonomia, alcançando, por fim, a autopoiese e desenvolvendo suas próprias operações. Gunther Teubner (1993) pontua essa noção mediante a evolução do sistema do Direito, em direção a uma tendência gradual de autonomia, no que denomina hiperciclo da autopoiese.

Isso significa que os sistemas em formação podem estar em estados alternados de autopoiese e alopoiese, ou seja, em evolução via autoprodução e heteroprodução dos elementos do próprio sistema, até sua estabilização autônoma (Poblete, 2011). Luhmann (2011) apontou ainda que outra forma de teorizar autopoiese ocorre mediante uma teoria da autonomia relativa: algumas vezes, o sistema é mais dependente do entorno, em outras, mais autônomo, a depender do contexto.

Há a ideia de que a *alopoiesis* (orientação externa do sistema) pode influenciar, negativamente, na autonomia do sistema, significando interferência de outros em suas operações internas. Tome-se, por exemplo, que as interferências do sistema econômico ao sistema político podem ser uma das causas de corrupção (Vidal, 2020). Corresponde a um

aumento da porosidade dos limites do sistema, que passa a não mais diferenciar o que é critério seu e o que é critério do outro, podendo gerar uma confusão de códigos e a adoção de critérios disfuncionais (Neves, 1992). Em outras palavras, acontece uma abertura operativa, passando-se a operar com vistas a outras funções.

Em contrapartida, há que diferenciar a alopoiese e a heteroprodução nas operações internas, do aprendizado do sistema. O sistema tem a capacidade de observar seu entorno (e de entendê-lo de acordo com seus próprios critérios) e, assim, tem a capacidade de abertura cognitiva (Vidal, 2017).

Entende-se que esse processo ocorre via hetero-observação e pelo acoplamento estrutural (*strukturelle Kopplung*). Acoplamento estrutural também é um conceito advindo do chileno Humberto Maturana, que remete ao acoplamento de estruturas entre sistemas distintos – o que não significa uma fusão, mas sim um encontro momentâneo que intervêm no nível das estruturas dos sistemas<sup>23</sup>, mas não de sua autorreprodução (Corsi *et al.*, 1996).

A alopoiese, no entanto, ultrapassa os limites do acoplamento estrutural e da abertura cognitiva, dado que não apenas olha para fora (hetero-observação), mas passa a fazer o sistema operar assumindo outras funções que não são suas (em abertura operacional). Isso pode acontecer quando os limites entre os sistemas não estão bem diferenciados. Por exemplo, quando os limites do sistema político se tornam difusos (porosos) com os limites do sistema econômico, tem-se o fenômeno alopoiético da corrupção – o sistema político não usa mais suas próprias regras para reproduzir-se (discussões legislativas etc.), mas aquelas de outro sistema (pagamento).

Algo que pode gerar não apenas uma confusão de sentido do sistema, mas uma evolução de suas estruturas, seja para comportar essas novas funções (lobismo), seja para repeli-las e manter a função original do sistema (leis anticorrupção mais rígidas), ou, em um caso mais extremo, para a dissolução do sistema (anarquia), ou sua substituição, por outra forma de exercer sua função (ditadura etc.).

Do exposto, a alopoiese pode ser vista como uma etapa de definição de sistemas em evolução rumo à sua autonomia, ou vista como ponto negativo à autonomia do sistema. Independentemente da posição que se queira tomar sobre quais as consequências da alopoiese, é necessário fazer algumas ressalvas ao conceito de fechamento operacional, como Luhmann expõe rigidamente, pois este implica em consequências na sua definição de planejamento, o que se fará no capítulo seguinte.

---

<sup>23</sup> Um dos exemplos mais comuns de acoplamento estrutural são as constituições, que acoplam o sistema político no sistema jurídico.

Por enquanto, vale lembrar que Luhmann (2010, p. 306) afirmou que toda decisão “*debe tener en cuenta el pasado y el futuro, en una perspectiva autorreferencial y heterorreferencial referida al entorno*”. A tomada de decisão e elaboração de suas premissas, portanto, não é fechada cognitivamente – deve levar em consideração os estímulos do entorno.

Traçando um paralelo com a atividade do planejamento, entende-se a autorreferencialidade como a capacidade de o sistema de planejamento urbano utilizar seus instrumentos próprios (planos constituídos e correlatos) para se reproduzir – criar planos, a serem referidos no futuro. Essa capacidade não é cerrada em si mesma, embora observe os estímulos do entorno, podendo o próprio sistema questionar: o planejamento como era feito está sendo executado? É preciso mudar algo na metodologia de construção dos planos? Há alguma nova demanda a se ter em consideração?

Ou seja, ao mesmo tempo em que o planejamento só pode usar de suas próprias operações para se reproduzir (fazer planos), não se fecha nessa atividade apenas, estando aberto cognitivamente para compreender seu entorno. Todavia, algumas perguntas podem ser levantadas de antemão: será que todo o planejamento feito por uma entidade externa é uma intromissão alopoiética? Como é possível o planejamento, se este não vier do âmbito interno dos próprios sistemas? É o que se aborda no próximo capítulo para se tratar da concepção particular que Luhmann faz de planejamento, não sem antes realizar uma revisão da categoria planejamento urbano e seu significado para as outras escolas do conhecimento.

### 3 TEORIAS DO PLANEJAMENTO URBANO: UMA MIRÍADE CONTINGENTE

*“If we wish to continue to use words such as planning, then we must go into the field and try to develop some meaning for them. In other words, not only do we need to sort things out conceptually, but more importantly in my view, we badly need to develop an operational definition of planning”<sup>24</sup>.*

(Henry Mintzberg, *What it’s planning anyway?*)

Parte dos escritos deste capítulo foram divulgados em três publicações: Elmesany (2021), em que se trabalharam as escolas de pensamento sobre o planejamento urbano de forma preliminar; Elmesany (2022), com um aprofundamento do entendimento acerca dessas racionalidades e suas implicações no sistema ciência; e Elmesany e Vidal (2022), na qual se estudou, especificamente, as teorias de planejamento sistêmicas. Neste *caput* introdutório, são apresentados os conceitos de planejamento, discutindo suas possibilidades e abrindo-se a discussão sobre as tipologias de planejamento urbano.

Em seguida, são abordadas, em subtópicos, as diferentes escolas de pensamento sobre o planejamento urbano, em classificação tipológica da autora: abordagens tecnoburocráticas; abordagens materialistas; e abordagens sistêmicas, incluindo o pensamento sistêmico autorreferencial aplicado ao planejamento. Este estudo foi realizado por dois motivos: para levantar o estado da arte acerca do planejamento urbano; e para possibilitar a observação de diferentes racionalidades no processo de aplicação da pesquisa.

Em primeiro lugar, retome-se o questionamento que Mintzberg (1981) erigiu: afinal, o que é planejamento? Diante da imprecisão do conceito, o autor discutiu algumas possibilidades, rejeitando definições clássicas. Entendeu que planejamento não pode, simplesmente, significar levar o futuro em consideração (*future thinking*), pois, se for assim, tudo se torna planejamento. Outra possibilidade seria a de compreender o planejamento como uma tomada de decisão integrada, em oposição a tomá-las de maneira desconexa.

Para o autor, isso ainda é muito pouco específico. Outra possibilidade: compreender o planejamento como um procedimento formalizado (planejamento) que leva a uma articulação de resultados (planos). Essa ideia propicia mais formalidade à atividade do planejamento, mas

---

<sup>24</sup> “Se quisermos continuar a usar palavras como planejamento, devemos ir a campo e tentar desenvolver algum significado para elas. Em outras palavras, não apenas precisamos resolver as coisas conceitualmente, mas, mais importante, na minha opinião, precisamos desenvolver uma definição operacional de planejamento” (tradução nossa).

ainda não é considerada por ele operacional, por descrever intenções em vez de ações. Se uma organização planejar, e esse plano for parar em uma gaveta, para nunca ser referenciado, será que isso pode ser chamado de planejamento?

Há, então, de diferenciar sobre o que os profissionais do planejamento fazem, do impacto que os planos podem ter nas organizações, em outras palavras, sua aderência. Uma última possibilidade que o autor abordou (mas que também não aceita totalmente) é a do planejamento como programação, não representando a concepção de uma intenção futura, mas a elaboração das consequências de uma estratégia que era concebida anteriormente pela organização, só não estava formalizada.

Aspecto que pode representar ordem, coordenação e vigilância sobre o alcance dos objetivos, mas também constrição e perda da flexibilidade na administração da organização – o que, por vezes, é preciso em cenários complexos, como na administração de grandes companhias, burocracias e entes estatais. Ao fim, o autor não chega a dizer o que, a seu ver, seria uma definição ideal de planejamento, mas convoca a comunidade acadêmica para a discussão: se não se sabe o que significa planejamento, não seria hora de descobrir?

Bom, se é assim, primeiro é necessário dizer o que **não** é planejamento. A primeira distinção a ser feita, clássica nos estudos de gestão pública, é a diferença entre planejamento e gestão. Para Souza (2015), planejamento e gestão não são conceitos rivais, e sim complementares, uma vez que se referem a tempos e atividades distintas: enquanto o planejamento se refere ao futuro, tendo simulado os desdobramentos de um processo para precaver-se de eventuais problemas, ou ter vantagens a partir de benefícios prováveis, a gestão remete ao presente, relacionando-se à administração de uma situação tendo em consideração os recursos disponíveis e as necessidades imediatas.

Nesse panorama, o planejamento seria a preparação para uma gestão futura, enquanto a gestão seria a efetivação (pelo menos, parcial) daquilo que foi planejado no passado. Nesse ínterim, como pontuou Matus (1989), planejar é o cálculo que preside a ação e, de acordo com sua perspectiva, fazê-lo não é uma liberalidade, mas uma necessidade, posto que “[...] [s]e planejar é sinônimo de conduzir conscientemente, não existirá então alternativa ao planejamento. Ou planejamos ou somos escravos da circunstância. Negar o planejamento é negar a possibilidade de se escolher o futuro, e aceitá-lo seja ele qual for” (Matus, 1996, v. I, p. 14).

Uma segunda distinção a ser levantada, em especial, quando se trata de planejamento público, é entre política, plano e planejamento. Para Bucci (1997), que aborda o tema da perspectiva do direito administrativo, há uma falta de consenso em conceituar o que seria

política pública, confundindo-se com as noções de planejamento ou programa de ação governamental. Para a autora, a política tem caráter normativo, emana do legislativo e, mais comumente, expressa-se por meio de leis.

É mais ampla que o plano, que, por sua vez, caracteriza-se como o processo de escolha dos meios para a realização dos objetivos governamentais. Nessa concepção, o planejamento seria a atividade administrativa que envolve a formulação de planos, não sendo atividade vazia de conteúdo político, apesar de seu caráter eminentemente técnico. Essa definição coincide com a de Buarque (1999), para quem o planejamento é entendido como uma ferramenta de trabalho utilizada na tomada de decisão, como uma forma de organizar as ações de maneira racional, de modo a garantir o alcance dos resultados previstos à sociedade.

Pois bem, se planejamento não é gestão, não é política, nem é o plano em si, o que pode ser planejamento? Como se vê, há várias maneiras de conceitualizar essa atividade. Uma primeira possibilidade é tomar o planejamento como etapa do ciclo de políticas públicas (*policy cycle*). Vários autores se debruçaram sobre o tema das políticas públicas para compreendê-las, fundando a disciplina da Ciência Política.

Uma das maneiras mais populares de simplificar a análise de políticas públicas é tratá-las como processos em estágios inter-relacionados, como propôs Laswell (1956) com o modelo de ciclo de políticas públicas (*policy cycle*), o qual descreve o processo decisório relativo às políticas públicas de uma perspectiva funcional.

Desde então, numerosas outras formas de conceber esse ciclo foram inspiradas nesse modelo, dos anos 1970 até a atualidade (Hupe; Hill, 2006), sendo gradualmente diferentes, mas, no geral, tratando de como as políticas públicas são formuladas, implementadas e avaliadas (Frey, 2000). Ou seja, usando nomenclaturas diferenciadas, todas pressupõem que o ciclo das políticas públicas começa com o planejamento, que compreende um diagnóstico, a avaliação de alternativas e a prescrição de um conjunto de ações.

Logo, a teoria dos ciclos da política pública considera o planejamento como etapa inicial do processo de construção de uma política, depois ocorrendo a execução do plano e, ao fim, sua avaliação para gerar *feedbacks* para um novo ciclo. No entanto, sabe-se que o planejamento não é uma tarefa com começo e fim bem-marcado, temporalmente, no decorrer das atividades político-administrativas.

Ainda que o esquema de estágios ajude a compreender a função do planejamento (dar direção à gestão), trata-se de uma separação linear e didática. Na prática, está-se planejando o tempo todo, e quando se publica um plano para um determinado período, já se planeja o próximo. Os *feedbacks* avaliativos externos não aguardam hora para chegar ao planejamento,

chegam quando o sistema de avaliação os emite, independentemente do momento em que o planejamento esteja (muito adiante ou muito atrasado).

Outra possibilidade é compreender o planejamento (especialmente, o planejamento público) como requisito jurídico e, em específico, como responsabilidade estatal e meio para a efetivação de direitos. De acordo com a Recomendação Geral nº 3, do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (CESCR) da ONU, o Estado deve decidir quais são os meios apropriados no tocante à efetivação de cada direito previsto na Constituição e nos tratados internacionais.

Devendo, portanto, indicar as medidas adotadas e as razões pelas quais foram consideradas as mais apropriadas, sendo vedado o retrocesso, razão pela qual qualquer medida deliberadamente regressiva deve ser justificada em relação ao total dos direitos previstos e o contexto da utilização do máximo de recursos disponíveis (United Nations, 1990).

Isso significa que o Estado, como ente responsável pela garantia da efetivação de direitos da sociedade, deve tomar decisões, utilizando os recursos com base num critério de racionalidade, legalidade e legitimidade, em que o planejamento é uma forma de se promover uma atuação racional do Estado. Isso em virtude da grande complexidade da tarefa de se realizar, progressivamente, os direitos reconhecidos, com a fixação de metas a serem perseguidas, diretrizes a serem cumpridas, a escolha dos meios para a realização dessas metas e a alocação dos recursos necessários, em vista das prioridades constitucional e internacionalmente previstas.

Isso é, especialmente, verdade no contexto brasileiro, que assenta o planejamento como função de Estado em sua constituição, sendo determinante para o setor público e indicativo para o setor privado, estabelecidas suas diretrizes por lei, devendo ser compatíveis os planos nacionais e regionais de desenvolvimento (Brasil, 1988, art. 174).

Uma terceira possibilidade (escolhida neste trabalho e tratada mais adiante) seria a adoção de um viés sistêmico de planejamento, que pode servir tanto para a elaboração do planejamento em si, como racionalidade (como se explica no item 3.3 deste Capítulo), ou como meio de se observar a atividade de planejamento a ser realizada, seja em que racionalidade for aplicada (como se propõe no Capítulo 4), que compreenda o planejamento como função de Estado, vinculada ao sistema político-administrativo, baseado na teoria neossistêmica.

Existem, ainda, outras. Sobre o planejamento urbano, especificamente, há uma pluralidade de racionalidades e meios de abordagem, que, comumente, são aplicadas a outros tipos de planejamento, não somente o urbano. A atividade de planejar intervenções, no espaço urbano, pressupõe uma visão de futuro para a cidade. Mas de que futuro se fala e como alcançá-

lo? Em um Estado democrático, a resposta irá variar com a administração vigente, a depender de sua posição sociopolítica, ontológica, epistemológica e metodológica.

Na América Latina e no Brasil, essa discussão é imprescindível devido à necessidade de investimentos de longa implantação e maturação, cuja duração ultrapassa os mandatos políticos – projetos de Estado, não de Governo, a exemplo do que seria necessário para superar os desafios socioambientais contemporâneos. A implantação desses projetos, no entanto, encontra dificuldades em decorrência da fragmentação de políticas e planos, da pouca coordenação entre esferas administrativas e da descontinuidade administrativa.

Causa e consequência dessas dificuldades, a atividade de planejar se tornou hipercomplexa, exigindo o manejo de muitas variáveis em seu fazer, não sendo incomum encontrar conexões e desconexões entre narrativas teóricas e instrumentos práticos. O que leva ao questionamento principal deste Capítulo: **que teorias estão disponíveis para se pensar o planejamento urbano?**

Essa pergunta diz respeito às várias formas de se pensar o planejamento urbano existentes, buscando cada qual diferentes finalidades, visto que a diversidade de teorias sobre o planejamento urbano varia em consonância com a diferenciação de teorias sociológicas, acompanhando as evoluções no pensar sociopolítico, tendo como consequência a diferenciação também das escolas do planejamento urbano, gerando uma complexidade organizada de teorias dentro do sistema ciência.

No caso do espaço urbano, estabelecer que cidade se pretende ver no futuro – em vez de deixá-la às margens das circunstâncias, como disse Matus (1996) – exige que se realize a atividade de planejar. Por sua vez, conceber uma visão de futuro exige uma concepção clara do que é o presente e do que precisa ser modificado. Isso gera uma série de variações possíveis, uma vez que cada ator, envolvido no processo de planificação, entende cidade de modo diferente, tendo em mente o que configura como desejo futuro de acordo com suas próprias bases ontológicas e epistemológicas, bem como se encontra a favor do uso de certas metodologias em detrimento de outras.

Se Matus (1996) afirmou que planejar é sinônimo de conduzir conscientemente, há de se ter em consideração que há uma pluralidade de consciências distintas e que estas podem gerar vários entendimentos sobre o que é cidade, com divergências entre “[...] quem planeja, o que planeja, como planeja e para que se planeja” (Pereira, 2009, p. 33). Entende-se que isso ocorre por algumas razões. Em primeiro lugar, porque a sociedade se tornou hipercomplexa.

A imensa quantidade de variáveis, a ser tratada, exige que se faça uma seleção daquilo que será considerado ou não – uma necessária redução da complexidade para que se

compreenda uma parcela de realidade. Em segundo lugar, porque a sociedade é contingente, sendo contingência a possibilidade de qualquer seleção dentre as múltiplas possíveis, deixando outras escolhas abertas. Escolher uma abordagem não nega a existência de várias outras e suas respectivas possibilidades, o que pressupõe a tomada de decisões que exige, concomitantemente, a existência de confiança e a assunção de riscos (Mota, 2016).

Em virtude disso, é, também, a atividade do planejamento. Há um cenário complexo em cada contexto a planejar, o que é desafiador, tendo em vista o número de atores e agendas implicadas, a alta dificuldade de se tratar de problemas contemporâneos e a multiplicidade de discursos no processo decisório (Riddell, 2008). O que significa que nenhum processo de planejamento é neutro, meramente burocrático, embora a burocracia exerça nele grande influência.

Todo planejamento envolve um diagnóstico e a proposição de objetivos, metas e indicadores, e tais objetivos não são neutros, dado que planejar é um processo político, dialético, que envolve a construção do espaço por meio de elementos econômicos, ambientais, infraestruturais, culturais, políticos e institucionais (Costa, 2011).

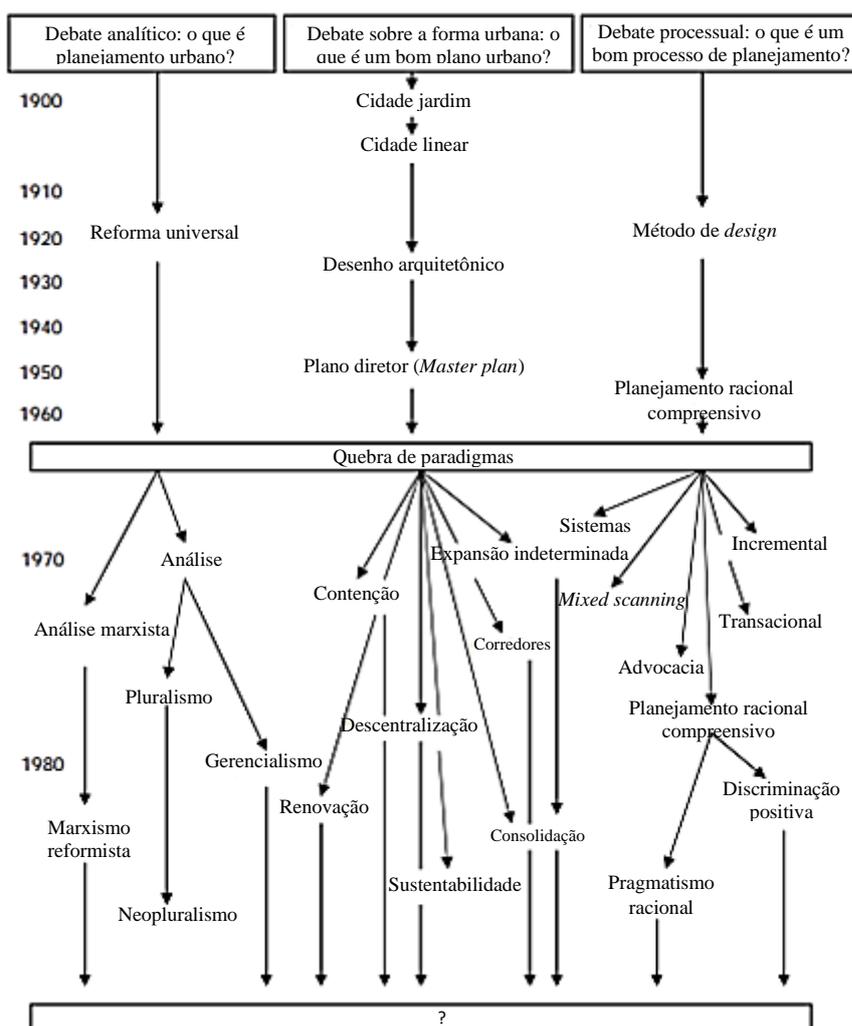
Ademais, o grande desafio do planejamento, *per se*, é o fato de ser profissão que utiliza, simultaneamente, conhecimentos de Ciências Naturais e de Ciências Sociais, tentando, ainda, contribuir com objetivos práticos: o que fazer, quando fazê-lo, como fazê-lo e por que fazê-lo (Ferreira; Sykes; Batey, 2009). O planejamento urbano é campo de conhecimento relativamente jovem, cuja complexidade permeia suas práticas e discursos disciplinares, advindos do Urbanismo, Geografia, Economia, Sociologia, História, Tecnologia, Engenharia e as mais variadas disciplinas, em abordagem mono, multi, inter ou transdisciplinar (Lacerda, 2013).

Dessa maneira, o planejamento é composto por uma coleção eclética de teorias, não dispondo de um corpo teórico endógeno, mas de uma grande gama de teorias e práticas de diferentes disciplinas (Allmendinger, 2002). Quando se aborda planejamento, surge um número de dificuldades, como, por exemplo: o problema de definir planejamento como um objeto a ser teorizado; a impossibilidade de se falar de planejamento desconectado de contextos institucionais e políticos; os vários modelos teóricos de planejamento e o dilema de ter de escolher entre eles; e a dificuldade de incorporar relações de poder no discurso do planejamento (Friedmann, 1998).

Neste Capítulo, trata-se do dilema dessa suposta escolha: diante de uma miríade de abordagens teóricas possíveis, qual adotar? Como categoria teórica, que esteve e está em constante movimento desde o início do século XX, o planejamento urbano passou por variadas mudanças e diversificação de abordagens.

Várias tipologias foram desenvolvidas a fim de categorizar as diferentes escolas de planejamento urbano que surgiram ao longo do tempo. Yiftachel (1989) definiu tipologias como ferramentas analíticas, tendo como uma de suas funções básicas a organização do conhecimento, definindo os parâmetros de um dado sujeito, o que possibilita a correção de eventuais equívocos mediante a classificação sistemática do conhecimento, ajudando no seu desenvolvimento teórico. Em outras palavras, tipologias proveem heurísticas que ajudam a mapear as ideias de um campo particular de conhecimento (Allmendinger, 2002). Uma das primeiras tipologias de planejamento urbano foi a de Faludi (1973), que distinguiu as teorias de planejamento entre teorias de processo (da forma) e teorias substantivas (de conteúdo). Várias outras tipologias surgiram, como a de Healey (1999), Hudson, Galloway e Kaufman (1979) e John Friedmann (1987). Contudo, uma das mais relevantes abordagens de sua época foi a tipologia proposta por Yiftachel (1989), exposta na Figura 10.

**Figura 10** – Tipologia de planejamento urbano proposta por Yiftachel (1989)



Fonte: Traduzido de Yiftachel (1989, p. 27).

O autor dividiu as escolas teóricas de planejamento em três debates: o debate analítico, interessado em questionar “o que é o planejamento urbano”; o debate da forma urbana, que, por sua vez, expõe a questão acerca “[d]o que é um bom plano urbano”; e o debate processual, que questiona “o que é um bom processo de planejamento”. Partindo das cidades jardim (*Garden cities*) no início de 1900, o autor montou uma linha do tempo em que os três debates teóricos se desenvolvem paralelamente.

Em 1960, há uma quebra de paradigmas, momento em que há uma grande proliferação de estudos acerca do planejamento urbano, ao passo que o campo se tornou cada vez mais complexo e diversificado, com o surgimento das correntes urbanas marxistas, neomarxistas e pós-marxistas, das abordagens sobre a forma urbana que discutem a expansão urbana e a sustentabilidade e das abordagens processuais que discutem como o planejamento deve ser feito, com propostas apoiadas no racionalismo cientificista. Porém, essa não é a única tipologia.

Partindo de uma perspectiva marxista, Pereira (2013) afirmou que há correntes que consideram planejar a cidade como direito, enquanto outras conceituam planejar a cidade como mercado, estabelecendo uma distinção cidade-direito e cidade-mercado, afirmando que há uma predominância prática por essa última abordagem e a necessidade de se fortalecer a ideia de cidade como direito social.

Por seu turno, Riddell (2008) apresentou uma categorização entre abordagens tradicionais (focadas no desenvolvimentismo, físico-territoriais, programadas, tecnocráticas e fixas) em contraponto com abordagens radicais (voltadas à comunidade, múltiplas, utopianas, orgânicas e flexíveis), havendo ainda algumas teorias alternativas (teoria da ação, *advocacy theory*, teoria incrementalista, teorias das negociações, *mixed scanning theory*). Souza (2015), por sua vez, estabeleceu sua tipologia tendo como enfoque os graus de participação social no processo (não participação, pseudoparticipação e participação autêntica), adotando uma perspectiva autonomista na sua classificação.

Allmendinger (2002), a partir de uma perspectiva pós-positivista, mencionou alguns problemas nesse tipo de abordagem, como a questão do tempo: apesar de a tipologia de Yiftachel (1989) apresentar um fluxo linear sequencial, na prática, essas escolas representam posições sustentadas simultaneamente em vários momentos, algumas até o presente.

Outra questão a ser refletida é o espaço: o local e o porquê de cada escola surgir são fatores importantes a serem considerados, de modo que não surgem universalmente, nem descolados de contexto e sentido (como o marxismo, surgido do veloz processo de industrialização da Inglaterra). Propõe, pois, uma tipologia a partir de uma perspectiva pós-

positivista, agregando as teorias do planejamento três grupos internamente diversificados: teorias sociais; filosofia científico-social, e teorias exógenas.

Outras abordagens existem e diversificam-se localmente. Ao analisar a literatura de planejamento urbano acerca da cidade de Johannesburgo, enxergam-se dois tipos de teoria predominantes: textos que classificam o governo da cidade como neoliberal, focando na demonstração da perpetuação de padrões de desigualdade e a literatura embasada na teoria pós-colonial, que foca nas dimensões simbólicas da cidade (Harrison, 2014).

Existem, também, modelos mistos, que consideram que os diferentes pontos de vista no planejamento podem manter uma interação competitiva positiva, visto que a dialética entre essas diferentes formas de planejar provém novos entendimentos, devendo os planejadores buscar a capacidade de planejar em conjunto, navegar entre os diferentes posicionamentos e interconectar teorias em seu fazer prático (Ferreira *et al.*, 2009).

À vista disso, considerando a diversidade de tipologias e modelos teóricos existentes, constatou-se a necessidade de se expor as principais escolas contemporâneas, destacando-se suas ideias centrais e seus pontos passíveis de crítica, propondo-se, desse modo, uma nova tipologia, na qual se categorizaram as abordagens em três grupos: as tecnoburocráticas, apoiadas em fundamentos técnicos para planejar a cidade; as materialistas, apoiadas, maiormente, no pensamento marxista acerca do espaço urbano; e as sistêmicas, fundamentadas na teoria sistêmica para realizar o planejamento urbano.

Importante mencionar que não se exclui a relevância das teorias não mencionadas, tratando-se apenas de uma questão de seleção em prol de um objetivo, que é o de demonstrar a posição da teoria ecossistêmica em um ponto distinto das abordagens materialistas e das abordagens tecnoburocráticas. A escolha por essa, e não por outras tipologias possíveis, reside numa observação das diferenças entre esses três polos (teoria materialista, teorizações tecnoburocráticas e teorias sistêmicas), que ficam claras no decorrer dos tópicos seguintes. A síntese da tipologia pode ser vista no Quadro 6.

Quadro 6 – Principais escolas de planejamento urbano

	Abordagem de planejamento (período de relevância)	Síntese das ideias centrais	Citação chave
TECNOBUROCRÁTICAS	Físico-territorial clássico / <i>blueprint planning</i> (1940-1970)	Planeja o espaço material buscando a modernização da cidade, considerando critérios de ordem e racionalidade. Prioriza o ordenamento espacial. Perspectiva social de “disciplinamento”.	“Uma abordagem onde a agência de planejamento opera um programa pensado para alcançar seus objetivos com certeza” (Faludi, 1973, p. 131, tradução nossa).
	Estratégico-Situacional (PES) (1980 - ~)	Planeja baseado em predição de cenários, feita por intermédio de análise de conjuntura e identificação dos grupos de interesse envolvidos. Fundamenta-se em um triângulo de governo (projeto, governança e capacidade).	“O planejamento refere-se ao cálculo que precede e preside a ação [...] o planejador estratégico-situacional realiza seu cálculo situacional em diferentes horizontes de tempo” (Matus, 1989, p. 24).
	Neurbanismo <i>New urbanism</i> (1980 - 1990)	Busca integrar componentes da vida moderna em locais de uso misto, focando no <i>design</i> urbano. Alternativa aos subúrbios estadunidenses. Prioriza demandas capitalistas, sem deixar de lado valores comunitários.	“Apoiamos a restauração das cidades e dos centros urbanos existentes no seio de regiões metropolitanas coerentes, a reconfiguração dos subúrbios em comunidades de verdadeiras vizinhanças e bairros distintos, a conservação do ambiente natural e a preservação da nossa herança cultural” (Congresso..., 2001, p. 1).
	Estratégico empresarial (1990 - ~)	Foco na modernização da cidade (representada por investimentos empresariais). Incentivo à Parcerias Público-Privadas. Cidade vista como um empreendimento. <i>City marketing</i> .	“A mercadotecnia da cidade, vender a cidade, converteu-se [...] em uma das funções básicas dos governos locais [...]” (Borja; Forn, 1996, p. 33).
MATERIALISTAS	Comunicativo / Colaborativo (1990 - ~)	Fundamenta-se na Teoria da Ação Comunicativa de Jürgen Habermas, buscando, por meio da comunicação, o consenso entre grupos sociais distintos.	“A ambição da teoria do planejamento comunicativo é a de contribuir para transformar culturas de governança para prover conceitos, critérios críticos e exemplos de governança aberta e participativa [...]” (Healey, 1999, p. 116-117, tradução nossa).
	Participativo / Reforma urbana (1980- ~)	Vertente do planejamento cujos objetivos são os de inverter prioridades e promover a participação popular, inserindo pessoas e comunidades historicamente marginalizadas no processo político-decisório formal, criando uma cultura participativa. Fundamenta-se no movimento de Reforma Urbana. Tem como uma de suas ferramentas o orçamento participativo.	“[A] participação no Planejamento Participativo inclui distribuição do poder, inclui possibilidade de decidir na construção não apenas do ‘como’ ou do ‘com que’ fazer, mas também do ‘o que’ e do ‘para que fazer’” (Gandin, 2001, p. 88).
	Urbano crítico / Revolução urbana (2000 - ~)	Parte da Teoria urbana crítica preconizada por Henri Lefebvre, David Harvey, dentre outros. Faz uma crítica à ideologia e ao poder no espaço urbano. Advoga por um planejamento que considere a cidade para as pessoas (e não para o lucro).	“[A] teoria urbana crítica enfatiza o politicamente e ideologicamente mediado, socialmente contestado e assim maleável caráter do espaço urbano – o que é sua contínua (re)construção como local, meio e resultado de relações históricas específicas de poder social” (Brenner <i>et al.</i> , 2012, p. 22, tradução nossa).
SISTÊMICAS	Sistêmico-funcional / <i>Systems planning</i> ou <i>Synoptic planning</i> (1960 - 1970)	Parte do pressuposto teórico de que a realidade é formada por sistemas. Foca na funcionalidade urbana e racionalidade instrumental. Influência da Teoria Geral dos Sistemas (Bertalanffy, 1968) e do funcionalismo.	“Um sistema pode ser definido como um complexo de elementos interagindo [...]. A teoria sociológica presente largamente consiste em tentativas de definir o ‘sistema’ sociocultural e na discussão do funcionalismo, por exemplo, na consideração do fenômeno social a respeito do ‘todo’ a que servem” (Bertalanffy, 1968, p. 55; 196).
	Ecosistêmico (1980 - ~)	Enxerga a cidade como um ecossistema. Enfoque no binômio modernização e sustentabilidade. O conceito de “desenvolvimento sustentável” variou substantivamente, levando a diversas vertentes possíveis dessa abordagem. A corrente sistêmica do planejamento ecológico foca-se nas noções de cidade inteligente, resiliência e capacidade de adaptação.	“Desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem a suas necessidades e aspirações” (Comissão..., 1991)
	Sistêmico Autorreferencial (1970 - ~)	Fundamenta-se na Teoria dos Sistemas Sociais de Niklas Luhmann, que parte da premissa da diferenciação entre sistemas-ambiente. A sociedade é composta de subsistemas (jurídico, político, econômico, dentre outros), e o planejamento é visto como uma forma de coordenação socioespacial.	“Planejar na concepção de mundo de Luhmann é gerenciar as interdependências dos sistemas, porém sem um gerente com visão completa. É estar sujeito às mudanças nos sistemas e suas dependências. O papel do planejamento e da gestão está constantemente mudando e precisa mudar constantemente” (Van Assche; Verschraegen, 2008, p. 280, tradução nossa).

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Elmescany e Vidal (2022).

### 3.1 Abordagens tecnoburocráticas

Reuniram-se, nesta categoria, as abordagens que priorizam um fazer técnico na atividade do planejamento. Vale dizer que isso não pressupõe neutralidade política, mas possibilita presumir uma tentativa de neutralização do processo, ao menos, do ponto de vista da percepção pública.

O planejamento físico-territorial clássico, ou *blueprint planning*, é uma abordagem em que o planejador busca o atendimento de objetivos definidos, com aplicação de cima para baixo (*top down*) (Faludi, 1973). Refere-se ao planejamento do espaço material tendo como objetivo a modernização da cidade, considerando pressupostos de ordem e racionalidade no organizar do espaço urbano (Souza, 2015). Seus precursores, Howard e Geddes, são considerados dois dos mais antigos e mais influentes pensadores acerca do planejamento urbano, sendo Howard responsável pelo conceito de cidade jardim e Geddes tendo contribuído, significativamente, com a escala e o método de planejamento desse modelo (Hall, 2002).

No Brasil, teve como expoente Le Corbusier e, influenciado pela estética modernista, o planejamento físico-territorial se guiava pela máxima “a forma precede a função”, na qual a cidade, ao ser moldada pelos planejadores, adquiriria as funções desejadas, a partir do pressuposto de que “onde reina a ordem, nasce o bem-estar” (Corbusier, 1998, p. 32).

Essa abordagem de planejamento se associa ao *design* urbano em detrimento de uma perspectiva mais sociológica da cidade, que fica limitada, por exemplo, à produção em massa de habitações sociais higiênicas, vinculadas ao disciplinamento da população (Souza, 2015). Outra crítica diz respeito à sua limitada capacidade de adaptação, dado que é um modelo de planejamento apriorístico, baseado em certezas construídas, previamente, entre os atores influentes no processo de planejamento (Faludi, 1973).

Em outra corrente, o Planejamento Estratégico Situacional, preconizado por Matus (1989), define planejamento como o cálculo que preside a ação, em uma mediação entre o passado (aprendizado com as experiências), presente (necessidades atuais) e o futuro (prever possibilidades e lidar com as incertezas). Trata-se de uma contraposição ao modelo tradicional e normativo de planejamento, dado que pressupõe que vários sujeitos planejam com objetivos conflitantes, e o sistema deve considerar as incertezas que advêm desse tipo de cenário, não existindo um diagnóstico único e uma verdade objetiva, apenas uma explicação situacional em que cada sujeito explica a realidade a partir de seu ponto de vista.

O planejamento é, dessa forma, posto como método, teoria e tecnologia, sujeito à revisão, por isso, estratégico e situacional. Fundamenta-se em um Triângulo de Governo, tendo

como eixos o projeto (conteúdo programático), a capacidade (acervo de técnicas e habilidades da equipe) e governabilidade (possibilidade de controle sobre o processo).

De acordo com Souza (2015), pode ser utilizado tanto por abordagens conservadoras ou progressistas, uma vez que foram postas na prática em ambientes politicamente críticos e bastante difundida em países da América Latina, a exemplo do Chile (governo Salvador Allende, no qual Matus era Ministro do Planejamento) e do Brasil (vide as referências ao planejamento estratégico situacional utilizadas no orçamento participativo de Porto Alegre – RS, de 1989).

O Novo Urbanismo (*Neourbanism*), a seu turno, trata-se de uma abordagem surgida nos anos 1980, tendo seus princípios formalizados na *Charter of New Urbanism* (Congresso para o Novo Urbanismo, 2001), buscando a identidade dos locais, senso de comunidade e sustentabilidade ambiental, como forma de revitalização de áreas marrons, tendo sido aplicado, em especial, nos Estados Unidos, em alternativa aos subúrbios. Objetivou-se a criação de áreas de uso misto, incorporadas em cada comunidade, para promover a diversidade de classes e etnias na ocupação do espaço urbano.

No entanto, esse objetivo é prejudicado, visto que a prioridade dessa abordagem reside no *design* urbano, e não na integração social participativa, que seria necessária para a acomodação dessa diversidade no mesmo espaço, o que trouxe consequências na sua aplicação (Day, 2003). Souza (2015) conclui que essa abordagem prioriza demandas capitalistas, sem deixar de lado totalmente os valores comunitários, afiliando-se ao pós-modernismo.

Quanto ao planejamento estratégico empresarial, ou empresarialista, consiste em uma abordagem que deixa de lado o aspecto regulatório para se adequar a interesses de mercado, vendo a cidade como um empreendimento que deve alinhar o interesse público ao particular. É dada ênfase ao vender a cidade, considerada uma das funções dos governos locais, em estímulo à competição interurbana como maneira de fomentar o crescimento econômico (Borja; Forn, 1996).

Inspirado no planejamento empresarial, originado na *Harvard Business School*, prioriza valores de competitividade, traduzido como o *city marketing*, que transpõe o ideário empresarial do setor privado ao planejamento urbano de natureza pública. Assim, para planejar a cidade, seria necessário um plano estratégico que “unifique diagnósticos, concretize atuações públicas e privadas, [...] cujo] resultado não é uma norma ou um programa de governo [...], mas um contrato político entre as instituições públicas e a sociedade civil” (Borja, 1997, p. 98).

Harvey (2005) criticou esse modelo por se apoiar nas Parcerias Público-Privadas (PPP), priorizando o crescimento econômico de caráter especulativo, em vez de buscar melhorias das

condições do território, pois para ele “*the public-private partnership means that the public takes the risks and the private takes the benefits*” (Harvey, 2000, p. 141)<sup>25</sup>.

### 3.2 Abordagens materialistas

Em contraponto, estão as abordagens críticas do planejamento urbano, que consideram planejar a cidade não como algo a ser vendido ou como uma empresa, mas como um direito da coletividade que nela habita. Isso pode ser visto de variadas formas, tendo-se selecionado algumas escolas dessa vertente para a discussão.

O planejamento comunicativo discutido por Healey (1999), dentre outros autores anglo-saxões, tem sua origem nas reflexões filosóficas e sociológicas de Jürgen Habermas acerca da Teoria da Ação Comunicativa. Para Habermas, a ação comunicativa tem caráter simbólico, uma vez que não se alija do sujeito, pelo contrário, toma-o como ponto de partida da ação, visando à mudança de uma sociedade livre de distorções comunicativas, tendo como objetivo último o consenso entre os participantes da comunicação (Vidal, 2014).

O *communicative planning* (ou *collaborative planning*), então, foca-se na construção de capacidade de governança por meio de esforços comunicativos entre redes que coexistem na região urbana, contribuindo para o desenvolvimento de uma nova camada de capital institucional de uma localidade (Healey, 1999).

Partindo da perspectiva autonomista, Souza (2015) afirmou que, a despeito do mérito de a escola trazer a teoria habermasiana ao campo do planejamento urbano, alguns conflitos de interesse não podem ser resolvidos apenas com persuasão e consenso, devido à necessidade de se alcançar certa autonomia individual (não alcançada coletivamente em uma sociedade desigual) para poder acessar, plenamente, a comunicação necessária à mudança.

Harrison (2014), numa perspectiva realista, criticou a abordagem ao apontar a lacuna entre o comunicativo/normativo e a materialidade ao que o planejamento deve responder, sendo uma escola que dá ênfase adequada ao papel do debate e da inquirição da comunidade na construção de ideias para informar o planejamento, mas que não dá a mesma atenção à realidade em si mesma, a exemplo dos problemas relacionados à crise ecológica, que nem sempre são debatidos na pauta comunitária.

O planejamento participativo, por sua vez, conhecido nos países de língua inglesa, inicialmente, como *advocacy planning*, é bastante associado ao movimento chamado de

---

<sup>25</sup> “[...] a parceria público-privada significa que o público assume o risco, e o privado recebe os benefícios” (tradução nossa).

Reforma Urbana surgido no Brasil dos anos 1960, mas que só teve oportunidade de florescer a partir dos anos 1980 com a abertura política e a redemocratização do País. De concepção progressista, tal movimento propõe a adoção de um conjunto de políticas públicas articuladas, cujo objetivo principal é o de reduzir os níveis de injustiça social no meio urbano e promover mais democratização do planejamento e gestão das cidades.

Assim, a reforma urbana, além das reivindicações de mudanças normativas e legislativas, foi associada ao planejamento politizado, o que, nos países de língua inglesa, foi designado como *radical planning* e *insurgent planning* (planejamento radical e planejamento insurgente, em tradução livre), algo como uma versão de esquerda do planejamento estratégico matusiano.

No Brasil, apesar dos ganhos e potencialidades das mudanças inseridas na CF/88, muito do ideário da reforma urbana foi emagrecido na sua elaboração, com definições pouco claras no texto constitucional (parcialmente remediadas com a promulgação do Estatuto da Cidade 13 anos depois) e secundarizando definições a serem feitas *a posteriori* nos planos diretores das cidades, não se incluindo a participação popular como elemento-chave (Souza, 2015).

Apesar dos poucos desdobramentos político-jurídicos formais, essas ideias geraram a prática do Orçamento Participativo, cujas origens remontam, especialmente, ao orçamento municipal de Porto Alegre (RS) de 1989, que inseriu a população no debate orçamentário por intermédio da criação de conselhos comunitários e tem sido visto, internacionalmente, como instrumento de promoção de boa governança.

Em Belém (PA), o Orçamento Participativo foi adotado em 1997, no qual a sociedade, por meio da participação em Assembleias, apresentava demandas populares, as quais foram destinadas, em 1998, 70% da arrecadação do IPTU, passando a 100% da arrecadação do IPTU em 1999. plantando a semente do que seria o Congresso da Cidade, implantado de 2001 a 2004 (Farias, 2004).

Os principais objetivos do processo são os de inverter prioridades e promover a participação popular, inserindo pessoas e comunidades historicamente marginalizadas no processo político-decisório formal (Souza, 2001). Souza (2015) destacou, porém, que nem sempre as experiências de planejamento politizado e orçamento participativo andam juntas: enquanto, em Porto Alegre, a experiência do orçamento participativo permitiu crescentes avanços na construção crítica do desenvolvimento local, no tocante ao papel político-pedagógico desempenhado pelas instâncias participativas.

Por outro lado, na elaboração do Plano Diretor da mesma cidade, a participação foi apenas opinativa, com um Conselho composto, majoritariamente, por representantes do Estado,

além de pouco desdobramento prático dos enunciados do plano, revelando uma experiência heterogênea de participação em uma mesma localidade, havendo a necessidade de se integrar planejamento e gestão não só de um ponto de vista técnico-formal, mas também em uma perspectiva político-institucional.

Por sua vez, o campo do planejamento urbano crítico tem sua origem nas ideias de Revolução Urbana, oriundas da teoria urbana crítica preconizada por intelectuais como Henri Lefebvre, David Harvey e Peter Marcuse. Lefebvre (2001) aportou o conceito do direito à cidade, que consiste não somente no direito de visita à cidade, mas no direito à vida urbana, alinhado a uma concepção que o autor define como novo humanismo.

Derivada dessa ideia, dentre outras, a teoria urbana crítica enfatiza a característica política e ideologicamente maleável do espaço urbano, resultado de relações de poder históricas, ou seja, enxerga as cidades capitalistas como arenas em que um incessável confronto de forças sociais ocorre entre o valor de troca (orientado para o lucro) e o valor de uso (orientado para a vida cotidiana) das configurações socioespaciais urbanas.

Advoga-se, desse modo, que as cidades podem ser orientadas para as pessoas, e não para o lucro (*cities for people, not for profit*). Planejar o espaço urbano, nessa perspectiva, envolve um explícito posicionamento ideológico, composto de três etapas: expor, propor e politizar (Brenner; Marcuse; Mayer, 2012). O que pode ser uma lacuna, como apontou Maricato (2011), é uma orientação para além do discurso crítico *per se*, sendo o planejamento de esquerda visto como muito crítico, mas pouco propositivo, ao que a autora propôs, com base nas propostas factíveis e com objetivos definidos, o que chama de plano-ação. O campo, porém, está longe de ser homogêneo, existindo diversas vertentes dessa escola.

Cita-se, também, a título de conhecimento, a abordagem proposta por Souza (2015) quanto à perspectiva de planejamento autonomista. Tem como fonte principal de inspiração o pensamento do filósofo greco-francês Cornelius Castoriadis, cujo ponto principal é a defesa de um projeto de autonomia. Para Souza (2015), a diferença entre o planejamento autonomista e todas as correntes de planejamento está no fato de que esse tipo de planejamento não endossa uma instância de poder separada e acima dos cidadãos, cuja presença o planejamento sempre será realizado em maior ou menor grau de cima para baixo.

Por consequência, o desenvolvimento socioespacial deve ser visto como um infundável processo de busca do justo e do melhor em matéria de instituições e relações sociais. Há de se ressaltar que tal abordagem é utópica, como o próprio autor afirmou, ao que coloca a autonomia como horizonte que indica uma direção ao processo, cujo sentido absoluto nunca se concretizará.

Há de se considerar, ainda, modelos mistos, que consideram que os diferentes pontos de vista, no planejamento, podem manter uma interação competitiva positiva, uma vez que a dialética, entre essas diferentes formas de planejar, provém novos entendimentos. Sob tal visão, os planejadores devem buscar a capacidade de planejar em conjunto com os demais, navegar entre os diferentes posicionamentos existentes e interconectar teorias em seu fazer prático (Ferreira; Sykes; Batey, 2009).

### 3.3 Abordagens sistêmicas

Como mencionado no Capítulo 2, não há uma Teoria de Sistemas, mas teorias, no plural, pois estas se diversificaram como campo epistemológico, desde seu apogeu nas ciências, ocorrido nos anos 1960. Como ponto em comum, todas extraem algum conhecimento da biologia e da física para compreender as inter-relações sociais e naturais, mas não se limitando a essa perspectiva, sendo interdisciplinares em sua essência.

Em decorrência disso, a seguir apresentam-se algumas das principais teorias de sistemas e suas aplicações ao planejamento urbano como corpo teórico<sup>26</sup>: a abordagem funcional-sistêmica; a ecossistêmica; a sistêmica autorreferencial; e os aportes neossistêmicos contemporâneos.

#### 3.3.1 Planejamento sistêmico-funcional

Representando a quebra de paradigmas do pós-guerra e a conseqüente ruptura com essa abordagem tradicional, surgiram as perspectivas sistêmicas de planejamento, fundamentadas em uma racionalidade científica. Uma de suas primeiras formas foi o planejamento funcional-sistêmico, o qual, muitas vezes, é definido simplesmente como planejamento sistêmico (*systems planning*), partindo do pressuposto teórico de que a realidade é constituída por sistemas interdependentes, e que planejar o espaço urbano exigiria a consideração dessas relações.

A partir dos anos 1960, a teoria do planejamento foi dominada por abordagens sistêmicas e racionais, que enfatizam o processo acima da substância, que passou a preponderar tanto na academia quanto na prática do planejamento (Allmendinger, 2002). Buscava-se alcançar um entendimento mais amplo em relação ao planejamento e à gestão mediante a

---

<sup>26</sup> Parte do texto desta seção foi aceita para publicação, divulgada em Elmesany e Vidal (2022).

interdisciplinaridade, como forma de garantir a coordenação intersetorial entre políticas (Ferreira; Sykes; Batey, 2009).

Esse período foi marcado pela Teoria Geral dos Sistemas de Bertalanffy (1968), surgida da Biologia, que, em síntese, afirma que sistemas abertos são conjuntos de elementos interdependentes que interagem com o ambiente por meio de entradas, processamento, saída e retroalimentação (*feedback*).

A teoria se expandiu muito rapidamente aos demais campos do conhecimento, tendo alcançado a Geografia, que se interessava em saber como as cidades funcionam (Souza, 2015). Essa vinculação da cidade, com sua função, é o motivo de aqui chamarmos esse planejamento de funcional-sistêmico, haja vista sua vinculação com o ramo da Antropologia e da Sociologia, denominado funcionalismo, que explica a sociedade em termos de suas funções.

Nesse sentido, a “função de uma instituição, costume ou crença [...] reside nos efeitos que ela tem no todo complexo da estrutura social e do processo da vida social (Radcliffe-Brown, 1949, p. 322, tradução nossa). A preocupação com a função da cidade era uma necessidade, tendo em vista que as mudanças na geografia urbana, trazidas pelo aumento da circulação de automóveis privados e pela expansão urbana, geraram um problema de escala, forçando os planejadores a examinar os problemas de um ponto de vista sistêmico, usando modelos conceituais ou matemáticos relativos a objetivos ou meios para alcançá-los, muito apoiados em análises quantitativas.

A proposta, também chamada de planejamento sinóptico (*synoptic planning*), tinha como elementos centrais a ênfase em objetivos na análise quantitativa e predição do entorno e na avaliação entre meios e seus fins (Hudson; Galloway; Kaufman, 1979).

A abordagem sistêmico-funcionalista partia, então, da premissa de que as localidades geográficas eram partes que desempenhavam uma função perante o todo, ideia que se origina num pressuposto biologista. Essas ideias eram criticadas dentro do próprio funcionalismo, como a crítica de Radcliffe-Brown (1949), que entendia esse tipo de análise como utilitarista e, por sua vez, propunha uma abordagem voltada à função como detalhamento das interconexões entre a estrutura social e os processos da vida social.

Na prática, especialmente na América Latina, essa abordagem foi utilizada em políticas públicas desenvolvimentistas, direcionadas a uma especialização regional prática de certas localidades como provedoras de *commodities*, cujos resultados foram negativos, em especial, no caso da região da Amazônia (Vidal, 2019b). Posteriormente, essa abordagem passou a ser rejeitada, com o desenvolvimento de uma multitude de abordagens teóricas distintas, incluindo

o planejamento colaborativo, o neopragmatismo, o pós-modernismo e o feminismo (Allmendinger, 2002).

Ainda assim, é importante ressaltar que a Teoria dos Sistemas Abertos de Bertalanffy, sem uma vinculação funcionalista explícita, é ainda largamente referenciada e utilizada nos estudos sistêmicos, inclusive de planejamento urbano, estando longe de ser descartada. A ideia de partes-todo foi aprimorada nas abordagens sistêmicas e passou por várias mudanças, como se vê nos tópicos adiante.

### 3.3.2 Planejamento ecossistêmico

Surgido em parte como uma forma de superar o modelo anterior e, por outro lado, por novos desenvolvimentos teóricos paralelos, o planejamento sistêmico-ecológico tem origem na conceituação de sustentabilidade<sup>27</sup>. A expressão desenvolvimento sustentável passou a ser ressaltada a partir do documento “Nosso futuro comum” (*World Commission on Environment and Development*, 1987), conhecido também como Relatório *Brundtland*, que associa esse conceito com o atendimento das necessidades atuais da sociedade sem o comprometimento da possibilidade de as gerações futuras também poderem fazer o mesmo.

Frequentemente, a noção de desenvolvimento foi, de modo simplista, associada ao crescimento econômico, sendo medido apenas por meio da elevação da renda *per capita*. Para aprimorar esse entendimento do que seria desenvolvimento, outras concepções surgiram, passando por Amartya Sen e Mahbub ul Haq que associam o crescimento à ampliação das capacidades humanas, levando à elaboração do Índice do Desenvolvimento Humano (IDH).

Isso mediante a ideia da sustentabilidade como o equilíbrio de três pilares (econômico, social e ambiental); o Relatório *Brundtland* de 1987, que define desenvolvimento sustentável como o atendimento das necessidades atuais da sociedade sem o comprometimento da possibilidade de as gerações futuras também poderem fazer o mesmo (Comissão ..., 1991); até que o advento do Antropoceno, com as mudanças climáticas e suas consequências, passou a servir de alerta da comunidade científica sobre o destino de nosso planeta.

O termo “sustentável”, associado ao desenvolvimento, gerou importantes reflexões no meio científico e político, associado à noção de resiliência e adaptação, não observando a

---

<sup>27</sup> Para uma descrição extensiva do conceito e suas diversas abordagens, consultar Fenzl e Machado (2009), obra que traça o panorama polissêmico de entendimento do conceito e os desafios para a ciência, para focar numa proposta que utiliza a Teoria dos Sistemas Complexos.

conservação de situações individuais, mas a resiliência do conjunto, em busca de uma sustentabilidade sistêmica da sociedade (Veiga, 2015).

Essa concepção também se traduziu na atividade de planejar o meio urbano, o que é relevante considerando que mais da metade da população mundial vive em áreas urbanas, e os impactos ambientais e sociais dessa densidade populacional são significativos. Ainda assim, Souza (2015, p. 145) nos deixa com a pergunta: “*o que se deseja sustentar, para quem, e de que maneira?*”. Esse questionamento tira o planejamento ecológico de uma posição de suposta neutralidade, uma vez que sempre haverá o viés sociopolítico em toda decisão por uma forma de planejamento ou outra, e a resposta para esses questionamentos irá variar em conformidade com a visão sociopolítica adotada pela administração.

Em virtude disso, há pontos de interseção da abordagem ecológica com as abordagens materialistas, como o trabalhado no ecossocialismo (Löwy; Longo Dias, 2019) e nas abordagens ecológicas voltadas ao *city marketing*, como por muito tempo foi aplicado na cidade de Curitiba (PR) (Oliveira, 2001).

Em outro paradigma está a abordagem ecossistêmica, fundada na teoria dos sistemas. A ideia de ecossistema aplicada no ambiente urbano vem desde o início do século XX, oriunda da Biologia, que buscava entender cidades como ecossistemas complexos, tratados como um único ecossistema integrado, ou como um conjunto de vários ecossistemas em interação contínua (Rebele, 1994). Todavia, essa definição era estritamente biológica, entendendo ecossistema como conjunto de interações interdependentes (sistêmicas) entre organismos biológicos e não biológicos.

Essa noção evoluiu, levando em conta o desenvolvimento das cidades como *lócus* de mudanças, principalmente, no que diz respeito à adaptação à mudança climática, eficiência energética e inovação social, argumentando-se que as cidades precisam planejar e gerir ecossistemas urbanos para prover serviços aos sistemas dinâmicos afetados pela mudança ambiental global, por meio do agrupamento da noção de ecossistema urbano e resiliência no planejamento urbano (McPhearson *et al.*, 2015).

A escola do planejamento ecológico acaba por ser hoje vinculada ao paisagismo urbano, havendo uma vertente denominada Planejamento Ecológico da Paisagem, que leva em conta soluções espaciais em uma tentativa de compatibilizar as intervenções humanas com a capacidade dos ecossistemas de absorvê-las pela contínua interação sociedade/território (Freitas, 2017) e mais além.

Considerando que mais da metade da população mundial vive em áreas urbanas e os impactos ambientais e sociais dessa densidade populacional são significativos, conceitos como

idades inteligentes e cidades resilientes surgem na discussão do planejamento, os quais se vinculam a uma perspectiva sistêmica contemporânea (diferente da funcional-sistêmica supracitada), desenhando um modelo conceitual de estratégias multisetoriais perante a mudança climática, com os subsistemas físico, funcional, socioeconômico e institucional e do meio ambiente natural.

A chave dessa abordagem sistêmica está no conceito de auto-organização (*self-organization*), dentre outras características como capacidade de aprendizagem, persistência, adaptabilidade e transformabilidade (Papa *et al.*, 2015), bem como abordagens que levam em conta a percepção de que as cidades são sistemas complexos, mas incompletos, à medida que estão sujeitos à evolução (Sassen, 2012).

De acordo com Foladori e Tommasino (2000), existem três eixos de compreensão do que significa desenvolvimento sustentável: o primeiro, que restringe o conceito de desenvolvimento apenas à sustentabilidade ecológica; o segundo, que soma a sustentabilidade ecológica ao desenvolvimento social, mas apenas como instrumento para análise da sustentabilidade ecológica; e um terceiro eixo, que entende o desenvolvimento sustentável como uma coevolução da sustentabilidade ecológica e social.

Para esse último grupo, o meio ambiente não é apenas o entorno de outras espécies que não a humana, mas também inclui o ser humano como inserido no meio ambiente. Isso significa que os problemas sociais podem ser geradores de insustentabilidade por si próprios, afetando também a sustentabilidade ecológica, exigindo uma análise, por um lado, técnica (para observar as consequências no meio natural) e, por outro, social (a considerar as relações sociais). Assim, a sustentabilidade social é considerada questão central, entendida tanto em relação aos problemas ambientais, quanto às causas que geram problemas como a pobreza, a fome, a exploração, dentre outros.

Compreender o desenvolvimento sustentável dessa última forma possibilita um entendimento de ecossistema não num sentido estrito ambiental ou verde, mas em seu sentido epistemológico, incluindo, nessas relações ecossistêmicas, a atuação humana e suas correlações – sendo o ser humano também parte da natureza.

Nesse sentido, a noção funcionalista de cidade, adotada anteriormente, transforma-se de um entendimento de localidades limitadas ao atendimento de funções específicas (partes locais de um todo global) para organismos complexos dotados de várias funções, que evoluem, adaptam-se, são resilientes, inteligentes e necessitam da análise do social e das suas consequências no ambiente construído e natural.

Ademais, a ideia de sustentabilidade pode ser vinculada, também, à Teoria dos Sistemas Complexos, cujas características principais são a interdependência das partes, a abrangência das escalas de espaço e tempo, as relações não lineares entre as partes, a dialética entre caos e ordem, e entre cooperação e competição, em que o sistema será, frequentemente, maior do que a soma de suas partes (Gestalt).

Essa teorização pode ser bastante útil para trabalhar as problemáticas do desenvolvimento sustentável, na medida em que possibilita a construção de metodologias para lidar com a complexidade do mundo, construindo indicadores (ou *clusters* de indicadores) para avaliar aquilo que aponta para a viabilidade do sistema.

Tendo isso em consideração, podem ser produzidos sistemas de indicadores para mensurar a sustentabilidade e realizar-se a contabilização dos fluxos materiais dos processos econômicos modernos para propor soluções (Fenzl; Machado, 2009). A partir disso, entende-se que o planejamento é fundamental nessa teorização, uma vez que é nele que se projetam os indicadores para monitorar as políticas públicas e permitir sua futura avaliação. Assim, apreende-se que o planejamento é uma função a ser exercida de modo essencial para a busca da sustentabilidade.

### 3.3.3 Planejamento sistêmico autorreferencial

Outra abordagem sistêmica de planejamento origina-se da Teoria dos Sistemas Sociais de Niklas Luhmann, que aqui se chama de Planejamento Sistêmico Autorreferencial. O entendimento de Luhmann sobre a sociedade moderna rompe com a teoria sistêmica tradicional e fundamenta-se na diferenciação sistema-ambiente, de modo que o sistema social é composto de subsistemas, tendo como seus principais: sistema político-administrativo, sistema econômico e sistema jurídico, cada um regido por lógica e código próprios, baseados não em ações ou atores, mas em *comunicações*.

O sistema social, nessa perspectiva, não possui um centro (que, tradicionalmente, seria o Estado), mas é ausente de um centro (ou paradoxalmente policêntrico), o que significa que as comunicações entre os sistemas não se sobrepõem ou substituem-se hierarquicamente. Na verdade, coexistem em uma pluralidade de significados, não apenas linguísticos, mas simbólicos. Os sistemas, na medida de sua autorreferência, são, ao mesmo tempo, fechados (em suas operações próprias) e abertos (cognitivamente aos estímulos do ambiente), tornando-os capazes de adaptar-se.

Para Luhmann (1997), o planejamento está relacionado ao conceito de *steering*, cuja tradução do inglês mais próxima do original seria o verbete direção. Para ele, a direção sempre significará a redução de diferenças, na medida em que direcionar um processo implica que aquele direcionamento se distingue dos demais, pois utiliza essa distinção em um sentido específico. Logo, todo direcionamento é uma operação (ou um subsistema de operações) dentre muitas outras no sistema em que é reproduzido.

Para o autor, todo direcionamento é autorreferencial – faz referência a si mesmo, e não tem como atingir os outros sistemas de seu entorno. Para ele, esse é o limite do direcionamento: o próprio limite do sistema. Na visão luhmanniana, é difícil, quase impossível, abandonar a noção de direção e deixar que o futuro venha de qualquer modo, considerando a semântica do tempo da sociedade moderna e da acentuação das diferenças entre passado e futuro, por outro lado, apresentam-se dificuldades, dado que a possibilidade de direção que não seja autorreferencial (o próprio sistema dirigir-se a si mesmo) é questionada.

Esse entendimento teórico abre margem para a análise da complexidade e do campo do planejamento da organização espacial na sociedade contemporânea, pois implica que os agentes do planejamento não podem gerenciar diretamente os processos de planejamento, mas apoiar em formas indiretas de coordenação. Assim, o planejamento se traduz como hipercomplexo, improvável e incerto, remetendo ao conceito de contingência. Nessa concepção autorreferencial, planejar envolve coordenar as interdependências dos sistemas, porém sem ter visão completa do processo, visto que esse é sujeito às mudanças dos sistemas e suas dependências, cujo papel do planejamento é constantemente fluido (Van Assche; Verschraegen, 2008).

Assim, o planejamento pode ser visto como uma tentativa de coordenar esses processos de autodirecionamento no campo da organização espacial. Somente mediante o reconhecimento das dinâmicas internas dos sistemas autorreferenciais, é que o direcionamento ou o planejamento de atividades pode ser bem-sucedido (Willke, 1995). Além disso, o planejamento deve levar em conta as constantes mudanças às quais os demais sistemas estão sujeitos: o sistema econômico, político, o sistema social do qual faz parte, e que essa observação deve viabilizar a evolução do próprio planejamento como sistema (Van Assche; Verschraegen, 2008).

Nesse entendimento, as sociedades são vistas como sistemas autorreferentes. Ultrapassam limites espaciais para abarcar operações no âmbito do sistema social, que, por sua vez, é composto por vários sistemas funcionais. Aqui, função não representa a função de determinadas localidades concernentes a uma suposta ordem global (como se pode entender no

funcionalismo-sistêmico), mas a de dados de subsistemas sociais que se sobressaem e comunicam-se no âmbito social, aptos a abordar temas tanto sociais quanto ambientais, como, por exemplo, discussões acerca da regulação de Unidades de Conservação (UC) no âmbito do sistema político, jurídico e econômico, em que os interesses são conflitantes.

Há de se levar em conta que cada sistema opera de acordo com seus próprios critérios e códigos. Planejar o espaço urbano, nesse paradigma, exige compreender que cada âmbito atua conforme suas próprias operações – o que exige um manejo comunicativo no seu fazer.

Do exposto, entende-se que o planejamento, visto sob a ótica sistêmico autorreferencial, tem muito a oferecer, apesar de ter sido pouco abordado até o momento. Ainda assim há que se refletir esses limites no uso da teoria autorreferencial para se falar em planejamento. Ocorre que se os sistemas são autorreferenciais, criando suas estruturas por si próprios, e só absorvem comunicações externas de acordo com seus próprios critérios, como é possível pensar em um planejamento que advenha de um sistema externo que não é o sistema que irá executar o plano?

Em outras palavras, como é factível para o planejamento influenciar, de fato, a gestão na administração pública, se esta também é autorreferencial? Como é possível refletir mudanças ambientais no contexto de um planejamento que só é capaz de mudar a si mesmo? Esse tipo de questionamento, tomado em escala maior em sua lógica fundamental, põe em questão a própria viabilidade do sistema político, materializado pelo Estado, ser capaz de conduzir a sociedade em direção à sustentabilidade. Se a sociedade é autorreferencial, que possibilidade tem o Estado de conduzir mudanças? Como se dá a condução política? É o que algumas abordagens posteriores a Luhmann, denominadas neossistêmicas, pretendem responder.

#### 3.3.4 Aportes neossistêmicos

Na perspectiva de Luhmann (2016), a capacidade de o sistema orientar suas próprias operações se denomina reflexão, que implica uma forma de auto-orientação pela qual os sistemas tematizam sua própria identidade, apresentando-se aos demais sistemas que fazem parte de seu entorno. A reflexão é uma forma elevada de autorreferência. Essa capacidade de reflexão sobre si é importante, ao se pensar nas situações de risco em que as sociedades se expõem, ante sua incapacidade de controlar a destruição de seu meio ambiente físico-biológico.

Estratégias de curto prazo, implementadas por empresas privadas, associações, burocracias e partidos, e mesmo de sociedades frente a outras sociedades, seguem a lógica de um jogo de soma zero. Nesse sentido, Luhmann (1986) aportou que a comunicação ecológica é especialmente difícil, devido a essa falta de racionalidade reflexiva das sociedades sobre si

próprias e à falta da noção sobre as consequências de suas ações perante o seu entorno. Willke (2016), um autor neossistêmico, questionou por quanto tempo se manterá esse tipo de conduta ignorante das sociedades acerca de si mesmas e de seu próprio entorno (da qual faz parte).

O autor reflete que os sistemas funcionais, como política, economia, ciência, educação etc., especializam-se e são competentes exclusivamente em determinados aspectos da reprodução social, excluindo todos os outros âmbitos para cumprir sua função específica. Para decisões sobre o exercício do Poder Público, é competente o sistema político, não o sistema religioso, econômico etc. Por outro lado, todos os eventos do sistema social são, potencialmente, importantes para os sistemas funcionais, incluindo um campo de interesse bastante amplo em seu horizonte de percepção.

Essa dialética de exclusão/inclusão obriga os sistemas funcionais a ler, continuamente, todo o campo de acontecimentos possíveis, buscando uma relevância específica, em conformidade com sua própria linguagem e critérios de seleção. A economia está, continuamente, observando os descobrimentos científicos para oportunizar sua valoração econômica, assim como a política e o direito se observam ininterruptamente. Assim, tem cada vez menos sentido considerar primazia de um dos sistemas parciais perante os demais, a exemplo dos questionamentos acerca da suposta dicotomia Estado/Mercado na determinação de uma sociedade desenvolvida (Willke, 2016).

Nesse sentido, tendo em vista que os sistemas não estão completamente fechados em si mesmos, Willke (2016) relativizou o conceito de fechamento operacional (*operativer Geschlossenheit*) proposto por Luhmann na análise autorreferencial da sociedade, propondo, alternativamente, o conceito de orientação contextual (*Kontextsteuerung*)<sup>28</sup>. Esse contexto adveio para superar os limites luhmanniano rígidos de fechamento operacional, remetendo à possibilidade e à necessidade de abertura cognitiva dos sistemas (leitura constante do entorno) para se completar sua autorreferência, sem deixar de lado a autonomia de suas operações internas.

Desse modo, há uma orientação reflexiva e descentralizada do contexto de todos os sistemas, sendo esse contexto não uma unidade central e uniforme, mas caracterizado por uma visão policêntrica da sociedade na qual existem unidades autônomas partícipes do contexto uma

---

<sup>28</sup> Vale trazer ao texto a nota de rodapé da tradução feita por Aldo Mascareño (Willke, 2016). *Steuerung*, do alemão, pode ser traduzido para o espanhol *orientación* ou *conducción*, conseqüentemente, para o português, orientação ou condução. Não se usa o termo regulação, pois este tem uma palavra específica em alemão para representá-la (*Regulierung*), de sentido distinto e contrário à *Steuerung* nos estudos de Willke. O próprio autor traduz *Steuerung* para o termo em inglês *guidance*, o que se aproxima mais de orientação e condução, descartando *steering* (em português, direcionamento), que poderia ser mais aproximado. Logo, *Kontextsteuerung* pode ser traduzido para orientação contextual, condução contextual, sendo a primeira forma a utilizada neste trabalho.

das outras. Assim, entende que cada sistema se orienta com base em seus próprios critérios (auto-orientação), sem deixar de lado as condições contextuais nas quais estão inseridos (hetero-observação).

Desse modo, as intervenções contextuais, na forma de política, são capazes de modificar as condições contextuais de um sistema ou de áreas problemáticas, que colocam outras opções em jogo. Trata-se, então, de uma forma de intervenção que respeita a especificidade das distinções e autonomia das lógicas de operação, pressupondo a reflexão de ambos os lados, do planejador que intervém e do sistema alvo da intervenção, de maneira que a intervenção contextual atue sobre os contextos (e não sobre o sistema em si), exigindo do planejamento uma autolimitação e uma compreensão acerca do modo de operação do sistema alvo, de modo que a intervenção por si só seja possível (Willke, 2016).

Torna-se possível pensar que os sistemas de planejamento devam levar em conta, não só o contexto em que se inserem e suas operações próprias (como parte da administração pública inserida no sistema político), mas também o contexto dos sistemas que pretendem afetar. Essa corrente remete à possibilidade de coordenação da sociedade, como uma série de estratégias que possibilitam a observação e a relação entre os sistemas por meio de intervenções apoiadas em questionamentos acerca de como operar os sistemas e estabelecer tais mecanismos de coordenação (Vidal, 2017).

Outros autores trabalharam a partir dessa definição, como Gunther Teubner, ao teorizar que o Direito pode produzir perturbações (irritações) de forma orientada mediante normas ou atos jurídicos, de maneira que consigam mudar o estado de um sistema a uma direção desejada, o que denomina como atrator – sendo atratores os direcionamentos possíveis – desejados ou não – da evolução sistêmica, o que inclui certa dose de risco e incerteza, podendo culminar no resultado esperado, em resultados inesperados, ou mesmo, em hipótese extrema, na desintegração de instituições (Teubner, 2005).

No pensamento do autor, são irritações orientadas que fazem com que os demais sistemas possam se adequar, sendo que irritação é um conceito autorreferencial na teoria sistêmica que significa que o entorno pode afetar o sistema de modo a produzir confrontações com as estruturas postas do sistema, que, então, é conduzido a adaptar-se a novas realidades.

Ao trabalhar essa questão, Neves (2006) mencionou que a perspectiva de Teubner só é provável no caso de hierarquias com a utilização de vetores de poder – factível de ser aplicado no caso do Direito, mas não em todas as relações sistêmicas.

O próprio planejamento, dependendo da forma como for institucionalizado, tem graus diferenciados de discricionariedade, não sendo sempre posto como norma rígida. Assim, o autor

postula a viabilidade de que essa orientação possa ocorrer mediante o aprendizado, que pode ocorrer em qualquer sistema organizado e acoplado a outros. Nessa teorização, o sistema tem a capacidade de aprender, por meio da observação, como o outro opera para alterar seus próprios processos e gerar uma mudança no entorno do sistema observado.

O que essas teorias compartilham é a ideia de que o sistema dispõe de meios (seja a observação do contexto, seja a irritação, seja o aprendizado) de se orientar, levando em consideração o seu entorno – e mediante essa observação, alterar suas estruturas de maneira a enviar uma comunicação ao sistema observado, o qual se intenciona promover uma mudança. Essa acepção implica, portanto, que não se pode ignorar determinados sistemas da sociedade ou reduzir sua importância para se fazer uma análise precisa, policontextual.

Não é possível descartar a influência dos subsistemas (seja o sistema político, materializado pelo Estado, seja o sistema econômico, cujo entorno externo é o Mercado), devendo serem levados em conta de acordo suas **comunicações**, para uma descrição mais precisa da sociedade – conseqüentemente, para uma abordagem de planejamento que atue na busca de soluções para questões complexas, a exemplo do câmbio climático.

Há, ainda, outras abordagens, mas é possível vislumbrar a diversidade de teorias sistêmicas que podem ser utilizadas no campo do planejamento urbano. Do ponto de vista observacional, têm-se, pelo menos, duas possibilidades: o uso do planejamento sistêmico na observação de primeiro grau, em que os planejadores observam o *locus* para buscar aplicações da teoria sistêmica para lidar com os problemas urbanos; e o uso da teoria sistêmica na observação de segundo grau, em que pesquisadores fazem análises acerca das teorias e ações de planejamento (sistêmicas ou não) que atuam sobre o meio urbano.

### **3.4 Considerações sobre as teorias do planejamento urbano**

Fica nítido que o campo do planejamento é bastante rico, no qual diferentes pontos de vista teóricos persistem e coexistem. É importante ressaltar que essas abordagens não se substituem linearmente no construto geral das teorias, pelo contrário: convivem, coexistem, dialogam (entre conflitos e consensos) e transformam-se. Por mais que o período de apogeu do planejamento físico-territorial tradicional tenha arrefecido, dando lugar a abordagens como o *city marketing* e outras, não significa que não seja ainda praticado em determinadas localidades urbanas. A depender do fluxo sociopolítico de poder nas gestões urbanas, algumas abordagens receberão mais atenção em períodos definidos do que outras.

Caso tomemos a teoria sistêmica luhmanniana como modo de descrição, a Ciência corresponde a um sistema que opera com base no código verdade / não verdade. Tal distinção forma o que se entende como verdade científica. As estruturas do sistema Ciência se moldam por intermédio de expectativas cognitivas, que podem mudar, caso não sejam satisfeitas, o que implica que, quando uma pesquisa traz resultados inesperados, o saber científico se altera de modo correspondente, gerando novas teorias e conceitos (Corsi *et al.*, 1996). Isso significa que o sistema evolui, altera suas estruturas e adapta-se às novas situações.

Tendo em vista a crescente complexidade da Ciência, esta tende a se diferenciar internamente, gerando diferentes abordagens teóricas que se comunicam, dialogam, conflitam e evoluem para estar em constante debate. Além disso, as teorias se reinventam conforme a necessidade, de sorte que Thomas Khun (1998) chamou esse movimento de formação e crise de paradigmas, em que a Ciência molda um conjunto de saberes científicos (paradigmas) ao longo do tempo e que, por não poderem mais explicar determinado fenômeno, entram em crise, gerando mudanças conceituais que orientarão o sistema a um novo paradigma.

Logo, os conceitos, emitidos a cada abordagem teórica, não são e nem poderiam ser homogêneos. Para citar um exemplo, nota-se o evidente contraponto entre as abordagens críticas marxistas e as estratégicas empresarialistas. O que não significa que qualquer proposição tem validade no contexto do sistema Ciência, pois esta deve operar mediante as regras do método científico e estar, de certa forma, vinculada à realidade, ainda que a uma percepção dela (como se discute adiante no tópico acerca do construtivismo).

Isso significa que o Sistema Teórico de Planejamento Urbano é, substancialmente, heterogêneo (portanto, complexo), pondo em debate as variadas abordagens existentes e em constante evolução.

Escolher uma alternativa teórica dentre a miríade conceitual não é uma escolha trivial, e sim contingente, que poderia ser diferente. Retomando os desafios propostos por Friedmann (1998), para o qual haveria um dilema entre a plethora de teorias postas à mesa, há que, apesar de tudo, plantear-se uma pergunta: há realmente uma escolha?

Na verdade, sendo o planejamento função, essencialmente, política, a alternativa é, parcialmente, definida de antemão com o resultado das seleções democráticas, visto que a administração vigente definirá – diante de sua visão sociopolítica preestabelecida – qual alternativa melhor se adequa a seus objetivos de governo, o que, por si só, limita o escopo dessa escolha, mas não a elimina, estando sempre presente como variável a ser considerada.

Na prática do planejamento, nem sempre os esforços ocorrem de forma homogênea. Tomada isoladamente, uma esfera administrativa pode muito bem adotar determinada teoria de

planejamento urbano em sua concepção de cidade, porém há uma necessidade de se ter em mente que outras instâncias também decidirão sobre o espaço local, cada qual considerando suas competências.

Acatar essa comunicação de outras instâncias decisórias é um elemento de complexidade a se ter em conta. Particularmente, nas localidades da América Latina e Central, nota-se que, enquanto os enfoques estruturados de planejamento formal seguem uma corrente estratégica, as instâncias participativas inspiram-se na perspectiva habermasiana do consenso (Vidal, 2020a). O que se pode ver na prática é uma mistura de aplicações teóricas, com cada esfera administrativa adotando a que mais lhe convém, sem manter, necessariamente, um diálogo com as demais instâncias, cada qual com seu plano fechado e definido sem considerar sinergias ou eventuais assincronias.

Logo, planejar torna-se, em uma sociedade complexa, uma atividade complexa, que exigirá não apenas o domínio do planejamento como teoria, mas também como atividade a ser desempenhada pelo Sistema Político-Administrativo. O sistema Ciência não determina como o planejamento ocorrerá na prática, apesar de fornecer seus fundamentos. Além das teorias, há comunicações do sistema teórico com os demais sistemas componentes do sistema social, como o sistema político e o sistema jurídico, para o que se torna implícita a necessidade, para se fazer um bom planejamento, de realizar-se um bom manejo das comunicações entre esses sistemas.

Mediante essa percepção, dentre outras razões, é que o presente estudo adota a teoria sistêmica luhmanniana, com aportes neossistêmicos, para analisar o planejamento da drenagem urbana. É importante destacar que essa teoria pode ser utilizada de duas formas no contexto do planejamento: como proposta de observação de primeira ordem durante o exercício do planejamento, quando os responsáveis pelo planejamento de determinado setor ou território decidem adotar essa teoria para elaborar os planos de intervenção no espaço urbano (observando diretamente a realidade); ou, como ferramenta de observação de segunda ordem, quando serve de arcabouço teórico para que pesquisadores ou analistas observem o exercício do planejamento realizado por outrem (observa o outro observando).

Logo, o uso da teoria sistêmica luhmanniana, como ferramenta de observação de segunda ordem, possibilita observar a aplicação de outras teorias (marxistas, empresarialistas, estratégicas ou, até mesmo, sistêmicas) no planejamento. Trata-se, portanto, de uma teoria que permite notar outras teorias sendo aplicadas, que é um dos pressupostos deste estudo. Parte-se, na sequência, para a descrição da proposta teórico-metodológica levantada na presente tese, como meio de análise do planejamento em perspectiva sistêmica e multinível.

## **4 ANÁLISE DO PLANEJAMENTO EM UMA PERSPECTIVA SISTÊMICA MULTINÍVEL: UMA PROPOSTA TEÓRICO-METODOLÓGICA**

*“Não importa o quão abstratamente formuladas sejam uma teoria geral dos sistemas, uma teoria geral da evolução e uma teoria geral da comunicação, todos estes três componentes teóricos são necessários para a especificamente sociológica teoria da sociedade. Eles são mutuamente interdependentes”.*

(Niklas Luhmann, A Diferenciação da Sociedade)

Descrever um sistema, num âmbito social, envolve realizar a observação da diferença. Para isso, tomou-se por base a conceituação de Luhmann sobre sistema político-administrativo, que é o âmbito no qual a atividade do planejamento urbano ocorre como atividade pública. Todavia, para compreender seus limites, faz-se necessário discutir outros conceitos além das teorias do planejamento. Em primeiro lugar, é imprescindível discutir que tipo de planejamento se fala, ponderando a variedade de decisões político-administrativas possíveis.

Em seguida, concluiu-se que, para trabalhar o planejamento em perspectiva multinível, mais dois conceitos são relevantes por sua correlação com a atividade do planejamento e as categorias teóricas, quais sejam: a governança (que se relaciona com as comunicações do sistema); e a coesão dinâmica (autorreferência do sistema). A partir disso, passa a se ter a fundamentação necessária para esboçar o sistema de planejamento como um subsistema do sistema político-administrativo, objetivo maior deste Capítulo.

### **4.1 Planejamento em três enfoques observacionais: decisões territoriais, setoriais e orçamentárias**

Discutiu-se, no Capítulo 3, que o planejamento urbano é campo rico de teorias e abordagens sociopolíticas. Mesmo assim, cabe traçar um quadro geral e explicitar que, neste estudo, utiliza-se uma perspectiva mais ampla ao abordar o tema do planejamento no meio urbano. Perante conceitos, como planejamento urbano, planejamento local, planejamento regional, planejamento territorial, planejamento setorial e planejamento orçamentário, de que planejamento está se tratando aqui nesta perspectiva? Para responder, é necessário revisar, brevemente, tais conceitos.

O planejamento urbano é campo de diversas abordagens teóricas, de modo que é seguro afirmar que o planejamento urbano, independentemente da escola sociopolítica, diz respeito ao

exercício do planejamento da urbe, o espaço urbano. Distingue-se, portanto, do planejamento de áreas rurais, visto que se refere à cidade e suas especificidades espaciais. É imperioso ressaltar que campo e cidade, rural e urbano são formas de distinção, mas não são conceitos opostos, na verdade, complementares (Rodrigues, 2013).

O planejamento local, por sua vez, é o processo de decisão, fundamentado tecnicamente e sustentado politicamente, acerca das ações necessárias à promoção do desenvolvimento em pequenas unidades político-administrativas, a exemplo dos municípios. Por sua escala territorial e populacional reduzida, o planejamento local costuma ter grande proximidade com o cidadão, permitindo a adoção de mais mecanismos de participação, ao mesmo tempo, podendo não compreender toda a complexidade socioambiental do território, devendo ser complementado e ajustado a uma interação com o seu entorno (Buarque, 1999).

Por seu turno, o planejamento regional tem estreita relação com o conceito de região, advindo da Geografia, consubstanciado no embate de duas noções contrapostas: de que a regionalização é um fato em si, parte da realidade; ou que a regionalização é uma construção intelectual. Independentemente da escolha, a região se refere a uma área programada, a um agrupamento de locais com o objetivo de se programar o desenvolvimento do território de forma integrada.

Essa conceituação se vincula muito proximamente ao exercício do planejamento. Enquanto a regionalização do espaço se refere ao uso que se pretende conferir aos recortes regionais, implicando diretamente no ato de se planejar. Estão sujeitos ao planejamento regional os seguintes arranjos federativos: macrorregiões, mesorregiões, microrregiões, Regiões de Influência das Cidades (REGIC), eixos, polos, *clusters*, corredores, regiões metropolitanas, Regiões Integradas de Desenvolvimento (RIDE), aglomerações urbanas e consórcios públicos (Silva, 2017).

Há a necessidade de se fazer distinção entre planejamento territorial e planejamento regional, ainda que de maneira breve e extremamente sucinta. Enquanto regiões são agregados programáticos, territórios podem ser compreendidos como o espaço de exercício de poder, a manifestação de uma soberania estatal delimitada juridicamente, qualificado pelo domínio político sob determinado espaço (Moraes, 2003).

Entendido como um espaço homogêneo, o conceito de região tem sido substituído pelo conceito de território por levar em conta a construção do espaço por meio da cultura, das instituições e da política. O território, que pode ser uma cidade ou uma região, é um emaranhado de interesses de uma comunidade (Costa, 2011).

Tendo-se ciência da multiplicidade de definições do que significa território, aqui, para os fins deste estudo, entende-se que o planejamento territorial abrange o exercício do planejamento sobre determinado espaço, cujo enfoque são as relações de poder e pertencimento. Logo, tanto o planejamento urbano quanto o local e o regional podem ser considerados espécies diferenciadas de planejamento territorial, cada qual com distinções próprias de escala geográfica. Essa conceituação se alinha com a definição de Müller (1985), que assinalou ser possível identificar duas lógicas distintas e complementares de atuação pública: a territorial e a setorial, dado que:

*L'intervention publique s'organise autour de deux logiques ayant chacune leur propre rationalité : la logique territoriale et la logique sectorielle. Dans le premier cas, le système social à réguler est un territoire géographique : intervention dans le cadre d'une circonscription donnée (région, département...) ou dans une zone à statut particulier (par exemple la montagne). Il peut s'agir aussi d'une politique globale à vocation territoriale, comme la politique d'aménagement du territoire ou la politique de décentralisation. Dans le second cas, l'Etat cherche à régler la reproduction d'une entité beaucoup plus abstraite constituée par un domaine d'activité découpé verticalement : la santé, l'industrie, la défense, l'urbanisme, les transports ou l'agriculture. Ces deux logiques d'intervention sont très différentes, parce qu'elles renvoient à deux dialectiques sociales bien distinctes : d'un côté, c'est la relation entre centre et périphérie qui est au cœur de l'intervention étatique, de l'autre, c'est la dialectique global-sectoriel qui est en cause. Avec les politiques sectorielles, l'intervention de l'Etat va donc avoir pour objet d'ajuster, dans la mesure du possible, la reproduction du secteur concerné avec des objectifs plus globaux touchant la reproduction de la société tout entière. Ces secteurs, on peut les définir comme des assemblages de rôles sociaux structurés autour d'une logique verticale et autonome de reproduction (Müller, 1985, p. 166).<sup>29</sup>*

Em virtude do exposto, para os propósitos desta tese, considera-se que o sistema de planejamento também se diferencia tendo em vista essas duas óticas. Na lógica territorial, o sistema social a ser planejado é um território geográfico, o local, uma região, Estado, ou uma área, cuja gestão exija considerações especiais (reservas indígenas, por exemplo). Na lógica setorial, busca-se o planejamento de um setor, que representa uma função de Estado mais propriamente dita (exemplo: saúde, educação e saneamento).

---

<sup>29</sup> “A intervenção pública é organizada em torno de duas lógicas, cada uma com sua própria racionalidade: lógica territorial e lógica setorial. No primeiro caso, o sistema social a ser controlado é um território geográfico: a intervenção sob um determinado eleitorado (região, estado...) ou uma área de estatuto especial (por exemplo, montanhas). Também pode ser uma política global com vocação territorial, como política de planejamento do uso da terra ou política de descentralização. No segundo caso, o Estado busca regular a reprodução de uma entidade muito mais abstrata constituída por um campo de atividade verticalmente cortado: saúde, indústria, defesa, urbanismo, transporte ou agricultura. Essas duas lógicas de intervenção são muito diferentes, porque se referem a duas dialéticas sociais distintas: de um lado, é a relação entre centro e periferia, que está no coração da intervenção do Estado, por outro, é a dialética global-setorial que está em questão. Com as políticas setoriais, a intervenção do Estado procurará, portanto, ajustar, tanto quanto possível, a reprodução do setor em causa com objetivos mais globais que afetam a reprodução da sociedade como um todo” (tradução nossa).

É interessante observar que políticas com enfoque no território tratam, em primeiro lugar, das necessidades locais, desdobrando-se em objetivos setoriais que se complementam, ao que se pressupõe uma noção de intersectorialidade e integração. Quanto às políticas com visão prioritariamente setorial, estas abordam primeiro as especificidades e características do setor para, a partir daí, aplicar soluções em um conjunto de territórios específicos. Nesse raciocínio, há uma noção de que territórios e setores, embora constituam lógicas diferenciadas, não se dissociam, mas se sobrepõem em prioridades distintas, a depender do contexto institucional e forma de governo corrente.

Entende-se, ainda, a necessidade de se inserir mais uma lógica a ser considerada: a orçamentária. Isso porque, enquanto os planos territoriais e setoriais estabelecem cada qual suas prioridades, se suas ações previstas não forem transpostas nos respectivos planos orçamentários, que anteveem a previsão de receitas para financiar a política e a autorização para se realizarem as despesas em sua aplicação, provavelmente, a política não será implementada pelo sistema de gestão.

Quando se fala no Brasil, isto é fato: pelo princípio orçamentário da universalidade, nada pode ser feito daquilo que não esteja previsto no orçamento. Essa configuração oferece uma dimensão de maior importância ao orçamento e à contabilidade pública, que, dessa forma, não são vistos apenas como ferramentas para a consecução das políticas públicas, mas como elementos funcionais fundamentais para que estas sejam postas em prática. Assim, intenciona-se que os instrumentos do orçamento público formam também parte da esfera do planejamento.

Todos esses instrumentos de planejamento convergem, no fim e ao cabo, na escala local – no caso de políticas urbanas, no lugar real de sua aplicação, as cidades. Em uma perspectiva sistêmica, observar os instrumentos de planejamento urbano, de maneira limitada, também traria resultados, ainda que interessantes, limitados quando se leva em consideração a diversidade de comunicações.

Compreender como o planejamento territorial, o setorial e o orçamentário influenciam no meio urbano, em uma sociedade complexa com uma administração-política diferenciada entre esferas decisórias distintas, como é o caso deste estudo, exigiu a adoção de uma perspectiva multinível, que visa observar como essas instâncias se comunicam. Em vista disso, discute-se como é possível a comunicação entre essas esferas mediante um processo de governança.

## 4.2 O plano além do papel: a governança como processo comunicativo

Transformar teoria em prática significa transformar o planejamento (operação) em plano (decisão), todavia isso não ocorre, tendo em vista um contexto social de inserção das organizações, sem comunicação. ABARcando a concorrência de várias esferas administrativas sob o território, analisar a coordenação e a articulação desse diálogo exige discutir os conceitos de governança. Mas, afinal, o que é governança?

Vários autores definem governança como termo polissêmico, ou seja, com uma pluralidade de significados (Baron, 2003; Dasí, 2008; Bôas Filho, 2017; Vidal, 2018a; 2019c), ao passo que o conceito de governança foi bastante discutido em outros trabalhos de referência, como Martínez (2006), Vidal (2019), dentre outros. A ideia de governança tem sua origem na simplificação dos processos de regulação e de intervenção sobre os poderes públicos para facilitar a tomada de decisão.

Diversas escolas de pensamento traçaram conceitos de governança, como a Nova Gestão Pública (NGP), o neoinstitucionalismo, o universalismo comunitário e entidades também o fizeram, como o Banco Mundial (*good governance*), a OCDE e, no Brasil, o Tribunal de Contas da União (TCU). Governança também é compreendida como uma disciplina na Economia, na Ciência Política, na Administração e na política territorial (Dasí, 2008; Vidal, 2019). Ao analisar diversas definições ou conceituações de governança, Streit e Klering (2004) apresentam alguns conceitos-chave expressos de forma recorrente, quais sejam: que governança implica na existência de estruturas, mecanismos e regulações para o exercício da administração pública; numa prática em que o processo é mais importante do que os resultados em si, enfatizando-se aspectos de participação, transparência, integridade e *accountability*; num enfoque considerável para a atuação via redes de organizações ou atores sociais, mais autônomos, interdependentes e regulados; e na definição de objetivos conjuntos e de guias de ação, a serem atingidos de forma autônoma, com repartição de responsabilidades entre governos de múltiplos níveis, atores e coletivos sociais, de modo formal ou não, diretamente ou não – sendo intrinsecamente relacionado ao planejamento, em especial, quando se pensa em uma articulação multinível.

Nesse contexto, destaca-se o conceito de **governança multinível**, criado por Marks, Hooghe e Blank (1996) que, ao avaliar a integração da Europa nos anos 1990 e as suas consequências para a autonomia e autoridade estatal, criaram o modelo de governança multinível como alternativa para contrapor o modelo estadocêntrico. Como características, propôs-se um modelo no qual a tomada de decisões é compartilhada por atores em diferentes

níveis, em vez de monopolizadas por executivos de determinado nível estatal, em que as arenas políticas são interconectadas, ao contrário de aninhadas, dando destaque aos agentes subnacionais nos debates nacionais e supranacionais.

Além disso, os atores exercem influência com base em recursos diversos, incluindo informação, organização, *expertise*, recursos financeiros e legitimidade, em vez de se tomar decisões baseadas apenas na autoridade legal. Nesse contexto, as competências são compartilhadas por atores em diferentes níveis, ao contrário de tomadas como exclusivas de determinados níveis de Estado e, por fim, há uma orientação para a interdependência dos atores entre diferentes níveis, em vez de uma relação hierárquica.

Levando-se em consideração a possibilidade crescente de complexidade dos cenários, é relevante, portanto, traçar os paralelos necessários para compreender em que a governança se relaciona com o planejamento, no intuito de discutir como instâncias decisórias diferentes, formais e informais podem influenciar na atividade do planejamento urbano.

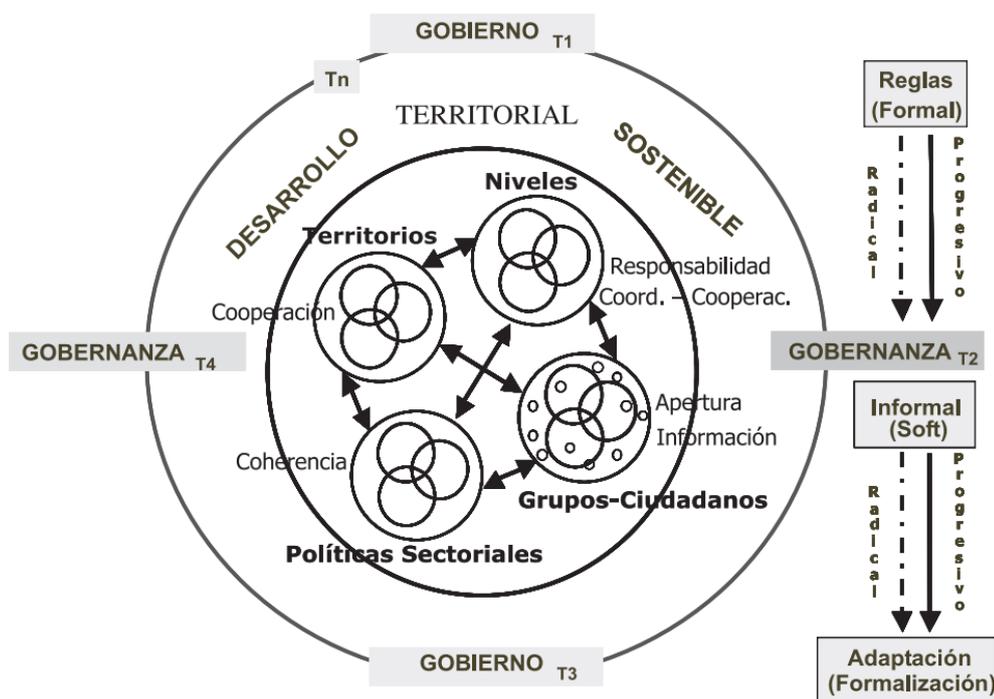
Para Martínez (2005), a governança trata-se de uma forma de governar caracterizada pela interação entre uma pluralidade de atores, considerando relações horizontais e a busca de equilíbrio entre Poder Público e sociedade civil no governo da sociedade, não o centralizando apenas na figura do Estado.

Outra proposta de definição é a de Renate Mayntz (2004), que se ocupa da governança como a totalidade das formas de regulação coletiva dos fatos sociais, desde a institucionalização da autorregulação das sociedades civis, passando pelas diferentes formas de cooperação de atores estatais e privados até a ação soberana dos atores estatais. Mayntz teve como ponto de vista a posição do sistema político-administrativo e as operações de sua estrutura relacionadas ao ambiente (Vidal, 2019c).

Dasí (2008) esclareceu a diferença entre governo e governança: enquanto governo refere-se à presença de um poder (Estado) organizado por meio de uma série de poderes públicos com relações hierárquicas e procedimentos burocráticos como forma de funcionamento; governança remete ao surgimento de um novo sistema de relações mais complexo, que inclui novos atores emergentes, externos, até então, à arena política.

Configura-se como modelo alternativo de gerir os assuntos públicos, melhorando as formas de limitação tradicionais do governo. De outra forma, tem suas próprias limitações e introduz novos conflitos. Para o autor, a relação entre governo e governança funciona como um procedimento incremental, que varia ao longo do tempo, conforme a Figura 11.

**Figura 11** – Relações entre governo e governança como processo incremental



Fonte: Dasí (2008, p. 14).

Inspirado nos princípios da boa governança, estabelecidos no Livro Branco sobre a Governança Europeia, Dasí (2008) descreveu a complexidade das relações entre as diferentes dimensões da governança e os princípios com que se relacionam, quais sejam: a responsabilização; a coordenação; a cooperação; a coerência; e a abertura de informações. Cada um desses atributos se conecta a uma dimensão.

Na dimensão entre níveis (articulação vertical), que representa a articulação entre esferas decisórias distintas, há a necessidade de se observar os princípios de responsabilidade (competências e atribuições entre os variados níveis), cooperação e coordenação (que esses níveis dialoguem entre si de forma concertada). Na dimensão territórios (articulação horizontal entre territórios distintos), busca-se a cooperação entre diferentes territórios em atuação conjunta, intentando o desenvolvimento local/regional/nacional/supranacional.

Na dimensão de políticas setoriais (articulação horizontal entre diferentes setores), busca-se a coerência entre as intervenções, objetivando alcançar sinergia nas atuações de cada setor, tendo em vista suas intrincadas inter-relações (exemplo: saneamento, saúde e recursos hídricos, educação, cultura, direitos etc.).

Na dimensão de grupos cidadãos (articulação social), a abertura de informações é necessária para permitir a participação de grupos distintos ao processo, sendo imprescindível uma cultura política, individual ou coletiva que traduza os desejos sociais em políticas, planos,

programas e projetos concretos. Entende-se fundamental a informação territorial pública capaz de gerar entendimento compartilhado da realidade, necessidades e possibilidades do território.

O funcionamento conjunto dessas dimensões e princípios contribui para a meta final do desenvolvimento territorial sustentável no círculo externo. Assim, a governança territorial é vista como prática/processo de organização das múltiplas relações que caracterizam as interações entre atores e interesses diversos no território, com o propósito de gerar condições mais favoráveis para desenvolver ações territoriais conjuntas que possibilitem alcançar determinado fim. O espaço e o território se configuram como elementos estratégicos garantidores do desenvolvimento e da qualidade de vida, caracterizando a territorialidade como um processo de construção.

O tempo também é variável importante a se ter em conta nesse ciclo. A forma como essas dimensões e princípios se comunicam está longe de ser estática, alterando-se em um ciclo em que regras formais estabelecidas (T1) necessitam, por força de eventuais mudanças, serem adaptadas, ocasionando a necessidade de novas formas de governança (T2), inicialmente mais informais, que se adaptam conforme o tempo e formalizam-se, constituindo novas regras formais (T3). O processo se repete em constante evolução, podendo ser mais radical, ou progressivo incremental (Dasí, 2008).

E onde está o planejamento nessa equação? Na ótica de Dasí (2008), o planejamento do desenvolvimento territorial é campo favorecido para a aplicação da governança, sendo o plano o instrumento essencial para a atuação dos poderes públicos para evitar más práticas e a confusão entre o interesse particular e o coletivo. Dessa maneira, o objetivo do planejamento territorial (que Dasí trabalhou especificamente) é garantir e melhorar o funcionamento socioeconômico e socioecológico dos territórios, tendo em conta os princípios do desenvolvimento sustentável.

Esse planejamento tem três funções: a do ordenamento, envolvendo a organização de recursos territoriais em busca do desenvolvimento sustentável, e a correção de eventuais impactos negativos, derivados da falta de atuação do Estado; a do desenvolvimento, combinando características endógenas e exógenas; e a coordenação, que se refere à forma de se produzir as políticas, em conexão direta com a governança territorial.

Dito isso, o autor considerou o planejamento como a melhor via para conseguir o objetivo de coerência das atuações governamentais, mas sem tomá-lo isoladamente. As normas jurídicas não são mais suficientes, devendo-se buscar novas formas de governança, caracterizadas pela participação, coordenação, cooperação e negociação. Rhodes (2005) reforçou essa ideia quando mencionou que o planejamento, a regulação e a competência

precisam ser complementadas com a articulação, o acordo e a negociação. Ou seja, buscar maneiras de se colocar em prática aquilo que se planeja, e de se planejar pensando naquilo que se quer pôr em prática (e não só em papel).

Incorporando a lógica circular aos postulados de Dasí (2008), considera-se que, assim como um bom planejamento contribui para uma boa governança, uma boa governança pode cooperar com a realização de um bom planejamento. Tendo em consideração o ciclo formal/informal, em que as regras são adaptadas e flexibilizadas até se tornarem novas regras e assim por diante, entende-se a governança informal e o planejamento formal como dois exercícios entremeados e interdependentes, que se comunicam constantemente.

Em uma lógica causa-efeito-causa, um bom planejamento pode dar origem a uma boa governança, que, futuramente, originará uma boa revisão dos planos. Da mesma forma que esse ciclo pode ser virtuoso, também pode ser vicioso, dado que um planejamento que não seja coeso dificulta as práticas de uma boa governança, tal como uma gestão que não observe os princípios mencionados, provavelmente, trará dificuldades ao exercício do planejamento.

Retornando à conceituação, é relevante destacar que governança, assim como não é sinônimo de governo, não é sinônimo de gestão. Tomando por base as definições de Souza (2015), o planejamento refere-se ao futuro, uma tentativa de simular os desdobramentos possíveis de um processo em busca de um objetivo. A gestão, por sua vez, remete ao presente, significando administrar uma situação com os recursos disponíveis e as necessidades imediatas.

Governança é um atributo que atravessa ambos os processos e perpassa todos os do sistema político-administrativo. A governança não deve ser entendida como uma etapa ou uma tarefa, mas como, na definição de Mayntz (2004), a totalidade das formas existentes de regulação coletiva dos fatos sociais, ou seja, um manejo de interações entre os elementos componentes do sistema político-administrativo, uma operação comunicativa sistêmica.

É possível tratar, então, de uma **governança do planejamento**, que representa o manejo das comunicações, tendo em vista, especificamente, o contexto da função planejamento do sistema político-administrativo. É por meio dessas comunicações que se compartilham as ideias entre os sistemas, que culminam com a elaboração de planos, alternando-se entre o ciclo formal e informal governança/governo de Dasí. Nessa acepção, os problemas de governança são compreendidos, essencialmente, como problemas comunicativos, seja em relação à emissão, à informação ou ao entendimento da comunicação.

Nesse contexto, torna-se operativo adotar a perspectiva teórica de **governança sistêmica**, definida como uma construção teórica para a observação das diferentes extensões da governança em cada sistema. Nessa visão, governança não compreende um super sistema de

direção da sociedade, na verdade, um modelo teórico abstrato que permite a observação seletiva das comunicações e códigos procedentes dos outros sistemas, que conformam a sociedade, estabelecendo um vínculo com a ação individual.

Nessa proposta, o sistema político-administrativo assume o papel de coordenação das comunicações procedentes dos outros subsistemas. A governança sistêmica tem, desse modo, a função de observar e filtrar as informações relevantes dos demais sistemas (Vidal, 2018a).

E que característica se beneficia da fluidez desses ciclos comunicativos? No próximo tópico, trabalha-se um dos conceitos que, no entendimento deste trabalho, potencialmente, responde a tal pergunta: o conceito de coesão, correlacionado à autorreferência sistêmica.

### **4.3 Coesão dinâmica: a autorreferência dos sistemas de planejamento urbano**

Considerando a complexidade da atividade de se planejar, em especial, sob a perspectiva do enfoque multinível, entende-se que a coesão é um dos fatores-chave a se observar. O que se sustenta na presente tese é que o alcance de objetivos conjuntos é improvável, sem a coesão entre os instrumentos de planejamento.

Nesse sentido, tendo como parâmetro o campo do Direito Urbanístico, o constitucionalista brasileiro José Afonso da Silva, ao abordar a questão da compatibilização entre normas no contexto do direito urbanístico, afirmou que a eficácia das ações dependerá de conjuntos normativos integrados, e não de normas isoladas, o que conceituou como princípio da **coesão dinâmica**, inspirado no direito urbanístico italiano. Para ele, as normas urbanísticas são métodos de se transformar a realidade e de se superpor a realidade do futuro à atual, assim, não podem ser tomadas como normas singulares, mas que devem ser dirigidas, concertadas, coesas. Da mesma forma, não podem ser examinadas de maneira estática, visto que precisam adotar viés dinâmico. Do contrário, não ofereceriam imagem de mudança do real (Silva, 2010). Logo, o sentido transformador, que se atribui à norma urbanística, é o de se buscar a conversão de desejo em realidade, tendo esse paradigma em uma realidade complexa, de tal modo que seria relevante que essas normas (já complexas por si só) estejam organizadas e formem um sistema coeso, uma complexidade organizada, provida de sentido e significado, a fim de se fazerem reais em um cenário futuro.

Antes de avançar nas reflexões sobre a coesão dinâmica das normas urbanísticas, se faz necessária uma reflexão sobre o conceito de coesão e suas diferenças e semelhanças com o conceito de coerência. Na linguística de texto, coerência e coesão são estudados frequentemente de modo separado, tradicionalmente se considerando a coesão como a característica que faz

com que existam relações entre os elementos de um enunciado, enquanto a coerência, por sua vez, diz respeito à característica que faz com que o texto tenha sentido, ou seja, de modo que a comunicação possa ser compreendida. Assim, é possível construir frases conectadas, com os elementos coesivos usados adequadamente, o que não garante, por si só, que o texto tenha coerência. De outro modo, é possível construir textos com coerência, cujo sentido seja possível de ser apreendido pelo interlocutor, mas sem necessariamente estar dotado de coesão (Garantizado Júnior, 2011).

Colocando os conceitos, utilizados de modo tradicional, na forma de exemplo: quando se diz “a rua está molhada porque choveu”, têm-se um texto com coesão (com o uso do elo coesivo “porque”, indicando explicação), ao mesmo tempo que é dotado de coerência (faz sentido que a rua esteja molhada, afinal, a chuva molhou a rua). Um texto semelhante, coeso, mas sem coerência, seria: “a rua está molhada porque anoiteceu”. O elo coesivo está presente (“porque”), mas o texto não faz sentido (noitecer não implica em uma rua molhada). De outro modo, um texto coerente, mas sem coesão, seria: “A rua está molhada. Choveu”. É possível compreender o sentido, mas não há uso de elementos coesivos para conectar as frases do texto.

Mas veja que o sentido só existe se o texto reverberar com o entendimento que o interlocutor faz da realidade, e que a coesão acontece de modo implícito. Digamos que se construa o texto “A rua está molhada. Anoiteceu”. Não faz sentido (não é coerente) usar o elemento conectivo de explicação (porque), mas o elo coesivo criado de forma oculta, pela maioria dos interlocutores que se depararem com esse texto, é o de adição, formando o texto implícito “a rua está molhada e anoiteceu”. Assim, a coesão não se daria apenas como elemento sintático, mas como fator subjacente à semântica da comunicação, entendida subjetivamente pelos interlocutores a depender de suas próprias formações de sentido inerentes. É por esse, e por outros motivos, que Garantizado Júnior (2011) rompe com o entendimento de que a coesão seria apenas uma manifestação formal da coerência, vez que não se restringe a manifestar os elos coesivos, mas sim que se trata de “um fator de articulação de ideias”, razão pela qual prefere utilizar o par coerência/coesão (Garantizado Júnior, 2011).

Para além da linguística, o tema da coerência e da coesão também foi tratado na Teoria dos Sistemas Complexos. Vieira (2000) expõe como um dos parâmetros que representam a temporalidade dos sistemas, a conectividade, que ultimamente pode conduzir, aliada a outros fatores, à complexidade do sistema. Conectividade, nesse viés, diz respeito à capacidade dos elementos do sistema de estabelecerem conexões, e um sistema com conexões fortes o suficiente para mantê-lo no tempo é um sistema coeso – indicando a coesão como fator de

temporalidade de um sistema complexo, relacionada ao conceito de estrutura, que é, na Teoria Geral dos Sistemas, o número de relações estabelecidas.

Porém, em sistemas complexos, não são todos os elementos do sistema que são conectados entre si. Há subconjuntos de elementos que são dotados de alta conectividade, enquanto outros se conectam menos, o que permite a emergência de subsistemas – e se subsistemas começam a se formar dentro do sistema, têm-se a complexificação e a integralidade, que permite, por outro lado, a emergência de funções: cada subsistema partilha de propriedades com os demais (unidade sistêmica), mas ao mesmo tempo se diferencia para cumprir determinada especialidade (Vieira, 2000).

Se um sistema desenvolve conectividade, se estrutura progressivamente, é dotado de integralidade e funcionalidade, conceitua-se como sistema organizado, e essa organização define o sistema como um todo, se referindo ao seu sentido, relacionando-se ao conceito de coerência. Fazendo-se a correlação com a linguística, coesão e estrutura se aproximam da sintaxe, e coerência e organização se aproximam da semântica (Vieira, 2000).

Mas veja-se que trabalhos que não se apegam firmemente à Teoria dos Sistemas Complexos, nem necessariamente à linguística, chegam a usar coesão e coerência como sinônimos (embora não o sejam). Tal é o caso do estudo de Bochenek (2008), que ao revisitar a etimologia do termo coerência (do latim, *cohaerentia*), o relaciona as ideias de conformidade, congruência, conexão, ligação e coesão. O autor então trabalha a ideia de coerência no direito e na governança territorial de políticas públicas, o qual entende como a articulação sistemática entre a o ato e o sistema político-jurídico, categorizando-a em tipos distintos de coerência, conforme se sintetiza no Quadro 7, na página seguinte.

Diante da diversidade de possibilidades de uso das terminologias “coesão” e “coerência”, tendo em consideração suas implicações sistêmicas, e o uso do termo, tanto de coesão, quanto de coerência no campo do direito urbanístico e público, se fez uma opção pelo uso do termo coesão no presente trabalho. Isso por se tratar de uma perspectiva de interconexão entre elementos, suas ligações, a sintaxe das mensagens, sem necessariamente considerar sua semântica, o que implicaria em avaliar uma coerência externa, o *sentido* do planejamento. Essa coerência externa diz respeito ao sentido das intervenções planejadas perante ao mundo – se o que foi planejado “faz sentido” ou não, o que se entende que é uma discussão muito além do intuito desse trabalho, que seria dizer se os projetos de drenagem elaborados “fazem sentido para a cidade”. Entendeu-se que uma verificação primeira seria saber se as diversas intervenções planejadas estão concertadas e articuladas – coesas entre si, ainda que não necessariamente apresentem coerência com as necessidades da cidade (o que seria um ótimo

ponto de partida para uma pesquisa futura). Repare que a adoção do termo “coesão” não implica, necessariamente, num abandono da análise da coerência – considerando a perspectiva de Garantizado Júnior (2011), não há como falar em coesão, sem falar em uma coerência em dada medida. Mas aqui, entende-se que o foco seria a “coerência interrelacional” levantada por Bochenek (2008), que aqui compreende-se como a coesão entre as decisões de planejamento de diferentes esferas administrativas (subsistemas de planejamento), integrantes de um mesmo sistema (sistema político-administrativo).

#### **Quadro 7 - Tipos de coerência em relação a políticas públicas**

Conceito	Definição
Coerência na dimensão formal	Coerência demonstrada e visível para o público em cada medida política, relacionada aos princípios da publicidade, transparência, dentre outros.
Coerência substancial ou material	Coerência relacionada com a necessidade de articulação lógica e harmoniosa entre medidas, evitando contradições.
- Coerência interna	Coesão, harmonia, lógica do ato em relação à sua gênese e ao seu propósito. Tem relação com seu conteúdo, implicando em sua fundamentação.
- Coerência interrelacional	Coerência de um ato em relação ao outros atos da mesma área ou setor, confrontando-o com as demais medidas em vigor e as perspectivas futuras.
- Coerência sistêmica	Coerência com todos os outros atos dos sistemas político, jurídico, econômico, ambiental e social, vinculada aos fins gerais almejados pelo sistema.
-- Coerência entre esferas de poder	Coerência entre os atos ou medidas dos atores globais, regionais, nacionais ou locais, sejam públicos ou privados, tendo como condição a governança, a coordenação vertical e a coesão territorial.
-- Coerência teleológica	Coerência em relação aos fins amplos e gerais desejados para as políticas públicas (resultados), por meio de planos, projetos, programas.
-- Coerência normativa	Coerência entre o ato e todos os instrumentos constitucionais, legais, tratados internacionais e regulatórios.
-- Coerência integrativa	Promoção de medidas de integração progressiva, com a preservação das identidades, e aproximação da igualdade, com a coesão territorial como meio para redução das desigualdades.

Fonte: Adaptado de Bochenek (2008).

Voltando-se ao conceito de coesão dinâmica de Silva (2010), é premissa do planejamento urbano que os seus instrumentos sejam complementares. Em virtude disso, Júlia Plenamente Silva (2016) propôs visualizar a coesão dinâmica no planejamento urbano em três dimensões: integração horizontal (entre as normas de uma mesma esfera governamental); integração vertical (entre diferentes esferas decisórias); e da revisão e atualização dos planos (dinamismo necessário à constante avaliação situacional e adequação a novas situações).

É possível traçar, diretamente, os paralelos entre as ideias de Silva (2010), Silva (2016) e de Dasí (2008), logo, entre normas urbanísticas (como uma expressão do planejamento urbano) e a governança. A integração horizontal aplica-se a duas dimensões da governança: territorial e setorial. A integração vertical refere-se à dimensão multinível e, em modelos de planejamento e gestão participativos, também aos grupos cidadãos. A revisão e a atualização

referem-se ao ciclo entre formal/informal, no qual as regras atualizam-se por meio da interação entre governo e governança.

Essas interações resultam idealmente, ao fim, no atendimento ao princípio da coesão dinâmica, o que torna o princípio da coesão dinâmica um resultado ideal exequível a ser buscado no fazer do planejamento e da governança em um ciclo dinâmico de comunicações entre políticas territoriais, setoriais, diferentes esferas administrativas e grupos cidadãos, em integração horizontal e vertical.

Nesta tese, entende-se que esse conceito se traduz, na teoria sistêmica luhmanniana, como uma característica da autorreferência dos sistemas de planejamento. Conforme o Capítulo 2, autorreferência significa a capacidade de o sistema referir-se a seus próprios elementos para reproduzir-se em fechamento operacional (*Operative Geschlossenheit*). O fechamento operacional (ou unidade operativa) é a premissa de sistemas auto-organizados, cujas estruturas só podem ser construídas e modificadas através de suas próprias operações.

Em analogia à física, Luhmann (2002) mencionou que o fechamento operacional (nomeado aqui de *Operative Schließung*) é um sinônimo de reprodução autorreferente, significando que os sistemas, nesse nível de evolução, só podem se reproduzir a partir de seus próprios produtos, não sendo capaz de importar partículas brutas do ambiente.

Contudo, Luhmann (2006) explicou que, por fechamento (ou *clausura*, como se traduziu no espanhol), não se quer dizer isolamento termodinâmico, mas um fechamento em suas próprias operações, ou seja, que as operações próprias viabilizam, recursivamente, os resultados de operações próprias. Dá um exemplo: a linguagem só pode ser construída mediante a comunicação, e não diretamente através do fogo, terremotos, ou outros eventos que não dizem respeito à linguagem ou ao ato de comunicar.

Isso tem por consequência que sistemas fechados, operacionalmente, constroem uma alta complexidade própria, que serve para especificar sobre que aspectos o sistema reage às condições do entorno, enquanto, nos demais aspectos, permite a indiferença (Luhmann, 2006). Isso porque qualquer abertura do sistema só é justificável diante do seu fechamento (Febbrajo, 1990), o que significa que aquilo que é inserido cognitivamente no sistema, a partir do ambiente, baseia-se na seleção do que é tolerado pela estrutura do sistema – o que é capaz de compreender.

A essa capacidade de compreensão, denomina-se abertura cognitiva. Nesse sentido, é factível dizer que os sistemas sociais são sistemas abertos (cognitivamente) e fechados (operacionalmente) e, paradoxalmente, são fechados porque são abertos ao meio ambiente a partir da comunicação (Cademartori; Baggentoss, 2011). Em se tratando de sistemas políticos e jurídicos, a abertura cognitiva é compreendida como uma capacidade de aprendizado deles,

não somente no que concerne aos demais sistemas sociais, mas também em relação aos constantes influxos de informação que emergem na esfera pública (Neves, 2006).

Por conseguinte, a abertura cognitiva representa uma demanda de relações entre o sistema e o seu ambiente, em consonância com sua capacidade de conhecer o que faz parte de seu código e é tolerável. O fechamento operacional, por sua vez, representa a não interferência do ambiente na esfera de operacionalidade do sistema, impedindo a importação de elementos prontos do ambiente, cujo objetivo é manter a sua estrutura não corrompida e seus limites estabelecidos, mantendo sua autonomia.

Cita-se como exemplo o sistema jurídico, cuja abertura cognitiva deve reconhecer as demandas sociais, concomitantemente, não deve satisfazer exigências econômicas, morais, ou de outras ordens, sem o uso de critérios jurídicos que correspondam ao seu fechamento operacional (Cademartori; Baggentoss, 2011).

No que tange ao planejamento, teoriza-se que um sistema de planejamento autorreferente é aquele capaz de se referir aos seus próprios elementos (premissas e planos) para se reproduzir (produzir novos planos), realizando o fechamento operacional do sistema (autorreferência), representado pela integração horizontal e vertical, sem deixar de lado a abertura cognitiva (hetero-observação), característica necessária para que o planejamento perceba as demandas e o contexto de seu entorno. Somente via abertura cognitiva, o sistema estará ciente das necessidades do planejamento, permitindo, inclusive, a alteração de suas estruturas, o dinamismo necessário para adaptar-se ao ciclo formal/informal entre governo/governança. Dessa maneira, um sistema de planejamento autorreferente é capaz de evoluir, tomando por base a autorreferência (coesão) e a hetero-observação (dinamismo).

Em contraponto, um sistema de planejamento heterorreferente (ou abertura operacional) seria um sistema cujo produto não é ele próprio e não é autônomo, o qual não se refere a suas próprias normas e critérios na sua autoconstrução, e sim, às de outros sistemas (quaisquer que sejam – sistema econômico, sistema religioso etc.). Um sistema desconexo que não opera mediante suas próprias regras.

Nesse sentido, a autorreferência é elemento basilar para a manutenção de um sistema de planejamento coeso. Em contrapartida, quanto mais complexo o sistema, mais dispersos podem ser os seus elementos. Entende-se que, quanto maior o recorte observacional, mais improvável é a coesão, visto que os limites do sistema podem se tornar difusos, em especial, se não houver mecanismos para garantir a sua autorreferência.

#### 4.4 Sistemas de planejamento como subsistemas do sistema político-administrativo

Para Luhmann (1990), o sistema político (ou político-administrativo) é um sistema parcial da sociedade diferenciada por funções, cuja função específica é dar à sociedade a competência de decidir de maneira coletiva vinculante. Atua como um sistema autorreferencial, sob o código poder/não-poder, sendo o poder (*Macht*) um meio de comunicação simbolicamente generalizado, que torna provável a aceitação de ações de outrem (*Alter*) como premissas e vínculos para as ações de um (*Ego*). É o código do poder que permite reproduzir a comunicação política.

Sistema político e poder se diferenciam simultaneamente: assim como a função política requer poder, este somente se estabiliza dentro do âmbito de um sistema político. Dessa forma, quem está no poder político (os que governam) detém cargos formais estatais capazes de tomar decisões vinculantes aos que não o são (governados). A formalização desses cargos, submetidos aos normativos do sistema jurídico<sup>30</sup> (mediante acoplamento estrutural da Constituição), é o que garante um exercício controlado desse poder, enquanto a confusão entre cargo e pessoa, no melhor dos casos, pode ser considerada um desvio sistêmico e, no pior, corrupção sistêmica (Luhmann, 2002).

Alguém deter um cargo significa que outros não o detêm, gerando outro código político, o de governo/oposição, que constitui uma recodificação do sistema político e é o fundamento das democracias, em que a detenção de cargos estatais é contingente, sendo a eleição de cargos a seleção de pessoas e programas revisados periodicamente, possibilitando a alternância de poder. Enquanto o governo tem o poder vinculante, a oposição possibilita reflexão. Ao revés, a falta de oposição significa a falta da própria democracia, determinando a estratificação política da sociedade (ditadura) (Luhmann, 2002).

Nesse ínterim, o sistema político não é sinônimo de Estado, havendo organizações políticas que dele fazem parte, mas que não tomam decisões vinculantes (a exemplo dos partidos políticos), tornando o sistema eminentemente complexo. Porém, o sistema não se

---

<sup>30</sup> O Estado recebe, tradicionalmente, um conceito simultaneamente político e jurídico, um paradoxo de dupla contingência. Enquanto o sistema político emana as regras constitucionais que resultam na organização do sistema jurídico, esse passa a decidir (por sua vez) as regras legais do próprio sistema político em um processo circular. A diferença entre esses sistemas é estabelecida, na modernidade, pelo Estado de Direito. Para o sistema jurídico, o Estado é um poder limitado pelo Direito, advindo de operações próprias do sistema judicial, sob a fórmula das fontes do Direito; para o sistema político, resulta em uma organização das formas de distinção entre opiniões divergentes, permitindo a tomada de decisões coletivamente vinculantes, sob a fórmula da soberania do povo (Simioni, 2009).

constitui apenas de um conjunto de organizações políticas, mas da unidade de uma distinção tríplice: entre política, administração e público.

Política e administrativa, na medida em que os detentores de cargos políticos (frequentemente eletivos) são diferenciados dos detentores de cargos administrativos (servidores ou empregados públicos etc.), mas distinto também do público, que são os cidadãos. Essas três dimensões são interdependentes e fazem com que haja a necessidade de uma contínua observação: a política não pode apenas observar o público (observação de primeiro grau), mas também como este observa a política (observação de segundo grau) (Luhmann, 2002).

Não há política (nem poder) sem legitimação, que se dá através de procedimentos que permitem a aplicação do código, a exemplo das eleições (que garantem a alternância de poder), e também os programas políticos. O governo eleito formula o programa político de preferência no sistema político (Luhmann, 2002).

Sobre a abrangência (ou restrição) de programas políticos (aqui entendidos como conjunto de decisões), em Luhmann (1990), trabalha-se, em específico, o Estado de Bem-Estar (*Welfare State*), que se caracteriza pela intenção de incluir (aplicação do código inclusão/exclusão) todos os indivíduos no sistema político, o que significa alcançar a universalização do alcance de políticas à sociedade.

No entanto, a política é limitada por códigos externos a ela mesma, como o dinheiro e o direito, criando-se vínculos jurídicos e econômicos à intervenção política. Nesse sentido é que o Estado encontra limites e paradoxos na sua atuação, sendo frequente o debate entre um Estado expansivo e um Estado restritivo na aplicação de políticas públicas. É por esse e outros motivos que se entende que o planejamento de políticas públicas é importante, visto que propicia decisões sobre decisões futuras, não deixando a política pública ao acaso, considerando-se a limitação de recursos, paradoxalmente à necessidade implícita de o Estado incluir todos como detentores de direitos (inclusive, sociais).

Em uma acepção mais geral, as políticas públicas são ferramentas de atuação do Estado no atendimento de demandas da sociedade. Thomas Dye (1972, p. 2) define política pública como “*anything a government chooses to do or not to do*” (“qualquer coisa que um governo escolhe fazer ou não fazer”, tradução nossa). Apesar da aparente simplicidade da definição de Dye, implica-se que políticas públicas envolvem, necessariamente, um governo, uma escolha, ou decisão, e a intenção de mudança ou de manutenção de uma situação presente, que envolve um fazer ou não fazer (Howlett; Ramesh; Perl, 2013).

Em uma assunção sistêmica, isso significa escolher o que está dentro e o que está fora do sistema, remetendo à Teoria da Forma de Spencer-Brown<sup>31</sup>. Então, escolher o que está dentro e o que está fora do horizonte de políticas públicas a serem consideradas é, eminentemente, uma tarefa política executada pelos governos, mas também uma tarefa técnico-administrativa, efetuada pelos responsáveis pelo planejamento e implementada pela gestão. Em linguagem luhmanniana, significa a resolução de um código entre o que compõe a política e o que não a compõe, isso no planejamento corresponde à diferença entre o planejado e o não planejado.

Vale lembrar que política é um termo que pode ser diferenciado em três dimensões (*polity*, *policy* e *politics*). Isso dado que um sistema político faz referência a um subsistema da sociedade, que tem uma função específica, responsável pela formulação de decisões coletivamente vinculantes. Essas decisões tomam, geralmente, a forma de leis. Essas regras institucionais (*polity*) condicionam as regras do jogo político (*politics*) e deste emergem os resultados do processo, o conteúdo material programático (*policy*) (Mathis; Farias Filho, 2004).

Para Dasí (2008), a governança se relaciona, em especial, com a dimensão institucional (*polity*) e com a dimensão processual (*politics*). Na dimensão institucional, consideram-se as formas de organização territorial e da administração do Estado, em que a governança figura como estrutura e precondição. Na dimensão processual, a governança (comunicação) é necessária para dividir responsabilidades e a tomada de decisão. Esses processos culminam na dimensão material (*policy*) com as políticas públicas definidas por essa concertação que reforça a posição da governança como processo – em nossa teorização, processo comunicativo autorreferencial.

Propõe-se, aqui, que planejamento pode ser definido como uma das **funções** do sistema político-administrativo, cujo objetivo específico é o de projetar políticas públicas. Essa função gera uma diferenciação interna no sistema político-administrativo, a ser desempenhada por um ou mais subsistemas, compostos por um recorte observacional de organizações que participam do processo de tomada de decisões de planejamento, o que se chama de sistema de planejamento.

Ressalta-se que, frequentemente, as organizações, que fazem parte dos sistemas de planejamento, também executam a programação, participando dos sistemas de gestão da política, o que significa que a configuração dos sistemas funcionais do sistema político-administrativo não é excludente, mas frequentemente superposta.

---

<sup>31</sup> Mencionada no tópico 2.4.1 – Sistema e entorno.

Esses subsistemas se diferenciam pela aplicação do código planeja/não planeja, estando inclusas as unidades da administração pública e da política que participam do processo. Têm como características a complexidade, advinda da relação entre seus elementos, a contingência, advinda das possibilidades tanto teóricas quanto práticas na sua atividade; a decisão, pois faz uma seleção entre essas alternativas contingentes; a comunicação, mediante processos de governança do planejamento; o sentido de se promover o desenvolvimento; e a capacidade de ser autorreferencial, regendo-se e reproduzindo-se a si mesmo por seus próprios critérios, podendo alcançar a coesão dinâmica entre suas decisões.

Por seu conteúdo programático, associa-se à dimensão *policy*, ao decidir os conteúdos a serem tratados por uma política pública, com determinada quantidade de recursos e em determinado período. Para tomar essa decisão, o subsistema de planejamento se abre, cognitiva e seletivamente, a uma série de comunicações dos demais sistemas. Do sistema ciência, pode receber as teorias de planejamento urbano; do sistema social de ordem maior, as demandas sociais de vários grupos; do sistema econômico, as demandas do mercado; do sistema político-administrativo, demandas internas dos demais subsistemas e elementos que o compõem.

Desse modo, o sistema de planejamento se recodifica por intermédio do código plano/improvisado, separando aquilo que comporá a programação da política (demandas aceitas como parte da agenda pública) e aquilo que não será considerado (demandas reprimidas). Essas comunicações ocorrem na dimensão processual, das *politics*, que não constituem um subsistema funcional, mas um conjunto de comunicações autorreferente, vinculado ao exercício da governança, conforme descrita por Dasí (2008), a articulação circular entre atuação formal e informal, e da governança sistêmica, que, ao mesmo tempo que busca a autorreferência (coesão), é capaz de abertura cognitiva e hetero-observação (dinamismo).

No nível interno do sistema, articulam-se as dimensões do planejamento territorial, setorial e orçamentário, que também se comunicam de maneira autorreferencial. A coesão, pois, é um resultado de sinergias nessa relação comunicativa, sendo a governança o seu elo de comunicação, a coesão dinâmica sua característica autorreferente e seu sentido o direcionamento para o alcance do desenvolvimento.

Se considerarmos os sistemas de planejamento como partes do sistema político-administrativo, compreende-se que estes, também, são autorreferentes. Todavia, existem vários planejamentos acontecendo de modo simultâneo na administração pública. Aqui, propõe-se que quem decidirá os limites do sistema, mediante critérios bem definidos, é o observador, em conformidade ao que Luhmann (2006) propõe. Para ele, observar significa distinguir e

assinalar, consistindo em uma operação única, indicando um lado: aquele que se observa, deixando de lado aquilo que não se observa (observado/não observado).

Caso o sistema de planejamento decida sobre o programa político pretendido, quem não decide fica fora do sistema, parte de seu entorno. Esse entorno pode ser distinguido em um entorno interno, mais próximo das fronteiras do sistema, não participando do processo decisório, mas sendo viável exercer uma participação consultiva, mediante abertura cognitiva do sistema, e o entorno externo, que pode executar uma participação eventual ou indireta, via elementos do entorno interno.

Assim, entende-se que os sistemas de planejamento podem ser definidos conforme os recortes observacionais e o tipo de planejamento que se deseja observar. Para isso, podem ser adotados recortes temáticos (como o desta tese, observar o planejamento da drenagem urbana de um *locus*, Belém); recorte por tipo de decisão de planejamento (territorial, setorial e/ou orçamentária); recortes por nível de governo (observar o planejamento de determinado ente federativo, ou, no caso desta tese, em perspectiva multinível), dentre outros recortes possíveis.

Como um avanço teórico quanto ao proposto nesta tese, Vidal (2023) sustenta que planejar não consiste apenas em decidir sobre decisões – por suposto, leva em conta a decisão política, primeira, de se elaborar planos, mas não se limita a decisão como mera repetição, e sim decisões que permitem selecionar a extensão da observação de um sistema em um domínio espacial ou funcional. Conforme a teoria luhmanniana, o planejamento surge de decisões procedentes do sistema político, sendo função principal do sistema político-administrativo, o que implica em um acoplamento interssistêmico que permite mútuas influências operativas em cada um dos participantes, o que se produz por meio das expectativas codificadas de cada sistema – um acoplamento estrutural de expectativas. Trata-se de um duplo processo decisório, a de estabelecer premissas decisórias futuras, enquanto que ao mesmo passo a de observar decisões anteriores. O conceito de planejamento luhmanniano, portanto, facilita o ganho comunicativo ao comparar o planejamento com outras formas de premissas e decisões, uma vez que é preciso levar em conta uma série de fatores, como as organizações dos cargos, as competências de decisão, a personalidade dos líderes e a existência de relações complexas entre as diversas esferas e subsistemas. Assim, devem incluir em consideração as influências não programadas, que podem influenciar a operacionalização do programa, o que envolve a capacidade de aprendizagem e inovação do sistema, variando as demandas de consistência interna e a capacidade de absorver os paradoxos e conflitos que surgem em um exercício de planejamento.

Certamente que as obras de Luhmann, com conteúdo vasto e aprofundado, mutável ao longo do tempo, apresentam múltiplos desenvolvimentos teóricos, como a ideia de acoplamento estrutural interssistêmico, a qual não se aprofundou neste trabalho, focando apenas na ideia de planejamento como decisão sobre decisões futuras. Para contextualizar essa escolha, durante a qualificação da presente tese começaram as discussões sobre que categorias teóricas seriam importantes para se analisar o planejamento, ao que essa pesquisadora, ao se deparar com o texto de Luhmann (2010), compreendeu que o conceito tradicional de planejamento como decisões sobre decisões, da forma com que Luhmann emprega nessa obra, relacionado à natureza contingente das decisões, sem vinculação ao passado, mas de forma reflexiva ao presente e futuro, seria interessante para operacionalizar o presente estudo de caso. Logo, durante a boa parte da elaboração desta tese, que durou de 2019 a novembro de 2023, a obra de Vidal (2023), que trabalhou o conceito de planejamento de Luhmann abordado em outras obras, em conjunto com novos apontamentos, ainda não existia, tendo sido publicada no período quase que coincidente com defesa deste texto, já praticamente concluído. Os desenvolvimentos teóricos que surgiram desde então, que culminaram (mas não se encerraram) na obra de Vidal (2023), indicam, primeiro, o quão rica é a discussão, e segundo, o quanto é necessário seguir avançando e aprimorando esses conceitos, tanto em sua vertente teórica e abstrata, quanto em sua vertente metodológica e aplicada. A obra de Luhmann deixou muitos legados, mas também deixou muitas lacunas, propícias como alvo de pesquisas futuras.

Entende-se, ademais, que as discussões trazidas em Vidal (2023) sobre o sistema de planejamento, e o sistema técnico plano, se coadunaram perfeitamente com as ideias aqui pleiteadas, inclusive colaborando para suprir lacunas teóricas apresentadas durante a condução do estudo. Para ele, o planejamento pode ser observado de três diferentes formas: como um tipo de código e comunicação do programa do sistema político-administrativo (com a adoção do código prospectiva/improvisação); como um sistema autônomo, vinculado ao sistema técnico de um plano; ou, como um sistema temporalmente limitado para situações *ad hoc*, um sistema de interação. Aqui, a pesquisadora se vinculou à segunda forma de observação, compreendendo o planejamento como componente funcionalmente diferenciado, subsistema do sistema político administrativo, de maneira autorreferencial, como se mencionou anteriormente. Esse sistema tem como código, segundo Vidal (2023), prospectiva expectante/ não-prospectiva expectante, o que aqui mencionou-se como o código planejado/não-planejado (apesar de haver diferenças semânticas). A estrutura interna do sistema é organizada por meio de um programa, que observa as normas e direções políticas procedentes do sistema político-administrativo, e um *medium*,

que o autor compreende ser a matriz de um plano. Tem como função direcionar a sociedade de acordo com as expectativas desejadas.

Há, ainda, a possibilidade de se constituírem sistemas observacionais menores, específicos para elaborar/monitorar/observar um plano (sistema plano), como propôs Vidal (2023), constituindo-se da organização, formal ou informal, responsável pela elaboração de um plano em especial. Por exemplo, o sistema Plano Plurianual da União e o sistema Plano Nacional de Saneamento. Essa possibilidade se trata de um enfoque mais micro em uma atividade de planejamento bem definida, cujo objetivo é produzir uma decisão que constituirá uma informação a ser comunicada ao sistema político-administrativo como um todo, ou seja, o planejamento do planejamento. É um aproximar da lupa de observação construtivista, permitindo olhar com mais minúcias esse processo de elaboração, que se instaura como possibilidade observacional.

Logo, fica nítida a riqueza de possibilidades observacionais para se trabalhar o planejamento em perspectiva sistêmica autorreferencial. É por meio da proposta teórica de que é possível observar subsistemas de planejamento, compostos de organizações operadoras da função de planejamento do sistema político-administrativo, que se elaboraram os procedimentos metodológicos a serem aplicados na fase empírica da presente pesquisa, como descritos, a seguir, no Capítulo 5.

## 5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

*“Not explaining science seems to me perverse. When you’re in love, you want to tell the world”<sup>32</sup>.*

(Carl Sagan, *With science on our side*)

Os aportes dos capítulos teóricos permitiram avançar na seleção metodológica ao delimitar o sistema de planejamento urbano em abstrato, considerando seus tipos diferenciados de decisão, suas comunicações com os demais sistemas e o viés multinível, tendo em mente a possibilidade de coesão no planejamento. É a partir dessa teorização que foram atualizadas, heurísticamente, as definições metodológicas e técnicas a serem utilizadas para o propósito desta pesquisa.

Descreve-se, inicialmente, sua caracterização metodológica, tendo em vista sua natureza, objetivos e abordagem, bem como uma síntese do instrumental empírico a ser adotado. Em seguida, descrevem-se as técnicas de coleta de dados, quais sejam: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e entrevistas; para depois descrever as técnicas de análises de dados, quais sejam, a análise de conteúdo e a triangulação concomitante, usada como técnica de consolidação.

### 5.1 Caracterização e instrumentalização da pesquisa

O método de obtenção do conhecimento trata-se do método heurístico. Heurístico é um termo que provém do grego e significa encontrar, descobrir, remetendo a um processo cognitivo de decisão, tendo surgido como método desde meados do século passado (pelo matemático George Pólya) para apresentar e resolver problemas nas disciplinas de Estatística, Matemática, Economia, Ciência da Computação e Planejamento Regional (Vidal, 2018b). Mais recentemente, também se verificaram aplicações no campo das Ciências Contábeis (Aquino; Pagliarussi; Bitti, 2008; Elias, 2018) e no Direito (Ribeiro, 2020).

Para os estudos fundamentados na teoria luhmanniana, a análise heurística é a proposta metodológica que mais se adequa, em especial, no estudo de sistemas complexos e autorreferenciais. Isso porque, para Luhmann (2016a), a análise autorreferencial exige um método que não é nem dedutivo ou indutivo, mas heurístico.

---

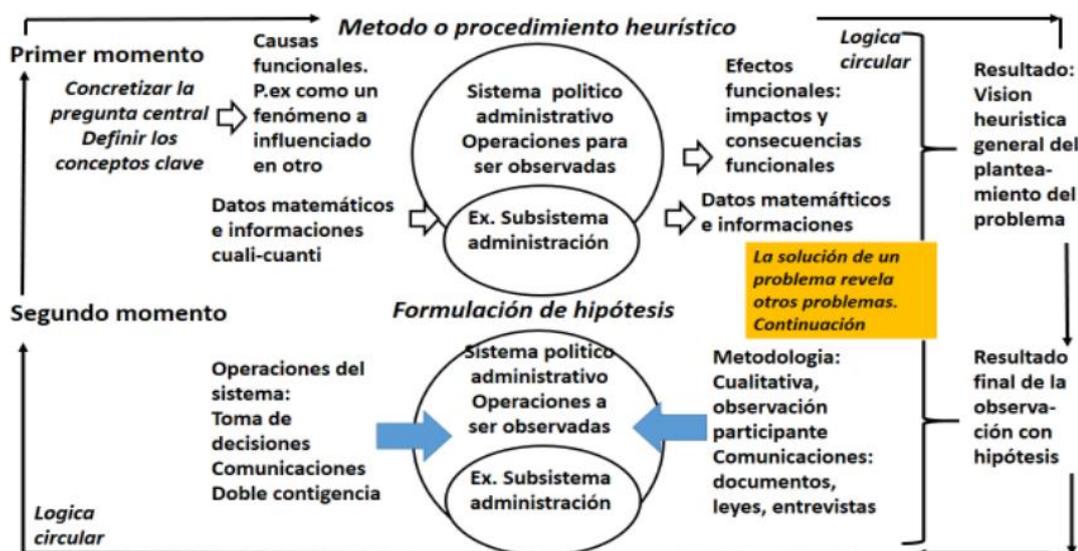
<sup>32</sup> “Não explicar ciência me parece perverso. Quando você ama, você quer contar ao mundo” (tradução nossa).

Essa escolha se dá, sobretudo, pelo posicionamento do autor na lógica de obtenção do conhecimento, que considera mais operativo utilizar, em vez do pensamento linear causa-efeito, o pensamento circular causa-efeito-causa, diferenciando o pensamento analítico do sistêmico, no qual se destacam a complexidade e a inter-relação dos problemas, dado que tanto as causas quanto os efeitos estão inter-relacionados com todo o conjunto da organização e não apenas como uma área problemática (Vidal, 2018b).

Vidal (2016) esquematizou, na Figura 12, uma proposta de observação heurística. Iniciou, em um primeiro momento, com a concretização da pergunta central a ser abordada pelo estudo, definindo os conceitos-chave. Passa-se, então, a se observar as possíveis causas funcionais do fenômeno. A partir disso, delimita-se, em sentido amplo, em que sistema ocorrem as operações a serem observadas e suas características, ao passo que são descritos seus efeitos funcionais. Como resultado, obtém-se uma visão heurística geral da problemática, cuja solução acaba por revelar outros problemas.

Revisitam-se as hipóteses iniciais e estabelece-se uma metodologia para continuar investigando o fenômeno (métodos qualitativos, observação participante, análise das comunicações mediante documentos, leis e entrevistas). Novamente se demarcam os limites do sistema observado, detalhando suas operações, tomada de decisões, comunicações e contingência. Assim, tem-se uma visão mais minuciosa do fenômeno, a qual, provavelmente, deixará em aberto novas questões, a serem revisitadas em futuras abordagens, repetindo o ciclo de observação heurística.

**Figura 12** – Proposta de observação heurística na perspectiva da teoria de sistemas autorreferenciais



Fonte: Vidal (2016, p. 17).

Considerando-se essas especificidades, a pesquisa adotou esse método, de forma que cada fase da investigação atualizou a visão geral acerca do problema, permitindo revisitar as hipóteses e redefinir os limites do sistema observado, que se incrementou em lógica circular, proporcionando uma visão mais detalhada do fenômeno (Vidal, 2016; 2018b).

Sobre a caracterização da pesquisa, seguindo a fundamentação de Gil (2008) e de Flick (2013), a presente pesquisa é de natureza aplicada, por visar à aplicação da teoria para o conhecimento de uma realidade circunstancial, no caso, o planejamento da drenagem urbana de Belém. É de objetivo descritivo e explicativo, uma vez que intenta a descrição do sistema de planejamento e levantar seus elementos e correlações, mas também identificar os fatores que determinem ou contribuam para a ocorrência dos fenômenos com o propósito de conhecer as decisões e comunicações no âmbito do planejamento da drenagem urbana de Belém, no que diz respeito ao seu contexto político-administrativo.

Quanto à abordagem, utilizou-se a técnica de métodos mistos, na qual se empregaram estratégias de investigação, que envolvem coleta de dados concomitantes, envolvendo tanto dados quantitativos quanto qualitativos, os quais foram integrados em estágios diferentes da investigação. Esse tipo de abordagem é útil como forma de complementar abordagens umas com as outras (Creswell, 2010).

Em conformidade com a construção das hipóteses, foram selecionadas técnicas metodológicas para instrumentalizar a observação do objeto de pesquisa. Assim, utilizou-se as seguintes técnicas de coleta de dados: pesquisa bibliográfica; pesquisa documental; e entrevistas (Marconi; Lakatos, 2003). Quanto às técnicas de interpretação dos dados coletados, dispôs-se de: revisão narrativa (Vosgerau; Romanowski, 2014); análise de conteúdo (Bardin, 2016); e triangulação concomitante (Creswell, 2010).

Admitiu-se a recursividade entre as etapas, pois, quando surgiram novas informações, por conhecimento de novos documentos, por exemplo, estes foram incluídos na análise, não se usando uma construção determinística linear, mas heurística e concomitante.

Admite-se, dessa maneira, um alto grau de serendipidade (*serendipity*), termo da língua inglesa que corresponde à habilidade de se permitirem encontros de informação ao acaso, afinal o que é encontrado não, necessariamente, é aquilo que foi buscado e, mesmo assim, pode contribuir para a pesquisa (Foster; Ford, 2003; Fernandes, 2016; Ramirez, 2020). Nesse contexto, o instrumental empírico a ser empregado é descrito no Quadro 8, em que cada uma das técnicas previstas é apresentada.

**Quadro 8** – Instrumental empírico

<b>Técnicas de coleta de dados</b>	<b>Dados e fontes</b>	<b>Natureza da pesquisa</b>	<b>Técnicas de análise</b>
Pesquisa bibliográfica	Bases de pesquisa: Biblioteca Central da UFPA Biblioteca do NAEA Portal de Periódicos CAPES Biblioteca Eletrônica Científica <i>Online</i> SciVerse Scopus <i>Google Acadêmico</i>	Qualitativa	Revisão narrativa (Vosgerau; Romanowski, 2014)
Pesquisa documental	Premissas legais e normativas (leis, decretos e normativos) Planos (territoriais, setoriais e orçamentários)	Quantitativa e qualitativa	Análise de conteúdo (Bardin, 2016): a) análise frequencial quantitativa via <i>software</i> (Atlas.ti) b) análise temática categorial
Entrevistas individuais semiestruturadas	Responsáveis pela elaboração dos planos Decisões: territoriais, setoriais e orçamentárias Níveis: União, estado, Região Metropolitana de Belém e município de Belém	Qualitativa	Análise de conteúdo (Bardin, 2016): b) análise temática categorial
Resultados das etapas anteriores	Produtos das etapas de análise anteriores: - revisão narrativa (bibliografia) - análise de conteúdo (leis e planos) - análise de conteúdo (entrevistas)	Qualitativa	Triangulação concomitante (Creswell, 2010) Análise de dados comparados

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

## 5.2 Técnicas de coleta de dados

Foram escolhidas três técnicas de coleta de dados, para propiciar uma observação mais detalhada do sistema, por três prismas distintos: o acadêmico; o registrado em documentos; e o vivenciado pelos ocupantes de cargos relevantes no sistema/entorno. Na sequência, passa-se a descrever as técnicas de coleta de dados utilizadas, quais sejam: pesquisa bibliográfica; pesquisa documental; e entrevistas.

### 5.2.1 Pesquisa bibliográfica

A pesquisa bibliográfica tem a finalidade de aprimorar e atualizar o conhecimento sobre certo tema, a partir da investigação científica de obras publicadas. A pesquisa é desenvolvida com base em material elaborado, em especial, livros e artigos científicos (Gil, 2008). Realiza-se pelo registro, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos trabalhados por outros

pesquisadores, no qual suas contribuições colaboram com a construção do conhecimento (Severino, 2007). A pesquisa se dá em torno de um tema/problema, que deve ser delimitado de acordo com as variáveis do estudo (Marconi; Lakatos, 2003).

Souza, Oliveira e Alves (2021) resumem as etapas da pesquisa bibliográfica, tendo em consideração Gil (2008) e Marconi e Lakatos (2003): a escolha do tema; o levantamento bibliográfico preliminar; a delimitação do problema; o aprofundamento e a ampliação do levantamento bibliográfico; a pesquisa pela *internet* e bibliotecas; a seleção das fontes de pesquisa (bases de dados); a seleção dos textos; o fichamento dos textos; e sua análise e interpretação.

Assim, atendendo às variáveis da pesquisa, cada plano ou tema alvo dos tópicos dos resultados foi pesquisado em bases acadêmicas, dispondo-se de plataformas de coleta de informações, preferencialmente, as seguintes: a Biblioteca Central da UFPA; a Biblioteca do NAEA; o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES; a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); o Portal de Periódicos CAPES; a Biblioteca Eletrônica Científica *Online*; SciVerse Scopus; e o *Google Acadêmico*.

Selecionaram-se textos que tivessem correlação temática com cada tópico dos resultados, incluindo capítulos de livros, artigos científicos, dissertações, teses e publicações de anais de congressos. A princípio, foram analisados os títulos e resumos, selecionados os textos, e depois aprofundada a leitura, considerando-se as categorias teóricas adotadas e a relevância para o tema. Após a seleção dos textos, fichamento e interpretação inicial, estes foram categorizados em ordem cronológica dos fenômenos relatados, de modo a possibilitar a revisão narrativa da literatura, como descrita no tópico de técnicas de análise de dados.

### 5.2.2 Pesquisa documental

De acordo com Cellard (2008), o documento escrito assenta-se como fonte preciosa para pesquisas nas Ciências Sociais, como meio de reconstituir um passado relativamente distante, como um testemunho de atividades particulares. Na concepção do autor, analisar documentos permite acrescentar a dimensão temporal à compreensão do social, apreendendo-se uma observação pontual de práticas, conceitos, dentre outros registros.

Nesse sentido, tomando por base a proposta teórica exposta no Capítulo 4, buscaram-se documentos que expressassem as premissas e as decisões de planejamento. Em conformidade com o levantamento preliminar elaborado na fase prévia à qualificação, compreendeu-se que esses documentos correspondem aos documentos legais (leis, decretos, portarias, normativos

etc.) e aos planos, atendendo às decisões territoriais, setoriais e orçamentárias, dos níveis observados, correspondentes aos níveis federal, estadual, metropolitano e municipal. Assim, na pesquisa documental, foram esmiuçados os documentos básicos, listados no Quadro 9, a seguir.

**Quadro 9** – Pesquisa documental (documentos iniciais buscados)

NÍVEL	Entidade responsável	TIPOS DE DECISÃO DE PLANEJAMENTO					
		TERRITORIAIS		SETORIAIS		ORÇAMENTÁRIAS	
		Premissas territoriais	Planos territoriais	Premissas de saneamento	Planos de saneamento	Premissas orçamentárias	Planos orçamentários
FEDERAL	Governo Federal	Política Nacional de Desenvolvimento Regional	Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia	Lei de Diretrizes de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007)	Plano Nacional de Saneamento Básico	Constituição Federal (arts. 165 a 169 e ADCT art. 35)  Lei nº 4.320/1964 (Normas Gerais de Direito Financeiro)  Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal)	Planos Plurianuais da União
ESTADUAL	Governo Estadual	Constituição do Estado do Pará (arts. 236 a 238)	N.A.	Lei de Diretrizes de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007)  Política Estadual de Saneamento Básico (Lei Estadual nº 7.731/2013)	Plano Estadual de Saneamento Básico		Planos Plurianuais do Estado do Pará
METROPOLITANO	Conselho Metropolitano	Estatuto da Metrópole (Lei nº 13.089/2015) Leis referentes à RMB	Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado		Plano Integrado Regional de Saneamento Básico (se houver)		N.A.
MUNICIPAL	Prefeitura Municipal	Constituição Federal (arts. 182 e 183) Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) Lei Orgânica Municipal	Plano Diretor		Plano Municipal de Saneamento Básico		Planos Plurianuais do Município de Belém

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

**Legenda:** N.A. = não aplicável.

Apesar de previstos em premissas legais, nem todos os documentos buscados foram encontrados. Além disso, outros documentos relevantes surgiram durante a pesquisa, seja pela obtenção de informações verbais em entrevistas, seja pelo contato com literatura acadêmica sobre o tema.

Desse modo, esses documentos não previstos antes foram incluídos na coleta, na medida em que demonstraram relevância analítica qualitativa, contribuindo com o tema. A despeito disso, alguns desses documentos não previstos foram coletados, mas, por não terem sido mencionados na fase de resultados, não são citados na redação do estudo, tendo sido lidos, sua compreensão de sentido absorvida, mas não necessariamente utilizados no produto textual. Os principais documentos coletados, nessa fase, estão sintetizados no Quadro 10.

**Quadro 10** – Pesquisa documental (documentos coletados)

<b>NÍVEL</b>	<b>DOCUMENTO</b>
<b>FEDERAL</b>	Constituição Federal de 1988 Política Nacional de Desenvolvimento Regional – Decretos nº 6.047/2007 e nº 9.810/2019) Lei de Diretrizes do Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020) Normas Gerais de Direito Financeiro (Lei nº 4.320/1964) Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000) Planos Regionais de Desenvolvimento da Amazônia (2012-2015; 2016-2019; 2020-2023) Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB 2014; versão revisada pelos Conselhos, 2019) Planos Plurianuais da União (2012-2015; 2016-2019; 2020-2023)
<b>ESTADUAL</b>	Constituição do Estado do Pará Política de Saneamento Básico do Estado do Pará (Lei Estadual nº 7.731/2013) Plano Estadual de Saneamento Básico (versão preliminar submetida à Consulta Pública) Planos Plurianuais do Estado do Pará (2012-2015; 2016-2019; 2020-2023)
<b>METROPOLITANO</b>	Constituição Federal de 1967 Lei de criação das primeiras Regiões Metropolitanas (Lei Complementar nº 14/1973) Lei de criação da Região Metropolitana de Belém pós-constituente de 1988 (Lei Complementar Estadual nº 27/1995) Estatuto da Metrôpole (Lei nº 13.089/2015)
<b>MUNICIPAL</b>	Lei Orgânica Municipal Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) Política Municipal de Saneamento Básico (Lei Municipal nº 9.656/2020) Plano Diretor Municipal (2008) Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB – 2020) Planos Plurianuais municipais (2014-2017; 2018-2021; 2022-2025)

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Alguns documentos foram buscados, mas não encontrados, quais sejam: lei relativa à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (o que levou a pesquisa a focar o Desenvolvimento Regional como decisão territorial do nível federal); Política Nacional de Governança Pública; Lei Complementar relativa ao formato dos PPA (prevista na Constituição Federal, art. 165, §9º); Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de Belém (previsto no Estatuto da Metrôpole); Plano Integrado Regional de Saneamento Básico (previsto no Plano Diretor Municipal); dentre outros. Tais ausências foram analisadas e, conforme o caso, relatadas no capítulo de resultados, impactando nas conclusões.

### 5.2.3 Entrevistas

O conhecimento advindo da pesquisa documental é capaz de providenciar descrições, mas, por si só, não seria suficiente para explicar a realidade do planejamento, como função do

sistema observado. Como afirma Cellard (2008, p. 296), “embora tagarela, o documento permanece surdo e o pesquisador não pode exigir dele precisões suplementares”.

É justamente para complementar e aprofundar o conhecimento obtido nos documentos que se previu, neste estudo, a realização de entrevistas, compreendida como uma técnica de coleta de dados adequada para a obtenção de informações acerca de explicações ou motivos dos fenômenos sob a perspectiva do entrevistado, que possibilita a extração de dados em profundidade, sendo estes suscetíveis à classificação e à quantificação (Gil, 2008).

Levando em conta a possibilidade de conduzir entrevistas, optou-se pela técnica de entrevista semiestruturada, que consiste em focalizar o assunto com base em um roteiro de perguntas principais, que podem ser complementadas por outras questões, dadas as circunstâncias momentâneas da entrevista, fazendo emergir informações de forma mais livre, não condicionando as respostas a uma padronização de alternativas (Manzini, 2004).

Assim, as entrevistas semiestruturadas combinam perguntas abertas e fechadas, devendo o entrevistador ficar atento para dirigir, no momento que achar oportuno, a discussão para o assunto alvo, fazendo perguntas adicionais para elucidar dúvidas ou para ajudar a retomar o contexto da entrevista, no caso de fuga do tema pelo entrevistado, a fim de que os objetivos sejam alcançados. Há certa elasticidade em sua duração, e as respostas espontâneas dos entrevistados e a maior liberdade concedida a eles podem fazer surgir questões inesperadas, que podem ser de grande valia para a pesquisa (Boni; Quaresma, 2005).

Dessa forma, realizaram-se entrevistas individuais semiestruturadas com os responsáveis de cada organização escolhida como elementos centrais dos sistemas analisados, bem como entidades participantes do seu entorno. O propósito na condução das entrevistas foi dar conta dos limites e das possibilidades não documentadas acerca da elaboração dos planos territoriais, setoriais e orçamentários voltados à drenagem urbana de Belém. Considerando a modalidade semiestruturada e as variáveis teórico-metodológicas elencadas para elucidar as hipóteses, inicialmente, estabeleceu-se uma matriz de perguntas para auxiliar na construção de roteiros de entrevistas direcionados a cada tipo de plano investigado (Quadro 11).

**Quadro 11 – Matriz de perguntas**

VARIÁVEL / INDICADORES	FONTE	SE SIM	SE NÃO
<b>Premissas de planejamento</b>			
Existentes/ não existentes	DOC	Qual a importância das premissas estabelecidas para a elaboração dos planos?	O que acha da ausência de premissas? Qual a consequência de não existirem? Como tomam decisões sem elas?
Seguidas / não seguidas	DOC	As premissas são simples de implementar? Foi fácil segui-las?	Quais as dificuldades encontradas para seguir as premissas? Por que não se aderiu a elas? Na ausência de premissas: –
<b>Decisões de planejamento</b>			
Tomadas / não tomadas	DOC	Como foram tomadas as decisões na elaboração do plano? Algo facilitou o processo? Houve alguma dificuldade? <i>1º) Pergunta geral</i> <i>2º) Pergunta específica sobre a política analisada</i>	Qual o motivo para que os planos não tenham sido elaborados até o momento? Como se tomam as decisões na ausência dos planos? <i>1º) Pergunta geral</i> <i>2º) Pergunta específica sobre a política analisada</i>
Constantes / inconstantes	DOC	Que fator contribuiu para a constante revisão e atualização dos planos? Há um cronograma?	Qual a dificuldade encontrada na atualização e revisão dos planos? Há algum empecilho? Na ausência de plano: no momento, o que está sendo feito, no que diz respeito à elaboração do plano?
<b>Comunicações (apenas se existir plano)</b>			
Informação inovadora / genérica ou repetitiva	ENT	O plano trouxe alguma inovação? Quais e por quê? Por que essas inovações são importantes?	
Código compartilhado / não compartilhado	ENT	Na sua opinião, a linguagem e a forma de divulgação do plano são acessíveis para você e para os demais? Se não, na sua opinião, qual o problema? <i>(Demais: outros entes administrativos; empresas interessadas; departamentos científicos e de pesquisa; sociedade em geral)</i>	
Comunicação entendida / mal-entendida	ENT	Na sua opinião, é possível entender a mensagem do plano? O que se compreendeu daquilo que foi planejado? E o que você acha que os demais entenderam?	
Comunicação aceita / não aceita	ENT	Na sua opinião, o plano é bem-aceito pelos demais? Existiu um diálogo, antes, durante e/ou depois da elaboração do plano?	
<b>Autorreferência do planejamento (apenas se existir plano)</b>			
Operação / cognição de planejamento fechada / aberta	ENT	Na sua opinião, o plano é integrado aos demais planos? Há coesão entre esse plano e os outros? <i>(Outros: planos territoriais, setoriais e/ou orçamentários. Citar exemplos)</i>	

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

**Legenda:** FONTE: meio de análise pelo qual se obtém a resposta mais relevante para os indicadores. DOC: fonte principal de origem documental. Nesse caso, as perguntas da entrevista servem para complementar as informações obtidas na pesquisa documental e variam de acordo com a resposta da fonte principal (se sim ou se não). ENT: fonte principal de origem por meio das entrevistas. Significa que os dados dos indicadores são conhecidos, primariamente, com base na fala dos entrevistados e complementados pela análise documental.

A matriz de perguntas foi construída de modo a ser aplicada, em abstrato, na análise do planejamento de qualquer política pública de aplicação direta, que utilize de abordagem teórica semelhante. As perguntas foram construídas com base nas categorias de análise, definidas de acordo com a hipótese substantiva geral e com as hipóteses observáveis da presente pesquisa, buscando adquirir pormenores sobre as premissas de decisão; sobre as decisões de planejamento; sobre as comunicações realizadas por consequência do exercício do planejamento; e sobre a eventual autorreferência do planejamento.

A partir dessa matriz, foram elaborados os roteiros (Apêndice A), que tratam, especificamente, sobre cada tipo de decisão de planejamento, levando em consideração o contexto observado nas leituras prévias por intermédio da coleta bibliográfica e documental acerca de cada nível estudado. Como orientam Gil (2008) e Gaskell (2008), os roteiros foram redigidos com a intenção de possibilitar aos entrevistados o entendimento imediato das perguntas, dispensando informações adicionais.

As perguntas buscaram compreender com mais profundidade as premissas e decisões analisadas preliminarmente na pesquisa documental e acadêmica, do ponto de vista dos entrevistados. Além disso, adicionaram-se perguntas que abordam o entendimento comunicativo do sistema, visando identificar se determinadas comunicações não são compreendidas ou se não são aceitas pelo sistema, bem como os possíveis motivos. Também se perguntará acerca da integração dos planos, e de sua atualização, buscando conhecer, na perspectiva do entrevistado, quais os possíveis entraves para a coesão do planejamento da drenagem urbana.

Feito isso, partiu-se para a realização das entrevistas. A escolha dos entrevistados recaiu, predominantemente, sobre as autoridades vinculadas ao planejamento, como diretores, secretários de planejamento, ou assessores envolvidos diretamente no processo, quando indicados pela administração. Também foram entrevistados membros do setor técnico organizado e dos movimentos sociais populares. Tendo em consideração o recorte multinível da presente pesquisa, foram entrevistados os responsáveis listados no Quadro 12.

Quadro 12 – Lista de entrevistas

Nível	Organização	Entrevistado	Tipo de roteiro	Data e duração das entrevistas
FEDERAL	MDR / ANA Antigo Ministério das Cidades	Coordenador de Águas e Esgotos (ANA) Ex-diretor de Planejamento e Regulação da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (MinCidades)	PLANSAB	07/06/2022 64 min 56 seg
	SUDAM	Coordenador de Elaboração, Monitoramento e Avaliação dos Planos e Programas de Desenvolvimento	PRDA	22/04/2022 2 h 40 min 28 seg
	SUDAM	Coordenador de Planejamento e Programação Orçamentária	PPA Federal	
ESTADUAL	SEDOP	Coordenador da Diretoria de Política Setorial	PES PDUI	03/04/2022 54 min 54 seg
	SEPLAD	Diretor de Planejamento Estratégico	PPA Estadual	11/04/2022 66 min 13 seg
MUNICIPAL	PMB	Prefeito municipal	PD PDUI	11/05/2022 1 h 39 min
	SEGEP	Diretor do Departamento de Desenvolvimento Municipal	PD PDUI PPA Municipal	30/05/2022 1 h 21 min
	SESAN	Assessor Superior Ex-Diretor-Geral do Departamento de Administração	PMSB	17/06/2022 58 min
SETOR TÉCNICO	ABES	Diretor da Região Norte	Percepção técnica	09/05/2022 2 h 7 min 13 seg
	ABES	Diretor da Seção Pará	Percepção técnica	15/06/2022 1 h 26 min
MOVIMENTOS SOCIAIS	Movimento dos Prejudicados do Tucunduba	Membro da liderança do movimento	Percepção do público	11/06/2022 50 min
	Frente dos Moradores Prejudicados da Bacia do Una	Membro da liderança do movimento	Percepção do público	25/06/2022 2 h 22 min

**Legenda:** Associação Brasileira de Engenharia Sanitária (ABES); Agência Nacional de Águas (ANA); Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR); Prefeitura Municipal de Belém (PMB); Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas (SEDOP); Secretaria Municipal de Coordenação Geral do Planejamento e Gestão (SEGEP); Secretaria de Estado de Planejamento e Administração (SEPLAD); Secretaria Municipal de Saneamento (SESAN); Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Inicialmente, enviou-se um *e-mail* para cada organização, apresentando os objetivos da pesquisa, de modo que, mediante essa formalização, tentou-se obter contato direto via telefone. Solicitou-se que cada entidade designasse um responsável para a entrevista, que participe ou tenha participado do processo de planejamento. Assim, tendo a entidade autorizado o entrevistado, o passo seguinte foi agendar data, hora e local para a condução da pesquisa.

As entrevistas foram gravadas, considerando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) informado e assinado pelos entrevistados (Apêndice B), não tendo nenhum

entrevistado manifestado a vontade de exercer o anonimato. No entanto, seus nomes e cargos, na medida do possível, foram omitidos dos quadros que contêm citações diretas obtidas das transcrições, no intuito de preservar tanto quanto possível a impessoalidade dos relatos, identificando os entrevistados por números.

As entrevistas foram conduzidas em modelo híbrido, a depender da preferência do entrevistado, podendo ser: *online*, por meio da plataforma *Google Meet*, com a gravação de vídeo e áudio da transmissão por meio do *Open Broadcaster software* – OBS Studio, que é um programa gratuito e *open source*; ou presenciais, com o deslocamento da pesquisadora para o local escolhido pelo entrevistado, ressalvados os protocolos de segurança e prevenção epidemiológica (uso de máscara, álcool em gel e distanciamento de 1,5 m, por ocasião das recomendações de saúde na época da pandemia de Covid-19), ocasiões nas quais se usufruiu de um gravador de áudio via aplicativo em *smartphone*.

Conduziram-se as entrevistas de acordo com as orientações de Gaskell (2008), com duração média de 60 minutos. Elas começaram com comentários introdutórios acerca da pesquisa, com o agradecimento ao entrevistado pelo aceite do convite e um pedido para gravar a sessão, ao que se iniciaram as entrevistas com a condução das perguntas estipuladas nos respectivos roteiros.

Após as gravações, contou-se com o apoio de um diário de campo para anotações suplementares. As gravações foram transcritas na íntegra, utilizando-se, primeiro, de transcrição assistida por robô, seguida de correção humana do texto mediante escuta atenta das gravações. Adotou-se o critério gramatical na transcrição, corrigindo-se eventuais erros de gramática e ortografia, bem como vícios de linguagem, para deixar mais fluida a leitura, de maneira que o texto fosse utilizado em conjunto com a pesquisa bibliográfica e documental na análise de dados, cujas técnicas se descrevem a seguir.

### **5.3 Técnicas de análise de dados**

Os dados foram analisados mediante o uso de três técnicas especificamente. Para analisar os dados advindos da pesquisa bibliográfica, dispôs-se da revisão narrativa. Para analisar os dados obtidos na pesquisa documental e nas entrevistas, realizou-se a análise de conteúdo. Por fim, para combinar os resultados das técnicas empregadas, utilizou-se a triangulação concomitante, como técnica de consolidação.

### 5.3.1 Revisão narrativa

Essa etapa foi utilizada, especificamente, para analisar os textos acadêmicos coletados na fase de pesquisa bibliográfica. Esse tipo de revisão tem o propósito de construir uma contextualização para o problema e analisar as possibilidades de construção de um referencial sobre a pesquisa, sendo organizado por procedência, dando-se prioridade para fontes científicas e, eventualmente, artigos jornalísticos publicados nos veículos midiáticos para explicitar eventos ocorridos.

A partir disso, é factível identificar o estado da arte acerca do tema em específico, descrevendo-se a trajetória da produção científica, servindo à pesquisadora para mapear as lacunas que a investigação, conduzida pelas demais técnicas, propõe-se a responder (Vosgerau; Romanowski, 2014).

Não foram utilizados critérios sistemáticos na pesquisa, não se esgotando as fontes de informações de modo exaustivo, com a seleção do tema de acordo com a subjetividade da autora (Cordeiro *et al.*, 2007), dando-se preferência para uma organização cronológica dos fenômenos analisados, conforme as categorias teóricas elencadas no estudo: decisões; comunicações; e autorreferência do planejamento. A escolha pela revisão narrativa, em vez de adotar uma técnica mais sofisticada, como a revisão sistemática, dá-se pelo caráter complementar dessa fase de análise em comparação às demais.

### 5.3.2 Análise de conteúdo

Análise de conteúdo é um conjunto de técnicas para se analisar comunicações (com diversas ferramentas disponíveis para finalidades de pesquisa distintas), que manuseia procedimentos sistemáticos para descrever o conteúdo das mensagens, permitindo a inferência de conhecimentos às condições de produção/recepção dessas mensagens. Essa técnica objetiva cumprir duas funções: uma função heurística, aumentando a propensão para descobertas não previstas; e uma função de administração da prova, como modo de comprovação de hipóteses (Bardin, 2016).

Assim, a análise de conteúdo é um método de análise de texto desenvolvido dentro das Ciências Sociais empíricas, que traça uma ponte entre o formalismo estatístico e a análise qualitativa dos materiais. Trata-se de uma técnica híbrida entre qualitativa e quantitativa, cujo enfoque dependerá da abordagem escolhida pelo pesquisador.

Consiste, pois, em classificar, contar e comparar os símbolos, sendo intensificada com o advento do computador. Tendo em vista que os textos possuem natureza semiótica, eminentemente complexa, a análise de conteúdo se propõe a reduzir a complexidade de uma coleção de textos, mediante uma classificação sistemática, contagem de unidades de texto, como um meio de caracterizar suas diferenças e similaridades (Bauer, 2008).

Atua, destarte, em duas dimensões possíveis: a dimensão sintática, que avalia como algo é dito ou escrito, verificando a frequência das palavras, ordenação, vocabulário, tipos de palavra, características gramaticais e estilísticas, dentre outras possibilidades; e a dimensão semântica, que trabalha o que é dito ou escrito, analisando sentidos denotativos e conotativos, temas, avaliações etc.

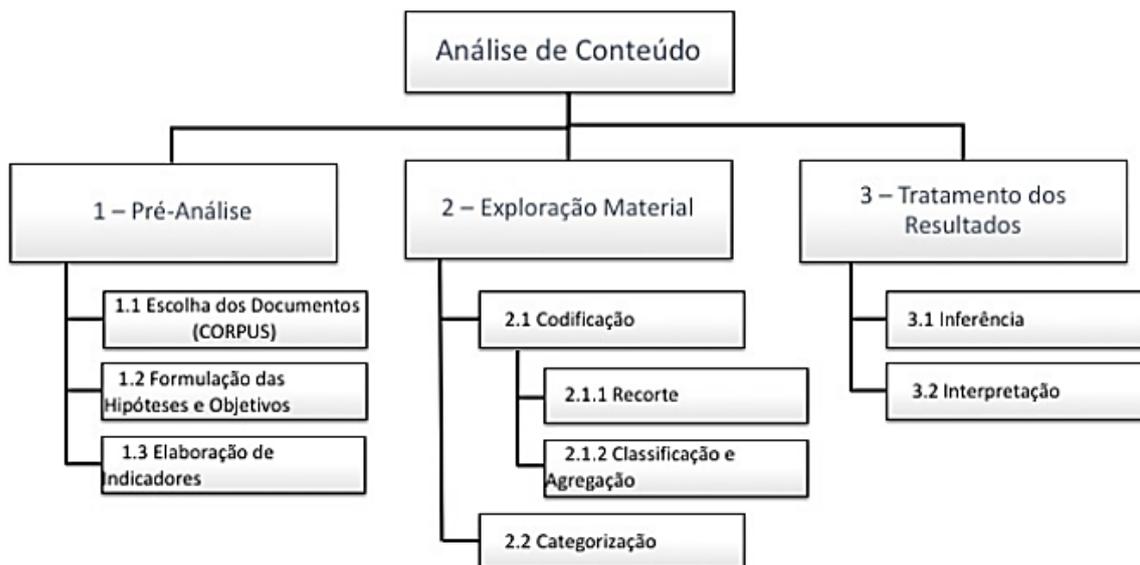
As características sintáticas e semânticas de um texto consentem ao pesquisador formular conjecturas, inferir valores, atitudes, estereótipos, símbolos e cosmovisões, traçar um perfil, comparar perfis, identificar um contexto, mas nunca a intenção ou a interpretação específica de quem comunica. A expressão e a impressão, nesse contexto, são conseguidas apenas por agregação e probabilisticamente, não correspondendo às subjetividades motivadoras dos discursos (Bauer, 2008).

Em consonância com Bardin (2016), a análise é feita em três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Durante a pré-análise, organizam-se os documentos de modo a sistematizar as ideias iniciais. Nesse momento, preliminarmente, faz-se uma leitura flutuante dos documentos, de maneira a estabelecer contato com os documentos e projetar as teorias adaptadas ao material. Em seguida, escolhem-se os documentos a serem analisados, delimitando o universo a se observar, formando o *corpus* de texto.

Na sequência, revisitam-se as hipóteses e os objetivos do trabalho, de modo a guiar a próxima fase, a referenciação dos índices e a elaboração de indicadores, que correspondem a recortes do texto em unidades comparáveis de categorização e da modalidade de codificação para o registro dos dados. Encerrando a pré-análise, prepara-se o material, editando-o de maneira a ser trabalhado por *software* e/ou pelo pesquisador.

Na fase de exploração do material, aplicam-se as decisões tomadas durante a pré-análise, efetivamente, introduz-se a codificação e a categorização previstas, podendo surgir novas categorias no processo. Em seguida, passa-se ao tratamento dos resultados obtidos e da interpretação, com quadros de resultados e figuras que condensam e destacam as informações fornecidas pela análise. As etapas podem ser visualizadas na Figura 13.

**Figura 13** – Etapas da análise de conteúdo



**Fonte:** Elaborado por Ribeiro (2020), fundamentado em Bardin (2016).

Bauer (2008) apresentou 6 possíveis tipos de análise de conteúdo:

- (1) estudo puramente descritivo, que conta a frequência de todas as características codificadas do texto;
- (2) análises normativas, que fazem comparações com padrões;
- (3) análises trans-seccionais, compreendendo textos de diferentes contextos/fontes (curto período de tempo);
- (4) análises longitudinais, com comparações abarcando o mesmo contexto/fonte por um período de tempo mais longo;
- (5) indicadores culturais, que comparam e correlacionam muitos contextos ao longo de muitos anos (análise trans-seccional ao longo do tempo); e
- (6) análises longitudinais combinadas com outros dados longitudinais: delineamentos paralelos.

Considerando o problema de pesquisa ora trabalhado, adotou-se a análise de conteúdo, parte descritiva, parte trans-seccional. Dentre o amplo leque de técnicas de análise de conteúdo, selecionaram-se duas, uma quantitativa e uma qualitativa: a análise frequencial e a temática.

A primeira técnica, de abordagem quantitativa, visa identificar a frequência de determinadas palavras nos documentos. Para isso, utilizou-se o *software* Atlas.ti, alimentado com o *corpus* textual selecionado na pré-análise, que decodificou o texto, agrupou as palavras e organizou-as graficamente em função de sua frequência, representando-as, visualmente, na

forma de nuvem de palavras. A partir dessa etapa inicial, é possível visualizar que palavras ocorrem com mais frequência em cada tipo de texto, o que permite o delineamento inicial das categorias para a segunda fase, a análise temática.

De abordagem qualitativa, a análise temática tentou conhecer que decisões de planejamento foram tomadas, tanto na dimensão territorial, quanto setorial e orçamentária, com enfoque em identificar os temas principais e os núcleos de sentido dos respectivos documentos e falas das entrevistas.

Da mesma maneira, foram buscados os elementos de seleção principais da comunicação (informação, ato de comunicar e entendimento) e a apuração dos fenômenos ligados à autorreferência do sistema de planejamento. Para isso, foram construídas as categorias ao longo da observação do objeto de pesquisa, tipificadas em códigos, cada qual com sua definição.

Logo, as categorias temáticas são associadas, diretamente, às categorias teóricas de análise, quais sejam: decisão (dividida em premissas e decisões de planejamento); comunicação; e autorreferência. Inicialmente, estabeleceu-se um conjunto de códigos preliminares para analisar os documentos e transcrições de entrevistas. Com o avanço da leitura flutuante, o código foi aperfeiçoado de modo construtivo até resultar no Livro de Códigos (Quadro 13).

Quase todos os documentos analisados expressaram premissas (em especial, no caso das leis ou decretos) ou decisões de planejamento (no caso dos planos). Nesse caso, devido ao grande volume de dados, as informações foram categorizadas por meio do *software* Atlas.ti, mas não foram expostas segregadamente uma a uma no texto, sendo descritas discursivamente, elucidando-se a correlação das posições documentais com as categorias temáticas no corpo textual dos resultados.

No que diz respeito aos dados obtidos mediante entrevistas, por tratar de informações verbais, optou-se pela exposição transcrita de excertos da transcrição integral em quadros, detalhando a categorização do trecho (categoria e código), e a unidade de conteúdo, especificando a origem da fala por meio de codificação numérica dos entrevistados (Entrevistado 1, Entrevistado 2 etc.) para manter o padrão do texto de impessoalidade, exceto nos casos em que o cargo é relevante para dar contexto do ponto de vista de observação, ocasião na qual os cargos são mencionados no corpo do texto. Vale mencionar que a fala de alguns entrevistados aparece mais frequentemente nos resultados da pesquisa, por representarem pontos relevantes para a análise, enquanto outros, menos mencionados, surgem mais esporadicamente, não por desimportância do discurso, mas por necessidade de correlação entre as falas e as categorias da análise na exposição.

Quadro 13 – Livro de códigos

	<b>Código</b>	<b>Definição</b>
<b>DECISÃO</b>	Ausência de premissa	O sistema não estabeleceu premissa para tomar certas decisões, deixando a contingência em aberto e aumentando a complexidade do processo.
	Elaboração de premissa	Uma premissa foi elaborada, reduzindo a contingência na tomada de decisões futuras.
	Premissa atualizada	A premissa precisou, para se manter consistente no tempo, ser revista e/ou atualizada.
	Premissa atendida	A premissa foi atendida pelo sistema, tendo aderência como critério na tomada de decisões.
	Premissa parcialmente atendida	A premissa foi parcialmente atendida pelo sistema, tendo aderência parcial como critério na tomada de decisões.
	Premissa não atendida	A premissa não foi atendida pelo sistema, não encontrando aderência como critério na tomada de decisões.
	Ausência de decisão	Diante da exigência de uma premissa, ou de outra necessidade, o sistema não tomou uma decisão, constituindo um vazio decisório.
	Tomada de decisão	Uma decisão foi tomada pelo sistema de planejamento, de modo a propor uma ação, ou um conjunto de ações a serem executadas.
	Contingência limitada	Por consequência da decisão, o horizonte de contingências foi limitado para o sistema.
	Tomada de decisão limitada	Limitação na tomada de decisão por restrições internas ou externas ao sistema.
	Decisão atualizada	A decisão precisou, para se manter consistente no tempo, ser revista e/ou atualizada.
	Necessidade / possibilidade de atualização	A decisão precisaria, para se manter consistente no tempo, ser revista e/ou atualizada.
	Decisão desatualizada	A decisão precisa, para atender às premissas específicas ou para se manter consistente no tempo, ser atualizada, encontrando-se defasada.
	<b>COMUNICAÇÃO</b>	Informação inovadora
Código compartilhado		O código da comunicação é compartilhado entre o emissor e o(s) receptor(es) da comunicação, tornando a comunicação acessível à compreensão.
Código não compartilhado		O código da comunicação não é compartilhado entre o emissor e o(s) receptor(es) da comunicação, tornando a comunicação de mais difícil compreensão.
Entendimento comunicativo		Houve a diferenciação entre a informação e o ato de comunicar, indicando o entendimento da comunicação do emissor pelo receptor.
Entendimento comunicativo parcial		Uma parte da comunicação foi compreendida pelo receptor, porém outra não foi entendida com clareza, seja por problemas no conteúdo (informação) ou pela forma (ato de comunicar) dela.
Desentendimento comunicativo		A comunicação não foi compreendida pelo receptor, seja por problemas no conteúdo (informação) ou pela forma (ato de comunicar) dela, gerando desentendimentos ou mal-entendidos.
<b>AUTORREFERÊNCIA</b>	Fechamento operacional	O sistema foi capaz de reproduzir elementos autopoieticos (autocriação, autorremissão e autorreferência), baseando-se em seus próprios critérios.
	Fechamento operacional – atualização	O sistema atualizou suas funções, estruturas ou operações, de forma a modificar seu processo autorreferencial.
	Abertura operacional	O sistema reproduziu-se em heteroprodução, baseando-se em critérios externos que não os seus próprios para se produzir, em abertura operacional alopoiética.
	Abertura cognitiva	O sistema manteve a cognição aberta para perceber/entender seu entorno, possibilitando um fluxo comunicativo.
	Fechamento cognitivo	O sistema manteve a cognição fechada para perceber/entender seu entorno, dificultando ou impossibilitando o fluxo comunicativo, a ser percebido como ruído.
	Orientação contextual	Diante de mudanças conjunturais no seu entorno, o sistema usou a abertura cognitiva para reformular seu fechamento operacional, orientando-se ao contexto para se adaptar.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

### 5.3.3 Triangulação

A técnica de triangulação concomitante é utilizada quando o pesquisador usa duas abordagens diferentes em uma tentativa de confirmar ou corroborar resultados dentro de um único estudo, usando métodos quantitativos e qualitativos separadamente, como forma de compensar os pontos fracos de um, com os pontos fortes de outro. A coleta na triangulação concomitante é simultânea e pode dar prioridade a uma das abordagens (quantitativa ou qualitativa). A integração dos resultados pode ou assinalar a convergência dos resultados, ou explicar a falta de convergência que possa, eventualmente, ocorrer (Creswell, 2010).

A triangulação permite que o pesquisador use várias técnicas com vistas a ampliar as informações em torno de seu objeto de pesquisa, podendo utilizar três técnicas ou mais. Dessa forma, pode utilizar da triangulação para a análise das informações coletadas, fazendo a articulação dialética entre os resultados de cada técnica, favorecendo uma percepção de totalidade do objeto de estudo e a unidade entre aspectos teóricos e empíricos observados (Marcondes; Brisola, 2014).

No presente estudo, durante a realização da coleta de dados mediante pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e entrevistas, foi feita a convergência concomitante dos dados a fim de obter uma análise mais ampla do problema de pesquisa. Essa técnica, além de integradora, possibilitou a comparação dos resultados de fontes diferentes e manteve em aberto a possibilidade de revisitar as análises conforme novos achados surgiram, permitindo a serendipidade do processo. É por meio dessa visão geral e heurística do processo que foi possível alinhar os resultados de forma a discutir, considerando tanto os dados bibliográficos e documentais quanto das entrevistas, a aferição dos indicadores vinculados às variáveis da pesquisa, o teste das hipóteses observáveis levantadas e, por fim, a resposta à questão-problema do presente estudo.

## 5.4 Limitações da pesquisa

Um dos limites da pesquisa pode ser, ao mesmo tempo, uma de suas qualidades: sua abrangência. Levando em consideração a característica trans-seccional e transversal do estudo, que busca avaliar as mudanças em vários níveis de governo (federal, estadual, metropolitano e municipal) ao longo de um espaço de tempo considerável (cerca de 10 anos), a quantidade de dados a lidar na metodologia estipulada pode se tornar um desafio.

Uma dificuldade correlacionada é, além da análise em si, a produção da síntese para descrever os resultados. Como se pode observar no Capítulo 6, a redação acerca das mudanças sistêmicas do planejamento em perspectiva multinível exigiu um grande número de páginas para ser detalhada, o que convergiu com a dificuldade pessoal da pesquisadora em resumir os temas e delimitar a extensão da análise.

Conjuntamente, a pandemia de Covid-19 afetou a produção deste estudo, sobretudo, em 2020 e 2021, na medida em que vários reagendamentos tiveram de ser feitos, tanto no que concerne à marcação de entrevistas, por dificuldades dos entrevistados, quanto no cumprimento do cronograma de estudo, por limitações da pesquisadora.

Outra dificuldade conjuntural, que afetou, particularmente, as entrevistas, referiu-se ao fato de terem sido realizadas em ano eleitoral (2022), antes do pleito para eleição em âmbito estadual e federal, o que implicou um estreitamento da agenda dos responsáveis por cargos administrativos e políticos, visto que estavam envolvidos com as atividades políticas, razão pela qual algumas entrevistas foram remarcadas até três vezes antes de se obter sucesso no encontro com o entrevistado.

Notadamente, houve dificuldade na condução de certas entrevistas, isso porque a autoridade política de certos entrevistados inibiu a condução do roteiro pela pesquisadora. Em situação oposta, entrevistas com integrantes de organizações do entorno do sistema foram muito fluidas, ocorrendo, por vezes, a fuga do tema.

Uma das entrevistas foi conduzida de maneira conjunta, com dois entrevistados ao mesmo tempo, representando uma diferença procedimental, viabilizando oportunidades e limites: oportunidade, dado que cada entrevistado complementou a fala do outro, acrescentando informações; limites, porque o tempo da entrevista se estendeu além do esperado, impactando a agenda dos participantes. Além disso, houve situações em que, ao se desligar o gravador, a entrevista continuava de maneira informal, obtendo-se informações adicionais relevantes, embora não tenham sido gravadas e transcritas, apenas anotadas posteriormente em diário de observação.

No mais, todas as entrevistas serviram para a construção de experiência da pesquisadora, que, a cada interação, pôde aprimorar seu desempenho pessoal na condução do roteiro, por vezes, reelaborando perguntas para possibilitar a melhor compreensão dos entrevistados acerca dos questionamentos, bem como adquirindo um *feeling* mais preciso para realizar eventuais interrupções de fala, redirecionamentos e fazer perguntas adicionais.

## **6 O PLANEJAMENTO DA DRENAGEM URBANA DE BELÉM: ANÁLISE MULTINÍVEL EM DIMENSÃO TERRITORIAL, SETORIAL E ORÇAMENTÁRIA**

Neste capítulo, são expostos os resultados da observação do objeto de pesquisa. Organizaram-se os tópicos tendo em consideração os seguintes níveis político administrativos: federal; estadual; metropolitano; e municipal, nessa mesma ordem. Conforme os níveis político-administrativos forem apresentados, é feita a respectiva caracterização de seus territórios de abrangência, detalhando-se a situação do saneamento em cada um deles, especialmente, no que concerne à drenagem urbana. Em cada um dos níveis, as premissas e as decisões de planejamento são analisadas de acordo com seu enfoque principal, seguindo uma ordem preestabelecida para fins de padronização: decisões territoriais, decisões setoriais e decisões orçamentárias.

Os resultados foram estruturados, em geral, da seguinte maneira: preliminarmente, com uma contextualização cronológica do estado do sistema; e a análise mais aprofundada (considerando-se o marco temporal a partir de 2012 para a observação do Estado e Governo Federal e 2014 para o Município), apresentando, cronologicamente, as premissas e as decisões de planejamento tomadas no período (que são destacadas como subtópicos).

As comunicações e a autorreferência do sistema são comentadas no decorrer do texto, conforme o surgimento do tema para uma disposição mais orgânica. Para cada plano em específico, foram conduzidas: uma análise do seu processo comunicativo de elaboração; a análise quantitativa frequencial das palavras; e a análise qualitativa do conteúdo.

Ao fim da exposição dos resultados de cada nível, são expressas as considerações a seu respeito, com o *design* do sistema de planejamento respectivo, contando com as organizações que dele participam, bem como daquelas que participam de seu entorno interno e externo, a comparação entre o planejamento e o que foi executado quando possível e quadros expositivos das principais decisões, considerando os três prismas de observação.

Por fim, ao ser findada a exposição dos resultados de todos os níveis estudados, as considerações gerais, contando com o *design* do sistema em perspectiva multinível e considerações sobre o cumprimento do objetivo do trabalho são externadas no Capítulo 7.

## 6.1 Nível Federal

*“Olha a chuva que chega!*

*É a enchente.*

*Olha o chão que foge com a chuva...*

*Olha a chuva que encharca a gente.*

*Põe a chave na fechadura.*

*Fecha a porta por causa da chuva,*

*olha a rua como se enche!”*

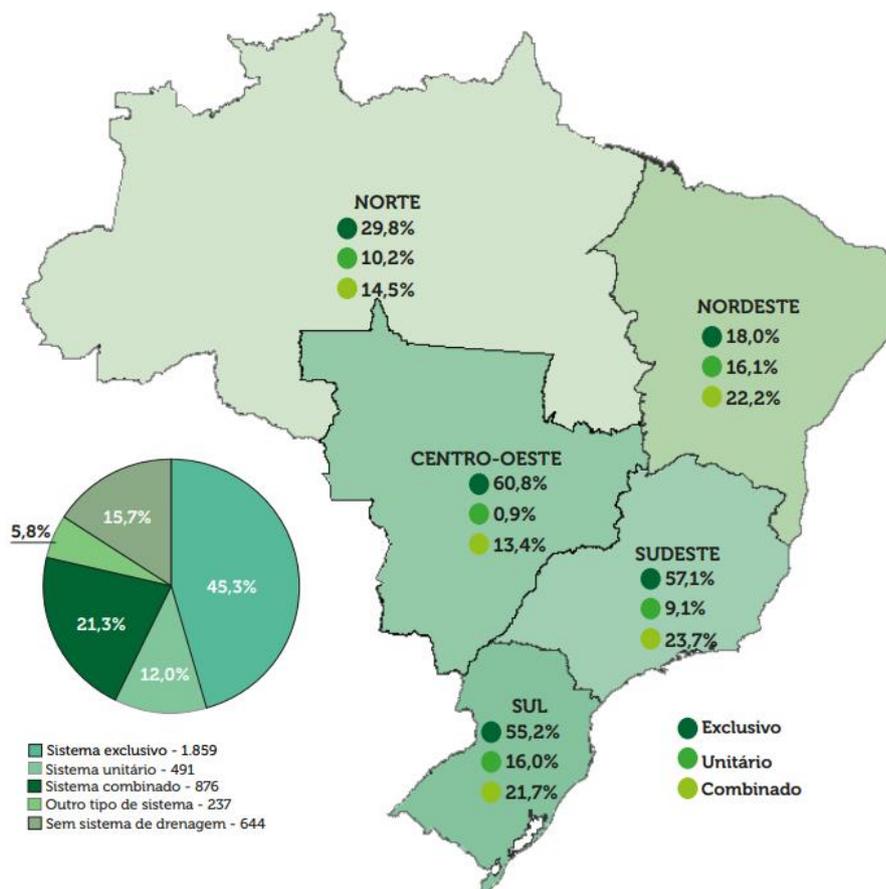
(Cecília Meireles, Enchente)

A preocupação com a drenagem urbana no Brasil data da fase higienista do saneamento brasileiro, advinda das intensas reformas urbanísticas tidas a partir de 1889, passando pela racionalização e normatização da atividade entre 1930 e 1970 e chegando às ideias de desenvolvimento sustentável após os anos 1990 e de soluções baseadas na natureza a partir de 2018. A trajetória das abordagens da drenagem urbana acompanha o processo de urbanização acelerada do território, em conjunto com a ocorrência de desastres naturais e tecnológicos envolvendo o manejo de águas urbanas (Mendes; Santos, 2022). Logo, pensar em políticas públicas para tratar de drenagem envolve o planejamento de investimentos no setor para que, compreendendo o passado e o presente, seja possível planejar um futuro com menos eventos hidrológicos adversos.

De acordo com os dados do Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS), 43,5% dos municípios possuem sistema exclusivo para drenagem, ou seja, menos da metade dos municípios do Brasil dispõe de canalização exclusiva para lidar com o manejo de águas pluviais, adotando, frequentemente, soluções como o sistema unitário (manejo misto com o esgotamento sanitário), que pode não ser a mais adequada. Há de se dizer, entretanto, que essa estatística não se distribui de maneira uniforme pelo País, configurando-se em espelhamento às desigualdades entre as macrorregiões brasileiras, com regiões como Centro-Oeste, Sul e Sudeste adotando prioritariamente o sistema exclusivo, e Norte e Nordeste soluções combinadas/unitárias, não dispondo de qualquer sistema de drenagem em boa parte de seus municípios (Figura 14). No Norte, macrorregião onde se situa Belém, apenas 29,2% dos municípios possuem sistema exclusivo para drenagem. Além disso, 66,2% deles não possuem mapeamento de áreas de risco de inundação (Brasil, 2021), o que demonstra uma grande lacuna

de informação sobre os perigos a que a população das áreas urbanas está sujeita nessas localidades.

**Figura 14** – Sistemas de drenagem das águas pluviais no Brasil



**Fonte:** Brasil (2021, p. 23).

No presente trabalho, entende-se que pensar o planejamento da drenagem, em uma perspectiva sistêmica, envolve avaliá-lo do ponto de vista territorial (na medida em que o tema se insere, de forma transversal, nas políticas urbanas e regionais), setorial (nas políticas específicas de saneamento) e orçamentário (no modo como essas políticas são transladadas em investimentos e objetivos de governo). No nível federal, envolve analisar quais decisões foram tomadas pelo subsistema político na esfera da União e na forma essas decisões foram comunicadas aos demais interessados na temática para compreender, ao fim, se tais ações convergem, autorreferencialmente, nos objetivos pretendidos.

Para atender a esses fins, considerando-se que não há no Brasil, até o momento, uma Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU)<sup>33</sup> foi analisada a Política Nacional de Desenvolvimento Regional e seus planos derivados voltados à região Norte, no caso, os Planos Regionais de Desenvolvimento da Amazônia (PRDA), com o propósito de avaliar o planejamento da União no enfoque territorial, no tocante à sua programação de drenagem urbana.

No enfoque setorial, foram avaliadas as Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico – publicadas por intermédio da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 (Brasil, 2007a) –, e o plano de competência da União, o Plano Nacional de Saneamento Básico, e suas metas relacionadas à drenagem. Por fim, sob a ótica orçamentária, analisaram-se as premissas orçamentárias nacionais, publicadas na forma da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988) (e suas lacunas), bem como os Planos Plurianuais da União, também dando ênfase à programação de ações voltadas à drenagem urbana.

Em vista disso, este tópico de resultado se divide em quatro subtópicos: a Política Nacional de Desenvolvimento Regional e os Planos Regionais de Desenvolvimento da Amazônia; as Diretrizes do Saneamento Básico e o Plano Nacional de Saneamento Básico; as premissas constitucionais e os Planos Plurianuais da União; e as conclusões acerca do sistema de planejamento da drenagem em nível federal, destacando as principais decisões e comunicações do sistema.

#### 6.1.1 Política Nacional de Desenvolvimento Regional e os Planos Macrorregionais de Desenvolvimento

Tratar do planejamento regional da Amazônia envolve, necessariamente, falar de sua premissa legal principal: a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) e de seu principal instrumento de tomada de decisão de planejamento, os planos regionais, no caso específico deste estudo, os Planos Regionais de Desenvolvimento da Amazônia (PRDA).

Para isso, inicialmente, será feita uma retrospectiva contextual do planejamento regional da Amazônia e do histórico do planejamento realizado pela Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), analisada a primeira versão da PNDR, instituída

---

<sup>33</sup> A Política Nacional de Desenvolvimento Urbano ainda não está instituída, uma vez que está em construção pelo Governo Federal. Até o momento de elaboração deste trabalho, a proposta pretende adotar uma abordagem teórica sistêmica, prevendo articulação entre escalas (nacional, regional e local), articulação intersetorial (diferentes políticas), governança multinível e rede policêntrica de cidades, propondo um Sistema Urbano Brasileiro com a finalidade de favorecer ações convergentes no território (Brasil, 2021a).

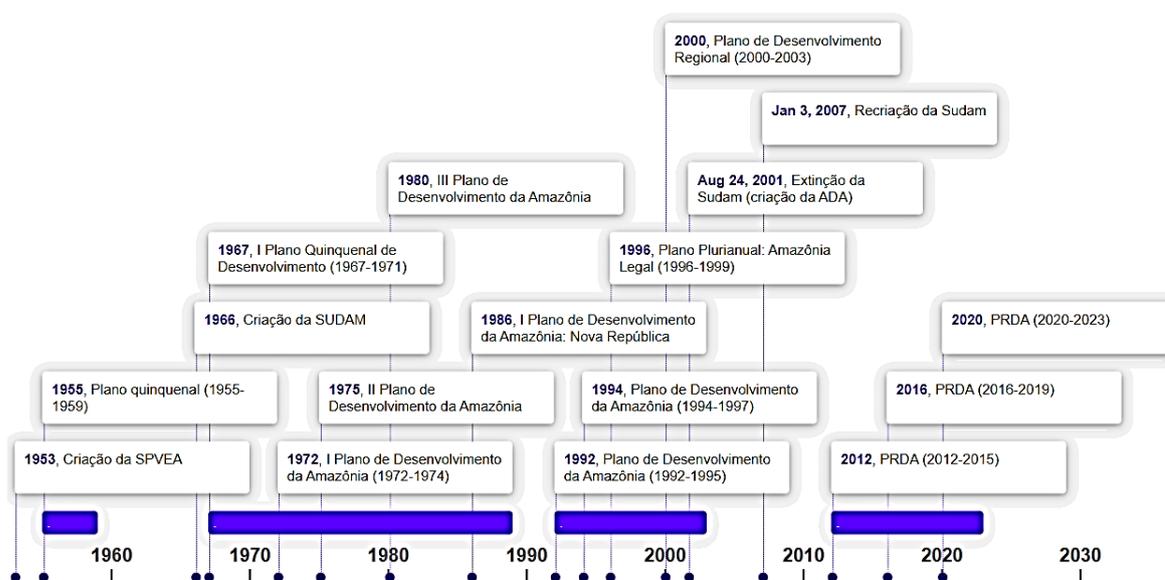
pelo Decreto nº 6.047, de 22 de fevereiro de 2007 (Brasil, 2007b), chamada nesta tese de PNDR I, os PRDA referentes aos períodos de 2012-2015 e 2016-2019, o novo decreto da PNDR, nomeado aqui de PNDR II e, por fim, o PRDA do período 2020-2023, sempre perscrutando o conteúdo dos planos com enfoque no saneamento básico e no componente da drenagem urbana.

O planejamento do desenvolvimento da Amazônia é realizado desde os anos 1940, tendo atingido seu auge nas décadas de 1960 e 1970 e entrado em declínio a partir dos anos 1980 com a crise do Estado brasileiro e a consequente desestruturação dos órgãos de desenvolvimento regional (Costa, 2017).

Nesse ínterim, a SUDAM, criada em 1966, foi extinta em 24 de agosto de 2001 por meio da Medida Provisória nº 2.157-5, de 24 de agosto de 2001 (Brasil, 2001), do presidente Fernando Henrique Cardoso que, em substituição, criou a Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA), em razão das várias críticas quanto à eficiência da Superintendência e de denúncias de corrupção (León *et al.*, 2015). Posteriormente, a ADA foi extinta e a SUDAM recriada por meio do Decreto nº 6.047, de 22 de fevereiro de 2007 (Brasil, 2007b).

Nesse contexto, os entrevistados da SUDAM mencionaram uma sucessão de lacunas no planejamento regional da Amazônia, conforme levantamento bibliográfico de Pereira (2019), sintetizados na linha do tempo da Figura 15, a seguir.

**Figura 15** – Linha do tempo do planejamento regional da Amazônia



Fonte: Elaborado pela autora com base em Pereira (2019).

Nota-se que os vazios no planejamento estão associados a momentos de turbulência (irritação do sistema), seguidos de reorganização (autopoiese), que ocorreram em três situações:

na transição da antiga Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA) para a SUDAM, em 1966, diante de acusações de corrupção (León *et al.*, 2015); no fim da ditadura e da transição para o Estado Democrático de Direito sob a nova constituinte de 1988; e na ocasião em que o Estado brasileiro era amplamente criticado em razão de escândalos de corrupção com ampla cobertura midiática em 2002.

Relevante destacar que esse último movimento de 2002 não pode ser atribuído unicamente ao discurso da corrupção, como argumentam León *et al.* (2015), se fosse o caso teria sido extinta apenas a SUDAM, uma vez que o que ocorreu, na verdade, foi a extinção simultânea da SUDAM e da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), bem como de suas respectivas políticas de incentivos fiscais.

Assim, extinguiu-se o modelo de desenvolvimento regional do País sem estabelecer, prontamente, outro padrão que olhasse para as desigualdades regionais. Essa última lacuna é caracterizada por Silva (2015) como um esvaziamento do planejamento regional, tendo, nesse período, se enfatizado o planejamento econômico nacional por meio dos Planos Plurianuais.

Criada em substituição à SUDAM e dotada de uma pequena estrutura e orçamento limitado (Brasil, 2020), a Agência de Desenvolvimento da Amazônia não elaborou planos de desenvolvimento regional durante seus 6 anos de atuação. Isso representou um vazio decisório na instância do planejamento regional até a recriação da Superintendência de Desenvolvimento, o que representa, ao mesmo tempo, sua grande importância para o planejamento regional (dado que, na sua ausência, desapareceram os planos). Por outro lado, evidenciam-se sinais do quão fragilizada a própria função do planejamento pode se tornar em caso de extinção de determinadas organizações, das quais dependem a reprodução do sistema.

Mediante esse vazio, surgiram críticas em decorrência do acirramento das desigualdades regionais. Com a eleição de Luís Inácio Lula da Silva para a presidência, retomou-se a discussão sobre a problemática regional, posto que este era tema de campanha do presidente. No final de 2003, uma equipe do Ministério da Integração Nacional elaborou a proposta original da PNDR, discutida e negociada até o momento em que foi instituída pelo Decreto nº 6.047, de 22 de fevereiro de 2007 (Silva, 2015).

E é nesse contexto que ressurge a SUDAM em 2007, momento em que há uma reorganização do sistema de planejamento regional. Extinguiu-se a ADA, recriou-se a SUDAM, dando-se mais estrutura organizacional para o cumprimento de suas funções no sistema. Como marco desse período, criou-se a premissa central do planejamento regional, a Política Nacional de Desenvolvimento Regional por meio do Decreto nº 6.047, de 22 de

fevereiro de 2007 (Brasil, 2007b), que depois foi revogado e substituído pelo Decreto nº 9.810, de 30 de maio de 2019 (Brasil, 2019), como se verá a seguir.

#### 6.1.1.1 PNDR I – Decreto nº 6.047/2007

Instituída pelo Decreto nº 6.047/2007 (Brasil, 2007b), designada neste trabalho como PNDR I, a primeira PNDR teve como objetivo, estabelecido em seu art. 1º, a redução de desigualdades de nível de vida inter-regionais e a promoção de equidade no acesso a oportunidades de desenvolvimento, servindo como instrumento orientador dos programas e ações federais em observância ao inciso III do art. 3º da Constituição Federal (CF). Dentre suas principais inovações, está a recriação das superintendências regionais (Costa, 2017).

Como premissas, a PNDR estabeleceu a elaboração de Planos Estratégicos de Desenvolvimento como estratégia de desenvolvimento regional na escala macrorregional, com prioridade para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, cuja elaboração e implementação eram coordenadas pelas respectivas instituições responsáveis sob orientação do Ministério da Integração Nacional. Na escala sub-regional, estabeleceu que o Governo Federal atuará mediante programas em escala mesorregional (Brasil, 2007b, art. 3º).

Para a execução da PNDR, estabeleceram-se a promoção e a implementação de planos, programas, ações e instrumentos financeiros (Brasil, 2007b, art. 4º), que deveriam ser apresentados pela Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional, instituída pelo Decreto nº 4.793, de 23 de julho de 2003 (Brasil, 2003). Tais instrumentos deveriam incluir sua expressão financeira no Plano Plurianual, com priorização na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) (Brasil, 2007b, art. 5º), o que demonstrava uma preocupação com a coesão entre o planejamento regional e o orçamentário, de modo a dar cumprimento às ações programadas.

O prazo para a apresentação dos planos, programas e ações de desenvolvimento regional, no âmbito da PNDR, ao presidente da República, está estabelecido em até 90 dias antes do término do prazo para encaminhamento do PPP ao Congresso Nacional (art. 6º). Considerando o disposto na CF, esse prazo é até o dia 31 de agosto do início de cada mandato presidencial (inciso I, §2º do art. 35 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias).

Tendo em vista os prazos para a apresentação, é possível inferir que a intenção do legislador era que esses planos de desenvolvimento regional servissem de subsídio à elaboração do PPA, dada sua entrega prévia à presidência, concedendo mais 90 dias ao Executivo para adequar a projeção orçamentária (PPA, LOA) a esses planos. A Câmara também pode sugerir

ao Presidente da República revisões e complementação dos planos (art. 5º) na forma de legislação específica, o que ainda não foi regulamentado de maneira geral.

Para dar cumprimento ao estabelecido na PNDR, a Lei de Criação da SUDAM (Lei Complementar nº 124, de 3 de janeiro de 2007) estabeleceu, em seus arts. 13 e 14, os critérios da elaboração do Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia. Dispôs-se que o objetivo do Plano é a redução das desigualdades regionais e este deve ser elaborado em consonância com a PNDR.

Para isso, a SUDAM, em conjunto com o MI, ministérios setoriais, órgãos e entidades federais, em articulação com os governos estaduais, deve elaborar a minuta do projeto de lei que institui o PRDA, a ser submetido ao Congresso Nacional, compreendendo programas, projetos e ações necessários para atender aos objetivos e às metas de desenvolvimento, com a identificação das respectivas fontes de financiamento.

O PRDA deve ter vigência de 4 anos e ser revisado anualmente, com tramitação conjunta com o PPA da União (art. 3º, §3º). Para avaliar o cumprimento do PRDA, a SUDAM deverá elaborar relatórios anuais a serem submetidos e aprovados por seu Conselho Deliberativo (CONDEL) e encaminhados ao Congresso Nacional.

Mediante o exposto, foram essas as premissas que regeram a elaboração dos PRDA 2012-2015 e 2016-2019 que se analisam na sequência. Em 2019, há a revogação da PNDR I e o estabelecimento de um novo decreto, que será comentado em seguida e, por fim, tratar do PRDA 2020-2023.

#### 6.1.1.2 PRDA 2012-2015

O presidente Luiz Inácio Lula da Silva recriou a SUDAM pela Lei Complementar nº 124, de 3 de janeiro de 2007 (Brasil, 2007c), mas não foi de imediato que os planos regionais foram elaborados, visto que se demandou tempo para a reorganização administrativa e orçamentária da Superintendência. Desse modo, alguns anos depois, o PRDA teve sua elaboração iniciada por intermédio de reuniões de trabalho na sede da SUDAM, em Belém (PA), com a presença de Secretários de Planejamento, seguidas de reuniões em Brasília (DF) com técnicos do Ministério da Integração Nacional e do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), inclusive, com a Secretaria de Assuntos Estratégicos da República.

Em seguida, realizou-se um conjunto de reuniões com o corpo técnico da SUDAM, produzindo-se os documentos de referência para organizar o conjunto de informações sobre o



**Tabela 1** - Lista das palavras mais frequentes – PRDA 2012-2015

<b>Palavra</b>	<b>Frequência</b>	<b>Palavra</b>	<b>Frequência</b>
Amazônia	264	Período	50
Desenvolvimento	194	Serviços	50
Regional	154	Gestão	48
Região	139	Metas	48
Plano	124	PRDA	48
Legal	122	Social	47
Nacional	96	Economia	45
Estados	85	Ministério	45
Estado	74	Regionais	45
PPA	73	Produção	44
Brasil	71	Sudam	44
União	71	Sustentável	44
Valor	66	Governo	42
Participação	62	Objetivos	41
População	61	Planejamento	41
Saúde	59	Promover	40
Programa	58	Crescimento	38
Pará	55	Acesso	37
Setor	53	Atividades	37
Mais	52	Políticas	37

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023) com base em SUDAM (2012), processado pelo *software* Atlas.ti.

Analisando-se a frequência das palavras no documento, é notável o predomínio das palavras “Amazônia”, “desenvolvimento”, “regional”, “região”, “plano”, “legal” (frequentemente associado à Amazônia Legal), “nacional”, “Estados” e PPA, em referência aos Planos Plurianuais, o que indica uma preocupação em se compatibilizar os instrumentos.

A palavra “saneamento” é repetida apenas 15 vezes, não cruzando o limiar estabelecido na nuvem de palavras, em virtude de sua baixa frequência. É mencionada a relação do saneamento com a redução da taxa de mortalidade infantil e a qualidade de vida da população mediante a oferta de serviços básicos de infraestrutura sanitária.

Para operacionalizar tais conceitos, apresenta o Programa 012: Saneamento, cujo órgão responsável à época era o Ministério das Cidades, com o propósito de garantir a universalização do acesso aos serviços nas modalidades de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais.

O programa não estabeleceu um valor global, e definiu a fonte dos recursos como proveniente do Orçamento Geral da União, sem especificar as demais fontes de financiamento possíveis nem valores (SUDAM, 2012). Considerando um propósito tão amplo quanto à garantia da universalização do acesso aos serviços, não há clareza sobre o montante a ser

investido para o alcance do propósito, nem se o PRDA pretendia, nesse período de 4 anos, alcançá-lo.

Em seguida, definiu apenas dois indicadores para acompanhamento: o número de estudos e pesquisas realizados com vistas à sustentabilidade dos serviços e ações em saúde e saneamento; e o número de planos de saneamento básico apoiados em municípios com população superior a 20 mil habitantes (SUDAM, 2012). Dos indicadores elencados, é possível verificar que se dispõem como de caráter exploratório, como “realização de pesquisas” e “elaboração de planos”, sem se vincular, necessariamente, à concretização das ações de saneamento e seus impactos, posicionando-se, ainda, de modo prospectivo.

Quanto aos objetivos, estes foram estabelecidos de forma vinculada ao PPA da União, quais sejam: implantar medidas estruturantes visando à melhoria da gestão em saneamento básico, incluso o planejamento; ampliar a cobertura de ações e serviços de saneamento básico em comunidades rurais, tradicionais e especiais; e expandir a cobertura e melhorar a qualidade dos serviços de saneamento em áreas urbanas (SUDAM, 2012). Verificou-se que o PRDA importou esses objetivos do PPA da União (2012-2015), embora não seja possível afirmar, com base nos documentos da época, qual documento trouxe essas propostas primeiro, ou se estas tramitaram e foram discutidas conjuntamente.

Independentemente, se a origem é advinda do PPA, do próprio PRDA, ou de planejamento em conjunto com a leitura dos objetivos, verifica-se que não se estabelece, objetivamente, o seu alcance desejado, utilizando verbos no infinitivo como “implantar”, “ampliar”, “expandir”, sem expor, quantitativamente, aquilo que se objetiva. A ausência dessa informação prejudica a análise do alcance dos objetivos na avaliação do cumprimento do plano (tanto do PRDA quanto do PPA), pois se torna subjetiva a medição de seu sucesso.

Ademais, não é possível auferir o alcance dos objetivos estabelecidos mediante os indicadores elencados, posto que, como mencionado, são de natureza exploratória e relacionam-se mais diretamente às metas regionalizadas para o período, que são: apoiar a realização de 10 estudos e pesquisas com vistas à sustentabilidade dos serviços e ações em saúde e saneamento; e apoiar 50 municípios com população superior a 20 mil habitantes na elaboração de plano de saneamento básico (SUDAM, 2012). Apesar de se intitularem “metas regionalizadas”, não se encontra sua efetiva regionalização no documento, não havendo segregação pelas regiões da Amazônia, nem por Estados e/ou municípios.

Do que é possível analisar do conteúdo do plano, verifica-se que este se limitou a programar ações de cunho exploratório, as quais não visam interferir, precisamente, no atendimento da universalização dos serviços, ainda que algumas diretrizes tenham sido

instituídas. As metas estabelecidas (10 estudos e apoio a 50 municípios) parecem ínfimas quando o propósito é o de garantir a universalização dos quatro componentes de saneamento básico na região Amazônica, dentre eles, o manejo de águas pluviais em áreas urbanas.

A ausência de projeção financeiro-orçamentária e a não especificação da origem dos recursos para alcançar o propósito também deixam um vazio de informação, o que, portanto, constitui o plano como um instrumento que não completa a comunicação, no sentido luhmanniano, pois não há comunicação sem informação.

Há, entretanto, que se dizer que o plano, ainda que pouco diretivo, se constituiu como a primeira decisão de planejamento dessa nova fase da SUDAM, saindo do vazio decisório e da ausência total de planejamento para o início de uma reorganização desse sistema, restabelecendo articulações institucionais entre SUDAM, ministérios do Governo Federal e governos estaduais, recriando comunicações horizontais e verticais e apresentando uma decisão fruto de tais discussões.

#### 6.1.1.3 PRDA 2016-2019

Em se tratando do PRDA 2016-2019, os entrevistados mencionaram ter consistido em uma atualização da edição anterior, revisada pelos servidores. Por ser uma atualização, foi um trabalho mais interno, mantendo os procedimentos adotados no PRDA anterior, de comunicação entre ministérios e governos estaduais. O plano define como instâncias deliberativas:

- i. a SUDAM, que tem como encargo secretariar, acompanhar e avaliar a execução do PRDA no cumprimento de seus objetivos e diretrizes;
- ii. o CONDEL da SUDAM como instância máxima, à época regido pelo Decreto nº 6.218/2007 (hoje revogado), sendo este um fórum político composto de representantes dos governos estaduais, municipais, federal, das classes trabalhadoras e patronais, do superintendente da SUDAM e do presidente do Banco da Amazônia S.A. (BASA);
- iii. o Conselho Técnico, tratando-se de uma instância consultiva do CONDEL coordenado pela SUDAM, funcionando como um grupo executivo, tendo como participantes secretarias estaduais de planejamento para subsidiar a elaboração de relatórios de acompanhamento e medidas de ajustes necessárias; e

- iv. a Secretaria Executiva, responsável pela elaboração de relatórios, encaminhamento de decisões ao colegiado, coordenação de atividades de apoio e acompanhamento de atividades (Brasil, 2016).

O PRDA 2016-2019 ressalta a necessidade de “articulação”, “integração”, “cooperação” e “estabelecimento de parcerias” na busca por maior coesão, de modo a evitar a fragmentação e a sobreposição de ações, levando-se em consideração os desafios, a complexidade, as necessidades e as dimensões continentais do território (SUDAM, 2016).

Essa era uma preocupação que apareceu subjacente no plano anterior, em vista de sua frequência em citar o PPA no corpo do texto e na vinculação de seus objetivos, mas que ainda não havia sido mencionada explicitamente nesses termos. A ideia de evitar a fragmentação de ações, de compartilhar conhecimentos entre as regiões e de fortalecer o território corresponde ao objetivo de coesão territorial (Dasí, 2008), trabalhado anteriormente no capítulo 4.

Para alcançar esse objetivo de governança, explorou-se a interação com os ministérios e instituições da União, buscando a convergência de ações do PRDA como instrumento de governabilidade e governança coeso, articulado, dinâmico e participativo, no intuito de criar um ambiente sistêmico de planejamento integrado (SUDAM, 2016).

O que se pode inferir do texto é que a iniciativa do processo comunicativo, iniciada em 2012, por ocasião do plano anterior, começou a se frutificar. A intenção de estabelecer um diálogo entre os diferentes níveis da administração pública na região se materializa no documento escrito, evidenciando um desejo de coesão por meio da comunicação entre os níveis decisórios nas instâncias de planejamento, com a atuação das secretarias de planejamento respectivas.

No tocante ao seu conteúdo, a análise quantitativa do PRDA 2016-2019 resultou na nuvem de palavras e na lista expressas na Figura 17 e na Tabela 2.

**Figura 17** – Nuvem de palavras - PRDA 2016-2019

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023) com base em SUDAM (2016), processado pelo *software* Atlas.ti.

**Tabela 2** - Lista das palavras mais frequentes – PRDA 2016-2019

<b>Palavra</b>	<b>Frequência</b>	<b>Palavra</b>	<b>Frequência</b>
Amazônia	372	Lazer	93
Atividades	247	Rondônia	92
Desenvolvimento	234	Setor	92
Tabela	202	Recursos	91
Estados	200	Amapá	89
Região	185	Acre	88
Brasil	148	Tocantins	86
Mais	141	Educação	85
Regional	140	Lado	83
Pará	136	Legal	81
Nacional	125	Social	76
Grosso	122	Total	75
Mato	122	Fonte	72
Produção	117	População	71
Maranhão	113	Recreação	70
Amazonas	108	Acesso	69
Não	108	Ainda	69
Ambiental	106	Plano	69
Saúde	104	Federação	67
Extração	97	Roraima	66

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023) com base em SUDAM (2016), processado pelo *software* Atlas.ti.

A palavra “Amazônia” apareceu no centro do discurso, seguida de “atividades”, “desenvolvimento”, “tabela”, “Estados”, “região”, “Brasil” e “regional”. O Pará foi o Estado

mais mencionado. Políticas relacionadas às palavras produção, ambiental, saúde, extração e lazer tiveram destaque.

A palavra saneamento apareceu 37 vezes no texto, não constando na nuvem. Destaca-se sua correlação no discurso com o diagnóstico feito acerca da dimensão setorial da saúde, com a afirmação de que investir em saneamento é positivo para o alcance de resultados nessa área, sendo mencionados os seguintes fatores: que influencia positivamente na prevenção para doenças como malária, hanseníase, leishmaniose, doença de Chagas, febre amarela e dengue; que está em relação direta com a melhoria na qualidade de vida da população e o desenvolvimento da Amazônia; que a “maior parte das doenças na Amazônia poderia ser combatida com alocação de recursos em saneamento básico e em educação ambiental da população” (SUDAM, 2016, p. 87); que há ausência de decisões político-administrativas sobre investimentos prioritários para capacitação profissional e das comunidades para aumentar o acesso à informação em infraestrutura e para o saneamento básico; e que a melhoria dos investimentos em saúde não é a única responsável pela elevação dos indicadores, devendo o governo atuar em várias áreas distintas, como “alimentação, saneamento, melhoria dos serviços do SUS, atenção a grupos vulneráveis e tradicionais e abrangência dos programas de inclusão social” (SUDAM, 2016, p. 87).

Quando o texto detalha o diagnóstico da dimensão setorial do saneamento, propriamente dita, têm-se inovações em relação ao plano anterior, pois se levantam dados, elencando-se as informações do IBGE, tanto da Pesquisa Nacional de Saneamento de 2008, quanto da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD) 2015. Também se consultou o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento 2013. Percorrendo esses dados, o PRDA compara a situação do saneamento básico nos Estados da região amazônica, evidenciando ser inferiores à média brasileira à época.

Nesse contexto, são apresentadas tabelas contendo os indicadores de abastecimento de água e esgotamento sanitário para cada Estado. Para os resíduos sólidos, é destinado um parágrafo sem detalhamento por Estado. Quanto à drenagem urbana, esta não é relatada no diagnóstico. Menciona-se a ausência de dados de saneamento no SNIS 2013 de 50,87% dos municípios da região Amazônica, o que indica um hiato de informações para compor o planejamento voltado a determinados municípios (SUDAM, 2016).

O documento apresenta ainda uma Matriz SWOT<sup>34</sup> acerca do saneamento na Amazônia. Quanto às forças, estas seguem a mesma linha de raciocínio apresentada no decorrer do texto, correlacionando o saneamento à saúde pública, à melhoria na qualidade de vida e à promoção do desenvolvimento sustentável. No que concerne às fraquezas, não se encontrou no texto nenhuma referência que explique ou dê mais detalhes acerca da frase “o saneamento é considerado um entrave ao desenvolvimento social” e que, aparentemente, é contraditória com as forças apresentadas, mas sendo possível atribuir a um pequeno equívoco na elaboração da frase, de modo que não se considera o saneamento um entrave, mas, sim, a falta de saneamento.

Quanto às oportunidades, menciona-se a existência de recursos financeiros a serem investidos no setor, porém não se detalham no texto quais as fontes e o montante. Em contrapartida, como ameaças, apresentam-se os elevados custos de implantação e manutenção de sistemas de saneamento básico, mas também não há mais detalhes (SUDAM, 2016).

No capítulo acerca dos Programas Estratégicos, a dimensão do Saneamento Básico está inserida no programa Desenvolvimento Social, cujo objetivo é a promoção de ações de caráter estrutural e social com foco em educação, saúde, cultura, lazer, saneamento básico e segurança pública. O programa de saneamento básico adotou as seguintes metas: aumentar para 65% o percentual de atendimento de abastecimento de água nos Estados da Amazônia Legal; elevar para 18% o percentual de atendimento de coleta de esgoto sanitário na Amazônia; ampliar para 20% o percentual de municípios com coleta seletiva, considerando os municípios participantes; e aumentar para 30% o percentual da destinação adequada dos resíduos sólidos na Amazônia. Não se estabeleceu nenhuma meta específica para a drenagem urbana, deixando o componente como o único não mencionado. Já os indicadores, foram estabelecidos diretamente em relação às metas (SUDAM, 2016).

Da análise, em comparação com o PRDA anterior, é possível ver que as metas se tornaram menos exploratórias (estudos e elaboração de planos) e mais vinculadas a resultados de melhoria progressiva de acesso horizontal aos serviços de saneamento, definindo, quantitativamente, a meta desejada para os componentes do abastecimento de água, coleta de esgoto sanitário, coleta seletiva e destinação adequada de resíduos sólidos. Não se estabelece,

---

<sup>34</sup> Conhecida no Brasil também como Matriz FOFA – Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças, trata-se de uma técnica de planejamento estratégico comumente utilizada na elaboração de projetos. Os usuários da técnica, normalmente, consideram, na primeira linha do quadro, forças e fraquezas, que são atributos internos da organização, indivíduo ou objeto analisado, o que pode incluir estruturas, acesso a recursos naturais, capacidade, eficiência, recursos financeiros, dentre outros. Na segunda linha, analisam-se oportunidades e ameaças, as quais se referem a fatores externos que podem afetar o empreendimento de forma positiva ou negativa, respectivamente (Helms; Nixon, 2010).

porém, uma meta para a drenagem urbana da Amazônia. Essa mudança aponta para uma auto-observação do sistema ao reavaliar o seu plano anterior e retrabalhá-lo para o tornar mais coeso.

Por fim, é apresentada no PRDA em análise uma lista de iniciativas para direcionar o cumprimento das metas, quais sejam: apoio às ações e serviços de saneamento básico em comunidades rurais, tradicionais e especiais; implantação, expansão da cobertura e melhoria da qualidade dos serviços de saneamento, soluções integradas em áreas urbanas, nos municípios prioritizados; promoção da gestão sustentável dos esgotos urbanos, com ações estruturais para a minimização dos impactos provocados por cheias e alagamentos em áreas urbanas vulneráveis; criação, apoio e fomento às associações, às cooperativas e às redes de cooperação de catadores; apoio ao desenvolvimento de novas tecnologias para resíduos sólidos; e apoio aos municípios na destinação ambientalmente correta dos antigos lixões (SUDAM, 2016).

Tais iniciativas são novidade no PRDA, caracterizando uma evolução (no sentido luhmanniano) relacionada ao plano anterior, que não dispunha de uma lista de ações a serem tomadas para o alcance das metas. No tocante a essa novidade, poder-se-ia alegar que, ainda assim, tem conteúdo genérico, sem especificar o *locus* ou o montante destinado a cada iniciativa. Quanto a isso, vale destacar a fala dos entrevistados, que mencionam o raciocínio vigente antes do plano 2020-2023 (Quadro 14).

**Quadro 14** – Excerto de entrevista – Limitações no detalhamento do PRDA antes de 2020

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / tomada de decisão limitada	[...] quando você analisa o plano, tem uma parte lá que chama indicativo de projetos e ações. E lá diz [por exemplo] assim “que seja feito saneamento básico, como melhoria [...]”. Na verdade, no processo de construção do PRDA, por orientação do próprio MDR, não era para a gente descer em projetos, porque eles entendiam o seguinte, se descer em projetos aí é como se você dissesse assim: “olha, eu quero uma ponte lá, na rodovia da cidade tal”, e essa cidade, digamos que seja do fulano, mas não é a minha. O fulano é prefeito e eu sou [por exemplo] parlamentar. Aí o fulano vai defender que seja diferente etc. Então, quando você indica o <i>locus</i> , pode haver essa interferência do tipo “poxa, mas tá indo para lá? Mas por que não está vindo para cá?” (Entrevistado 1).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Mediante o exposto, havia um entendimento de que o PRDA não poderia interferir na autonomia e discricionariedade de Estados e municípios, ao definir, previamente, onde, como, por quanto e com quais recursos as iniciativas seriam executadas, de modo a ser apenas indicativos de ações para buscar o alcance das metas.

Nessas iniciativas, o plano faz referência à minimização de impactos provocados por cheias e alagamentos nas áreas urbanas vulneráveis. Essa é a única menção feita, ainda que

indiretamente, à drenagem urbana nesse excerto do documento. Além dessa referência, o termo “drenagem” aparece apenas duas vezes no corpo do texto, quando se menciona, no diagnóstico, as deficiências de saneamento na região.

Da comparação entre os dois planos, viu-se que, à semelhança do PRDA anterior, não se estabeleceram os valores de investimento estimados ao alcance do que foi planejado. Embora seja possível verificar inovações e esforços na construção do diagnóstico de cada setor e a implementação de melhorias na coesão interna dos programas estratégicos. A inclusão de iniciativas torna mais clara a informação acerca do que o plano pretende prospectar para a execução, mesmo que não traga mais detalhes. Ainda assim, pouco foi definido, em específico, para a drenagem urbana dos municípios da Amazônia.

#### 6.1.1.4 PNDR II – Decreto nº 9.810/2019

Em 2018, surgiram novos elementos contextuais que pressionaram o sistema por uma alteração de sua premissa principal, a PNDR I. Os entrevistados comentam esse cenário (Quadro 15) indicando a participação decisiva da SUDAM nessas mudanças, que culminaram com a revogação do Decreto anterior e com o estabelecimento do Decreto nº 9.810, de 30 de maio de 2019 (Brasil, 2019), o qual os entrevistados se referem, frequentemente, como “nova PNDR”, ou PNDR II, nomenclatura adotada neste trabalho.

**Quadro 15** – Excerto de entrevista – Não aderência às premissas da PNDR I

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa não atendida	Antes dessa nova PNDR, nós tínhamos a anterior que era o Decreto nº 6.047/2007, e agora é o nº 9.810/2019. Na PNDR atual, a SUDAM, nós, fomos peças-chave na elaboração dessa política [que] [...] participamos em 2018. A atualização da nova PNDR veio a partir de uma exigência do próprio TCU. O TCU fez umas fiscalizações, o Fiscnorte, o Fiscnordeste. [...] E aí nessas fiscalizações que eles fizeram lá [...] identificaram que havia, sim, algumas dificuldades de implementação da política. Então, <b>muita coisa que estava prevista não aconteceu</b> . E uma das limitações da antiga política, por exemplo, tinha o fundo nacional de desenvolvimento regional. Quer dizer, era uma coisa que não avançou, que era muita discussão. Quem vai gerir esse fundo, não é? Mexe em dinheiro, aí já viu. E outras coisas também, como a Câmara de políticas, que é a instância maior da PNDR e também não funcionava. Então, houve uma recomendação, dessas fiscalizações, para que se tornassem mais eficientes esses instrumentos (Entrevistado 1, grifo nosso).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

A fiscalização a qual o entrevistado se refere (se não, uma delas) é a auditoria realizada pelo Tribunal de Contas da União no bojo do processo que resultou no Acórdão nº 2.919/2009-

Plenário. O relatório aponta que, embora tenha sido investido cerca de R\$ 30 bilhões anualmente por meio das fontes de financiamento previstas, havia falhas que limitavam os resultados a serem alcançados pela política – dentre estas, a própria ausência dos planos regionais de desenvolvimento, como observado anteriormente, correspondente à lacuna de 2004 a 2011.

Além disso, verificou-se que a Câmara de Políticas de Integração e Desenvolvimento Regional não operou desde o final de 2006 (sendo reativada apenas em 2012). Ademais, foram verificadas a baixa efetividade na articulação com os entes subnacionais e a não definição de indicadores apropriados, bem como falhas de *accountability*, por limitações na divulgação dos resultados, na participação e no controle social (Brasil, 2009).

Em 2012, ocorreu a I Conferência Nacional de Desenvolvimento Regional (CNDR), na qual a Secretaria de Desenvolvimento Regional, parte do MI, lançou um documento de referência, citando, justamente, os pontos mencionados pelo entrevistado como pilares da política que foram frustrados, o Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional e a Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional (Brasil, 2012).

Ou seja, da forma como a PNDR estava instituída, por meio do Decreto anterior, havia problemas de aderência às premissas estabelecidas. Diante da observação do controle externo (TCU), o sistema de planejamento regional necessitou se auto-observar, verificando, então, a necessidade de se atualizar, promovendo sua evolução e autopoiese.

Em contrapartida, o Decreto nº 9.810, de 30 de maio de 2019 (Brasil, 2019), não era a única alternativa disponível para a tomada de decisão. Tramita (até a atualidade) o Projeto de Lei do Senado nº 375 de 2015, que, além de ter como objetivo a criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional, visa reformular a PNDR e torná-la lei. Questionados quanto aos benefícios da PNDR se tornar uma lei (um estatuto superior a um decreto), os entrevistados responderam que seria um meio da política ganhar mais legitimidade, aumentando a possibilidade de aderência às premissas no sistema, além de trazer um novo conteúdo.

Neste se destacaria a criação de um Sistema Nacional de Desenvolvimento Regional, composto de um Conselho Nacional para atuar no nível estratégico (o qual comporiam ministros e presidente da República), uma Câmara Interministerial para atuar no nível tático (composta por secretários, executivos e ministérios), Comitês estaduais de gestão de políticas no território (formados pelos Estados federados) e instâncias supramunicipais ou sub-regionais atuando no nível operacional (Brasil, 2012).

Nesse contexto, o Projeto de Lei do Senado nº 375 de 2015 foi aprovado na Comissão de Assuntos Econômicos do Senado Federal em 2015, estando, desde 2018, na Comissão de

Constituição, Justiça e Cidadania até a data da publicação deste trabalho. O Decreto nº 9.810, de 30 de maio de 2019 (Brasil, 2019), foi aprovado e não houve ainda nenhuma movimentação no projeto de lei desde então.

O que decorreu, de todo este processo, foi a redução do número de membros da Câmara para 6 ministros de Estado no Decreto de 2019, que passou a incluir: o chefe da Casa Civil da presidência da República (presidente); o ministro da Economia; o ministro do Desenvolvimento Regional; o chefe da Secretaria-Geral da Presidência da República; o chefe da Secretaria de Governo da Presidência da República; e o chefe do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (Brasil, 2019, art. 9º).

Ou seja, enquanto o projeto de lei visava aumentar a complexidade da Câmara, criando um Sistema Nacional de Desenvolvimento Regional, o novo Decreto reduziu a quantidade de membros da Câmara, seguindo por um caminho diferente do que estava a ser discutido. Da mesma forma, enquanto o projeto de lei visava constituir o Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional, o novo Decreto manteve os mecanismos de financiamento existentes. Visou-se uma redução da complexidade em vez de seu aprofundamento.

Sobre isso, quando questionados se a nova política facilitou a elaboração dos planos, os entrevistados responderam (Quadro 16):

**Quadro 16** – Excerto de entrevista – Atualização da PNDR e redução da complexidade

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa atualizada	Ficou mais fácil com a nova política agora, nós retiramos a questão do fundo de desenvolvimento regional. Não que não seja importante, mas é que o debate, a questão sobre quem ia gerenciar esse fundo. Como ia ser dividido? De que forma? Então isso ia gerar um debate muito grande. E se necessitava avançar também com um novo decreto. Nós já tínhamos mais de 10 anos do decreto anterior, então, precisava se avançar em relação a isso. A nova política, tem essas coisas mais novas que estão muito mais atualizadas (Entrevistado 1).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Sem o fundo, a implementação da política depende dos orçamentos de cada ministério e dos entes subnacionais, o que pode levar à fragmentação da política. Porém, como apontado, poupou o sistema de ter que decidir o indecível até então, que implicaria em questões de poder e responsabilização na administração de recursos (vinculando a decisão ao código econômico pago/não pago), que são públicos (e envolvem a dinâmica de *accountability* perante o controle interno, externo e social).

Perguntado aos entrevistados como foi o processo de elaboração do Decreto nº 9.810/2019, estes destacaram, enfaticamente, a participação da SUDAM (Quadro 17):

**Quadro 17** – Excerto de entrevista – Processo de atualização da PNDR

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / premissa atualizada  Comunicação / informação inovadora / código compartilhado / entendimento comunicativo	Então, em razão disso, determinou-se, inclusive, à Casa Civil para que coordenasse todo esse processo, junto com os ministérios, MDR e Ministério do Planejamento à época. E aí em 2018, aí é quando eu entro, assim, toda essa história que a gente participou, da SUDAM. Principalmente, a nossa turma, nós que eu digo assim, [...] o pessoal que entrou nesse último concurso. Claro que, na PNDR antiga, tinham alguns movimentos que a SUDAM sempre estava presente. Mas, nessa nova PNDR, nós tivemos uma atuação muito intensa, porque lá em 2018 criaram-se grupos, coordenados por um conjunto de Ministérios, a Casa Civil, MDR, Ministério do Planejamento, IPEA, bancos, instituições de ensino. E criaram-se 3 grupos, e o grupo um era o grupo para discutir o Decreto da PNDR. Então, esse grupo, nós fomos chamados, nós ajudamos a escrever a PNDR. [...] Escrevemos parte dos artigos ali. E nesse movimento desse grupo, nós tínhamos reunião de toda a quinta-feira, e aí, às vezes, 2 reuniões por semana (Entrevistado 1).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Ou seja, houve um processo comunicativo para a atualização da premissa, com a participação intensa da SUDAM, tendo participado as demais superintendências de desenvolvimento, o Ministério de Desenvolvimento Regional, dentre outras organizações importantes no contexto do planejamento regional. Os entrevistados seguiram percorrendo os pontos positivos da atualização do Decreto, que suscitou uma rediscussão das agendas macrorregionais (Quadro 18).

**Quadro 18** – Excerto de entrevista – Elaboração de premissa tendo em vista a coesão

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / premissa atualizada  Autorreferência / fechamento operacional	As agendas de macrorregionais, assim, o foco, [que veio] do Ministério do Planejamento, era um documento que iria subsidiar a elaboração do PPA Federal. Então, o grupo criado para a PNDR serviu, de certa forma, para discutir o documento base, que foram as agendas macrorregionais, que olhou muito para os eixos da PNDR, para toda a discussão que a PNDR vinha trazendo, e os planos regionais, de certa forma, foram os espelhos dessas agendas. Então, alinhou-se muito o planejamento. Hoje a gente tem um diálogo. Você percebe um diálogo intenso entre os planos regionais, a política e as agendas. [...] Resumindo, a PNDR favoreceu a elaboração de um documento base para o PPA, que foi a base, inclusive, do PRDA, dos planos regionais. Então, o plano regional está alinhado às agendas macrorregionais, que é o que subsidia o PPA, e que estão ligados à PNDR (Entrevistado 1).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Logo, o processo comunicativo para a elaboração dessa nova premissa promoveu o alinhamento do novo Decreto com os planos regionais, política e agendas. A atualização da premissa possibilitou aderência significativa a ela e mais consistência nas decisões do sistema. Os entrevistados seguiram destacando esse alinhamento com o PRDA seguinte (Quadro 19).

**Quadro 19** – Excerto de entrevista – Aderência às novas premissas da PNDR II

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / premissa atualizada  Autorreferência / fechamento operacional	Essa efetiva participação da SUDAM, nas discussões da elaboração da PNDR, foi essencial para que o plano, o PRDA, estivesse totalmente alinhado a essa PNDR. Se você verificar lá, por exemplo, os eixos prioritários, eles estão inteiramente alinhados com o nosso plano regional. Aí eu creio que também os demais planos [...] (até porque o PRDA serviu de modelo para o plano dessas outras regiões), certamente devem estar realmente bastante alinhados à PNDR (Entrevistado 2).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Quanto aos eixos de intervenção mencionados, são estabelecidos no art. 7º do Decreto, quais sejam: (I) desenvolvimento produtivo; (II) ciência, tecnologia e inovação; (III) educação e qualificação profissional; (IV) infraestrutura econômica e urbana; (V) desenvolvimento social e acesso a serviços públicos essenciais; e (VI) fortalecimento das capacidades governativas dos entes federativos (Brasil, 2019). Tais eixos não existiam no Decreto anterior, constituindo uma inovação do novo Decreto, trazendo mais possibilidade de padronização e direcionamento dos programas.

Outra novidade é a menção explícita no Decreto aos Planos de Desenvolvimento Regionais, nos arts. 12, 13 e 14, trazendo mais detalhes em relação ao estabelecido anteriormente. O inciso I do art. 12 menciona o Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia, de que trata o art. 13 da Lei Complementar nº 124, de 3 de janeiro de 2007 (Brasil, 2007c), concebendo-o como um dos instrumentos de planejamento da PNDR. O §1º do art. 12 estabelece que esse plano será elaborado de acordo com as diretrizes da Lei Complementar nº 124, mantendo o estabelecido pela lei de criação da SUDAM (Brasil, 2019).

Além disso, o §2º do art. 12 estipula que caberá aos Conselhos Deliberativos de cada Superintendência propor pactos de metas com os governos estaduais e distrital, observado o conteúdo dos planos. Uma das principais novidades é a constituição de carteiras de projetos prioritários, com prazos, responsabilidades e recursos destinados pelos atores envolvidos, respeitado o princípio da autonomia dos entes federativos (Brasil, 2019, art. 12, §4º), o que se entende constituir um grande avanço como premissa para a elaboração dos planos por trazer detalhamento às ações que se pretendem executar para o alcance das metas previstas.

Quanto à revisão dos planos, não aparece mais referência à revisão anual (que não ocorreu no âmbito da SUDAM), e sim à aprovação de revisões sujeitas à Câmara de Políticas (Brasil, 2019, art. 8º, II). O PRDA subsequente (2020-2023), elaborado em conjunto com o processo de revisão da PNDR, é analisado a seguir.

### 6.1.1.5 PRDA 2020-2023

De início, evidencia-se, na leitura do plano, a adoção da teoria sistêmica como base epistemológica. Logo nas primeiras páginas, o PRDA menciona a adoção de duas teorias como pressupostos norteadores: a Teoria dos Sistemas Sociais de Niklas Luhmann e a Teoria do Desenvolvimento Endógeno. O uso da teoria sistêmica se deu mediante suas categorias teóricas, que permitem tratar da complexidade e da adoção da ótica circular e heurística, ultrapassando a lógica tradicional dos sistemas abertos. A Teoria do Desenvolvimento Endógeno é utilizada de modo complementar, ao se compreender que é necessário um processo contínuo de agregação de valor pela região, gerado internamente para superar as disparidades regionais (SUDAM, 2020). Tal aspecto é relevante porque a adoção explícita de uma teoria direciona não somente o resultado do planejamento (que é o plano como documento, decisão e comunicação), mas também o processo de elaboração em si mesmo, na medida em que a teoria adotada, de forma usual, guia metodologicamente como se dará sua construção.

Mais adiante no documento, quando se aborda sua metodologia, dá-se ênfase à construção sistêmica, embasada em Bertalanffy e Fritjof Capra, o que envolve a elaboração conjunta do instrumento de planejamento com os interessados (SUDAM, 2020). Nesse sentido, os entrevistados da SUDAM apontaram muitas informações sobre o processo de construção do PRDA 2020-2023 (às vezes, referido nas entrevistas como “20-23”). Como participaram, de forma intensa, no processo, relativamente recente, suas memórias oferecem uma série de detalhes acerca da elaboração do plano, ao que se selecionaram os principais excertos para análise neste trabalho, sem, no entanto, desconsiderar a totalidade do discurso.

Quando perguntados se o PRDA 2020-2023 previu mecanismos de comunicação horizontal (entre organizações do mesmo nível de governo), vertical (entre organizações de diferentes níveis de governo) e diagonal (com o setor técnico e movimentos sociais, dentre outras entidades fora do setor público), os entrevistados detalharam um cenário bastante rico em iniciativas de participação na elaboração do plano (Quadro 20).

**Quadro 20** – Excerto de entrevista – Ampliação da abertura cognitiva via comunicação no PRDA 2020-2023

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Comunicação / código compartilhado	Mas o 20-23 ele é um plano, até para a própria legitimidade. Hoje em dia, as políticas em si, qualquer política que seja, ela precisa ter ampla discussão. Seja a nível horizontal, vertical ou diagonal. E quanto maior a participação [melhor], por isso que a gente abriu a chamada pública. A SUDAM disponibilizou o documento referencial. Nós mandamos quase 300 ofícios para sindicatos, universidades, Estados, Ministério. Tudo que você imagina, quase 300 ofícios, sendo um para cada instituição, é muita instituição, chamando
Autorreferência / abertura cognitiva	

	<p>essas instituições a participarem do plano. E nós tivemos contribuições significativas, ouvimos tanto entidades de classe, a CNA, a CNI, quanto federação de trabalhadores, pessoas físicas mandaram contribuições. Então, isso faz parte da própria legitimidade do plano. Eu acho que isso torna o plano legítimo. Isso faz com que a pessoa se enxergue no plano, porque quando você lê o plano regional e você vê um trecho que você escreveu como pessoa física, não digo nem como instituição, como pessoa física, “poxa, esse trecho lá, fui eu que contribuí”. É o lance que eu te falei da PNDR, quando você olha na PNDR, e tem um artigo ali que poxa, a SUDAM que encaminhou! Cara, assim! (Felicidade) Entendeu? Você se enxerga ali, isso faz parte, é válido porque considerou [as contribuições]. Então, no caso do 20-23, a participação foi importantíssima. Nos ajudou e em todas as políticas que a gente implementa, ou outros programas que a gente participa a participação está lá, sempre. A questão dos Estados, a gente gosta e faz questão de ouvir todas essas partes. Ela é importante para a própria legitimidade da política (Entrevistado 1).</p>
--	---

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

É perceptível, então, uma grande abertura cognitiva via comunicação nesse processo de 2020, em comparação com os anteriores, que é vinculada à própria legitimidade do plano. Também se nota a valoração dessa participação da própria SUDAM na construção da PNDR, como mencionado anteriormente, no âmbito interno do sistema de planejamento federal. E esse processo comunicativo se constituiu em uma inovação (Quadro 21).

**Quadro 21** – Excerto de entrevista – Alinhamento entre premissas e decisões no PRDA 2020

Categoria / código	Unidade de conteúdo
<p>Comunicação / informação inovadora</p> <p>Autorreferência / fechamento operacional</p>	<p>E o 20-23 foi uma coisa, para mim, nova, até porque o 16-19 foi uma atualização, então, reunimos equipes, reescrevemos, escrevemos novas propostas, atualizamos. Mas o 20-23 foi algo novo, por tudo que já lhe contei aqui. Então, a discussão, o alinhamento com a política, a participação popular, os Estados, houve uma <b>consulta pública</b>, sociedade civil, ministérios, universidades contribuíram. Então, <b>foi uma coisa muito grandiosa</b>, e ainda mais, <b>esse alinhamento, o pai da construção, tanto dos planos regionais, com a política regional e, de certa forma, o documento basilar para o PPA. Então, esse alinhamento foi muito importante.</b> [...] eu percebo muito neste atual PRDA exatamente esse <b>trabalho de alinhamento, de discussão, de envolvimento entre instituições chaves.</b> É Ministério, superintendência de bancos, universidades, PGE (Entrevistado 1, grifo nosso).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Essa fala indica uma série de processos ocorrendo no sistema. Em primeiro lugar, a inovação dada pela criação de um fluxo comunicativo multidirecional, envolvendo ministérios, governos estaduais, instituições financeiras, universidades, sociedade civil no geral, proporciona abertura cognitiva para as contribuições do entorno. Esse processo de abertura se deu, inicialmente, mediante uma consulta pública, na qual o processo comunicativo não ocorreu apenas perante o envio dos ofícios com o aguardo passivo das respostas no ambiente virtual,

criado para receber os comentários da consulta, mas por uma busca ativa por essa abertura participativa com contatos telefônicos.

A SUDAM também empreendeu ao ampliar a discussão com o auxílio do sistema de mídia de massa (*mass media*), tendo sido utilizados mecanismos de divulgação, como entrevistas em rádios, artigos jornalísticos em portais de notícias e *sites* oficiais governamentais. Além disso, a divulgação ocorreu, ainda, no espaço das redes sociais, como *Facebook*, em que o conteúdo da divulgação foi visualizado pelo público, considerando o tema e o interesse dos usuários.

Ademais, a SUDAM deixou várias informações em seu próprio sítio eletrônico, com *banners*, matérias descritivas e artes de destaque. Todo esse processo apresentou como resultado 1.615 acessos ao *site* da consulta pública e 35 contribuições. Todas as sugestões foram analisadas em seus argumentos e fundamentação técnica, tendo sido incorporadas ao texto-base quando consideradas pertinentes e coerentes com as diretrizes adotadas no plano (SUDAM, 2020).

Desse processo, verifica-se que a participação que ocorreu corresponde, de fato, a uma abertura cognitiva e a uma tentativa de buscar, no entorno, informações e receber comunicações para melhorar o entendimento do sistema quanto ao que deveria (ou não) ser incorporado no planejamento regional. No entanto, esse processo não transfere o centro de decisão aos participantes, tendo permanecido a instância decisória como o corpo técnico da SUDAM, ao analisar e incluir, no documento, apenas o que decidiu ser pertinente.

Essa é uma característica do mecanismo de consulta, que promove uma participação opinativa, com sugestões não vinculantes dos participantes. Assim, nessa etapa do processo, o que se buscava era apenas a abertura cognitiva e o saber do outro, que pertence ao entorno do sistema, sem abrir suas fronteiras para que esses participantes, efetivamente, tomassem decisões por si mesmos no processo de planejamento.

Trata-se de um mecanismo de participação limitada, ainda assim, muito inovador quando comparado aos PRDA anteriores, em virtude da busca ativa da participação pela ampla divulgação, seja por mecanismos vinculados ao sistema *mass media* ou pelo contato direto pelas redes sociais, bem como o envio de convites para diversos segmentos da sociedade civil, ou, como mencionou o entrevistado, “instituições-chave”.

Depois dessa etapa de abertura diagonal (com setores da sociedade civil), passou-se às comunicações verticais, com os outros entes federativos envolvidos no processo, no caso, os nove estados amazônicos. Nesse contexto, o PRDA utilizou a escala estadual em sua elaboração pela dificuldade de se obter indicadores atualizados na escala municipal, tendo a SUDAM

encaminhado às Secretarias de Planejamento de cada Governo Estadual da Amazônia (Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e Maranhão) a minuta do documento após a consulta pública para ajustes e validação (SUDAM, 2020).

É nesse contexto de diálogo com os estados que se intensifica a discussão sobre a carteira de projetos, prevista na PNDR como mecanismo de detalhamento das intervenções planejadas. A presença da carteira no documento representa um alinhamento com a premissa legal e com a instituição de decisões de planejamento, as quais podem ser mais objetivas quando analisadas do ponto de vista da gestão. Sobre isso, os entrevistados comentaram ser uma mudança relevante (Quadro 22).

**Quadro 22** – Excerto de entrevista – Sobre a carteira de projetos do PRDA 2020

Categoria / código	Unidade de conteúdo
<p>Decisão / tomada de decisão</p> <p>Comunicação / informação inovadora</p>	<p>E também a gente tem uma grande evolução, que é a carteira de projetos prioritários, que nós não tínhamos nos anteriores. E essa carteira de projetos [...] foi fruto de participação da sociedade, especialmente, dos entes federados. Então, eu vejo como um grande avanço isso, que esse plano ele realmente desceu a nível de projeto. É algo que os outros não tinham (Entrevistado 2).</p> <p>[...] a gente chegou a construir um documento inicial, sem a carteira de projetos. É, apesar de que nós iniciamos a estrutura do plano e quando nós descrevemos essa estrutura, nós alertamos o próprio Ministério que precisava ser projeto porque o artigo 13 da Lei 124, que é da SUDAM, diz que o PRDA tem que ter programas, projetos e ações. Só que aí, digamos, o entendimento era que isso poderia travar a coisa. Então, nós fizemos um documento inicial, até os indicativos de projetos, que é o que você vê no plano. Mandamos para lá e quando chegou no jurídico do Ministério, negativo, tem que descer a projetos. E aí foi que o plano voltou e nessa volta, no CONDEL, então, aprovamos o plano e os governadores, no momento de aprovar, solicitaram, inclusive, o governador do estado aqui do Pará solicitou que eles pudessem encaminhar, indicar os projetos, porque, querendo ou não, os projetos estão num <i>locus</i>, ou no Estado ou no município. Então, que eles, como parte do CONDEL, pudessem indicar esses projetos (Entrevistado 1).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Vale lembrar que o entendimento anterior do MDR era o de não “descer a nível de projetos”, como se mencionou na análise do PRDA 2016-2019. Contudo, esse raciocínio mudou, em 2019, com a previsão legal da carteira de projetos no §4º do art. 12 da PNDR, entre idas e vindas de entendimentos, como descrevem os entrevistados.

Mediante o exposto, foi a previsão legal na PNDR que fez com que a carteira de projetos se institucionalizasse no documento, visto que antes se entendia que descrever com mais detalhamento as ações poderia ocasionar embargos à aceitação e à execução do plano. Diante disso, a solução encontrada foi a definição dos projetos não pelo corpo técnico da SUDAM, mas pelos próprios estados federados amazônicos.

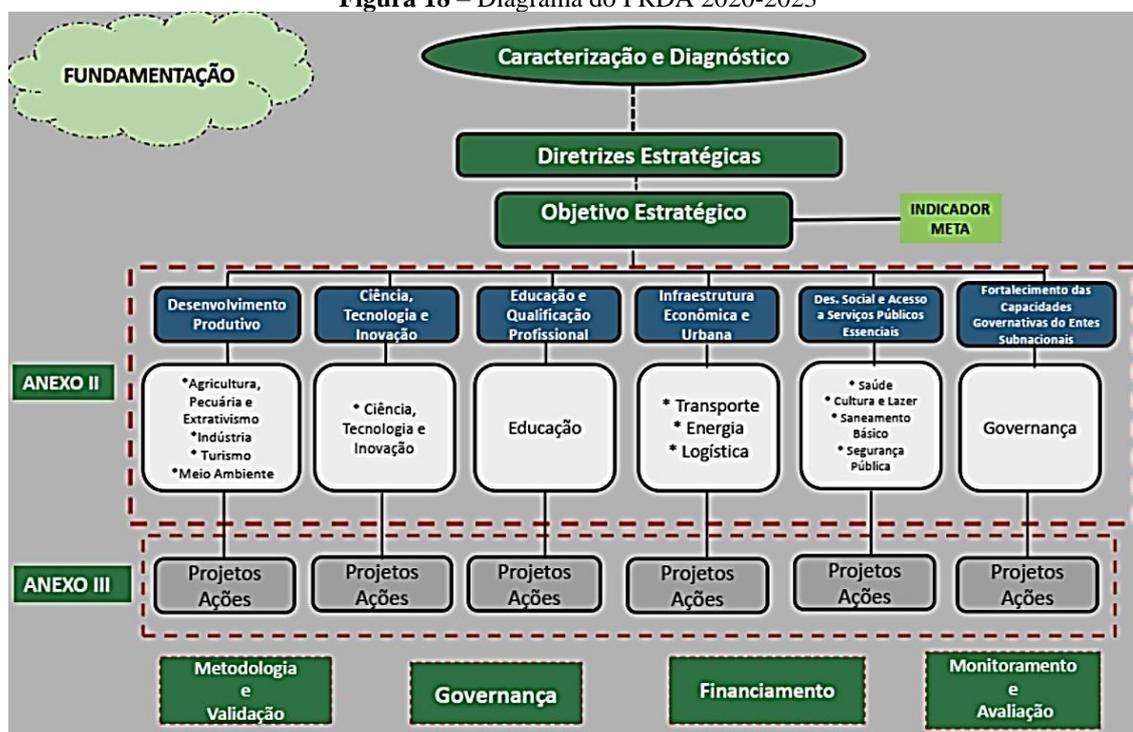
Nesse sentido, os estados fazem parte do Conselho Deliberativo do plano, logo, estão inclusos no sistema de planejamento como tomadores de decisão. Essa participação interna no sistema fez com que a comunicação vertical com os estados fosse efetiva, inserindo-os na arena decisória nessa etapa da definição da carteira de projetos.

Em vista disso, a SUDAM abriu uma nova consulta para ouvir os estados amazônicos. Por meio dela, os próprios estados encaminharam os projetos referentes a seus respectivos territórios, de forma vinculante ao processo de planejamento do PRDA, fazendo com que estes estivessem, efetivamente, dentro do sistema de planejamento regional como organizações que planejam, coordenados pelo órgão central da tomada de decisão, a SUDAM.

Do exposto, essa participação dos estados se configura em um nível interno, diferenciando-se da etapa de consulta pública, por permitir que os estes se vissem como parte tomadora de decisões de planejamento pertinentes a seus territórios. Embora os municípios não tenham participado dessa abertura, estiveram, apenas indiretamente, por intermédio de seus respectivos governos estaduais, estando estes, portanto, no entorno interno do sistema.

Quanto ao conteúdo do plano, fica explícita a vinculação com os eixos estabelecidos no art. 7º da PNDR, como mencionam os entrevistados, classificando essa aderência à premissa legal como um “grande avanço”. O PRDA expõe sua estruturação na Figura 18, a seguir.

**Figura 18** – Diagrama do PRDA 2020-2023



Fonte: SUDAM (2020, p. 8).

O primeiro tópico do plano é sua fundamentação, seguida da caracterização e diagnóstico de cada programa, incluindo a análise de indicadores. Tais elementos dão subsídio ao estabelecimento de diretrizes estratégicas para cada programa e a definição do objetivo estratégico do plano, ou seja, “reduzir as desigualdades regionais” (SUDAM, 2020, p. 173). Em seguida, descreve-se a metodologia do plano, a governança para que pudesse ser elaborado, os meios de financiamento, bem como os mecanismos de monitoramento e avaliação.

Por fim, cada eixo da PNDR originou programas, que, por sua vez, desdobraram-se em indicativos de projetos-ações, estes últimos contidos na carteira de projetos do Anexo III. Logo, o plano inteiro circunda os eixos temáticos da PNDR, demonstrando um alinhamento à premissa legal estabelecida. Além disso, as diretrizes estratégicas são estabelecidas observando, também, elementos relevantes, como mencionaram os entrevistados (Quadro 23).

**Quadro 23** – Excerto de entrevista – Convergência de objetivos no PRDA 2020-2023

Categoria / código	Unidade de conteúdo
<p>Decisão / tomada de decisão</p> <p>Comunicação / informação inovadora</p>	<p>Outros dois documentos que nortearam muito a elaboração do PRDA, além da PNDR, foram as ENDES, que são Estratégias Nacionais para o Desenvolvimento Econômico e Social, que é um olhar de longo prazo, ENDES 2030. E essa ENDES se transformou em estratégia federal por meio do Decreto nº 10.531 de 26/10/2020. Então, a ENDES, que era um documento, virou um Decreto. Os indicadores que a gente utilizou no PRDA olharam muito para a ENDES. A questão do IDH, reduzir o <i>gap</i> entre o IDH do Brasil e da região, e também 11 outros documentos que nortearam muito a elaboração do nosso plano que foram os objetivos do desenvolvimento sustentável, os ODS. <b>Então, a gente pode dizer que o nosso plano é uma coisa que a gente diz com muito orgulho, que esse movimento permitiu um alinhamento entre as políticas. Antes, parece assim que um olhava pra cá, outro olhava pra ali. Agora não. Quando você olha os planos e você vê um diálogo direto com os ODS, com a PNDR e com todos eles</b> (Entrevistado 1, grifo nosso).</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Tal relato mostra que o processo de elaboração do PRDA buscou a convergência de objetivos e estratégias, de modo a alinhar no documento uma política de planejamento regional que fosse coesa com as demais estratégias, nomeadamente, as Estratégias Nacionais para o Desenvolvimento Econômico e Social, e com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Tanto que, para cada programa, foi explicitada sua vinculação direta e indireta com os ODS. Passando à análise quantitativa do conteúdo do PRDA 2020-2023, gerou-se uma nuvem de palavras para representar a frequência dos verbetes no decorrer do texto (Figura 19, Tabela 3).

**Figura 19** – PRDA 2020-2023 – Nuvem de palavras

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023) com base em SUDAM (2020), processado pelo *software* Atlas.ti.

**Tabela 3** - Lista das palavras mais frequentes – PRDA 2020-2023

<b>Palavra</b>	<b>Frequência</b>	<b>Palavra</b>	<b>Frequência</b>
Desenvolvimento	371	Produção	99
Amazônia	349	Municípios	97
Região	295	Maranhão	96
Brasil	218	Recursos	95
Estado	216	Empresas	94
Estados	186	Legal	93
Nacional	176	Políticas	93
Tabela	175	Tocantins	93
Regional	166	Amapá	91
Atividades	153	Meio	91
Mais	152	Serviços	91
Acesso	141	Sistema	91
Pública	131	Industrial	90
Pará	129	Setor	89
Fonte	117	Ações	88
Educação	115	Saúde	88
Amazonas	106	Sustentável	87
Mato	106	Social	85
Total	105	Indústria	84
Grosso	101	Não	84

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023) com base em SUDAM (2020), processado pelo *software* Atlas.ti.

Há uma diversificação do número de palavras que aparecem na nuvem em relação aos documentos anteriores, considerando o mesmo limiar. Pela primeira vez, a palavra “desenvolvimento” aparece com mais frequência que “Amazônia”. Em seguida, têm-se

“região”, “Brasil”, “estados”, “nacional”, “tabela”, “regional” e “atividades”. Dentre os estados, aquele com maior número de menções permaneceu sendo o Pará.

Em relação às políticas, destacaram-se os verbetes “educação”, “produção”, “industrial”, “saúde” e “sustentável”. Interessante observar que a palavra “sistema” apareceu 91 vezes no texto, e seu plural “sistemas” 39 vezes, em referência tanto ao uso da palavra no senso comum, denotando organização em geral, mas também em sua acepção teórica. A palavra biodiversidade, repetida 40 vezes no texto, é apresentada pelos entrevistados como o cerne do plano, que, no documento, é associada a garantia à convergência entre o desenvolvimento econômico e social, com os objetivos da sustentabilidade e do desenvolvimento regional (SUDAM, 2020), apesar de não estar entre as mais frequentes.

Por seu turno, o verbete “saneamento” foi repetido 46 vezes no decorrer do documento, figurando à margem da nuvem de palavras. Perguntou-se aos entrevistados como se deu a elaboração do programa de saneamento em específico. De acordo com eles, a elaboração inicial dele foi feita por um engenheiro sanitarista da SUDAM, apoiado pelos demais membros do corpo técnico. Em seguida, o programa recebeu as contribuições da consulta pública e as sugestões dos estados, assim como ocorreu com os demais programas. Eles afirmaram, ainda, salvo engano, que todos os estados encaminharam projetos voltados ao saneamento básico, principalmente, em relação ao tratamento de resíduos sólidos.

No corpo do texto, o tema do saneamento aparece, sobretudo, em três segmentos: no diagnóstico correspondente ao programa; na descrição do programa propriamente dito; e na carteira de projetos. No âmbito do diagnóstico, o saneamento foi relacionado, frequentemente, a melhorias na saúde pública, tal como no PRDA anterior, mas dessa vez se fez a correlação também com a preservação do meio ambiente e com o desenvolvimento local.

Surgem menções à sua relação com a sustentabilidade e com o meio ambiente, em especial, com o tema hídrico, sendo sua falta relacionada a externalidades negativas. Também são mencionados seus impactos na produtividade do trabalho e no desempenho dos estudantes, com efeitos de longo prazo expressivos sobre a renda familiar, associando sua melhoria a impactos na atividade econômica (SUDAM, 2020).

Faz-se também menção ao Plano Nacional de Saneamento e à Lei nº 11.445/2007, a lei de diretrizes do saneamento básico, que são tratados, neste trabalho, no tópico 6.1.2.2. Essa menção, que surge pela primeira vez no texto quando comparado aos PRDA anteriores, indica uma preocupação em registrar e compatibilizar os instrumentos de planejamento.

Em seguida, apresentam-se os indicadores de saneamento segregados por estados da Amazônia, medidos por domicílio, sendo eles: abastecimento de água por rede; cobertura de

esgoto; coleta de lixo; esgoto não conectado à rede; e sem esgotamento sanitário. Não foram evidenciados indicadores específicos de drenagem.

Os dados de esgotamento sanitário chamam a atenção com apenas 15,5% de cobertura de esgoto no estado do Pará em 2015 (SUDAM, 2020). Assim, conclui o diagnóstico que há necessidade de melhorias no setor de saneamento, haja vista o aumento no número de domicílios e o déficit de atendimento dos serviços nos estados.

Mais adiante, no Anexo II, o PRDA aponta Metas, Eixos Setoriais de Intervenção e Seus Programas. Adverte-se terem sido elencados apenas um indicador e uma meta para cobrir todo o plano, escolhendo-se um índice amplo, no caso, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Além disso, como meta alcançar um IDHM mediano dos estados da Amazônia Legal, equivalente a uma amplitude inferior a 0,05 em relação ao IDHM do Brasil, ou seja, aproximando o IDH amazônico da média nacional. Comparativamente, há uma redução significativa na quantidade de indicadores, que, no PRDA 2016-2019, apresentava metas e indicadores específicos para cada programa, igualmente, o de saneamento, o que não mais aparece nessa versão do PRDA.

O programa Saneamento Básico é apresentado dentro do eixo setorial “desenvolvimento social e acesso a serviços públicos”, que vincula sua compatibilização com os ODS, seja direta ou indiretamente. Logo, há uma observância das agendas internacionais de desenvolvimento da ONU em busca do alcance dos ODS, seja de forma direta ou indireta. O programa tem o objetivo de “promover a universalização dos serviços de saneamento básico na Amazônia Legal e, conseqüente, melhoria da qualidade dos serviços ofertados” (SUDAM, 2020, p. 203). Novamente, vincula-se à saúde pública, preservação ambiental e desenvolvimento local, alinhado ao PLANSAB. Não há mais nenhuma descrição pertinente ao programa, encerrando-se em dois parágrafos.

O tema ressurgiu no Anexo III, no Indicativo de Projetos-Ações, que inclui a viabilização do acesso da população em situação de vulnerabilidade social à habitação, com acesso à energia elétrica e ao saneamento básico (no eixo de Infraestrutura Econômica e Urbana); e ações e serviços de saneamento básico em comunidades rurais e tradicionais, bem como a expansão da cobertura e melhoria da qualidade dos serviços de saneamento, soluções integradas em áreas urbanas (no eixo de Desenvolvimento Social e Acesso a Serviços Públicos Essenciais) (Brasil, 2020, p. 213;216). Dos indicativos elencados, nota-se que as propostas são abrangentes, não detalhando, especificamente, os componentes do saneamento básico, assumindo-os como um todo. Também abrangem o território urbano e rural, tal como a população em situação de

vulnerabilidade social. Todavia, limitam-se a isso, deixando a definição mais precisa das ações para a carteira de projetos.

O último tópico do plano trata-se da Carteira de Projetos Prioritários ao PRDA 2020-2023, que expõe a indicação dos estados amazônicos em relação aos seus projetos. Vale mencionar que uma das diferenças mais inovadoras, em relação aos PRDA anteriores, é que cada projeto da carteira possui detalhamento no sítio eletrônico<sup>35</sup> específico da SUDAM para o plano. Nele, além de ser especificado o valor global de cada projeto, são detalhados os municípios abrangidos, a população impactada, o descritivo, com possibilidade de *download* dos arquivos detalhados de cada um destes, o que representa uma substancial mudança em relação aos planos anteriores. São listados, ao todo, 276 projetos para a Amazônia. Consultados os projetos prioritários voltados ao estado do Pará, têm-se listados 18 projetos<sup>36</sup>, que somam um total de investimentos estimados em R\$ 16,6 bilhões (SUDAM, s.d.). Porém, o único projeto incluso na carteira, relacionado ao saneamento básico, é o projeto 9 “Implantação de aterros sanitários e de galpão de triagem em doze regiões de integração do Estado do Pará”, com valor global de R\$ 180 milhões (SUDAM, 2020, p. 229).

Não obstante, esse PRDA apresenta diversas inovações e aprimoramentos no processo de elaboração em relação aos planos anteriores, verificou-se que o programa de saneamento, incluso no PRDA 2020-2023, não evidenciou nenhuma ação específica voltada para a drenagem urbana no estado do Pará. A palavra “drenagem” aparece no texto apenas uma vez, mencionada no diagnóstico quando explicados quais os componentes do saneamento básico de acordo com a Lei nº 11.445/2007 (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana).

Quanto a isso, os entrevistados foram enfáticos ao afirmar que o PRDA não se focou na drenagem urbana, atendo-se mais a questões regionais intermunicipais, o que, no saneamento, é refletido no componente do manejo dos resíduos sólidos, este que, decerto, mais apareceu na carteira de projetos dos estados (AM, MA e PA). Outros componentes também apareceram, como o abastecimento de água e reforma dos sistemas de esgotamento no Tocantins.

Quanto à drenagem, os entrevistados mencionaram ser possível observá-la apenas indiretamente nos projetos que envolvem pavimentação, ainda assim, da análise dos projetos, a maioria das obras de pavimentação é de rodovias que cortam o percurso intermunicipal, não se focando no espaço urbano. Isso indica um vazio decisório em relação à drenagem urbana no

---

<sup>35</sup> Fonte: [prda.sudam.gov.br](http://prda.sudam.gov.br).

<sup>36</sup> A lista vai até o número 19, mas não consta da lista o projeto 17, o que deve ter ocorrido por equívoco na elaboração do texto.

âmbito do planejamento regional dos estados amazônicos e, conseqüentemente, para o estado do Pará e o município de Belém.

#### 6.1.1.6 Questões problemáticas em relação ao PRDA

Quanto a esse último PRDA, há que se ressaltar duas questões que surgiram durante a análise documental e suscitada nas entrevistas: a falta de legitimação do PRDA 2020-2023 por meio de lei, o que seria uma previsão legal não observada; e suas possíveis (des)conexões com o Plano Plurianual, em virtude do desalinhamento de aderência das premissas legais que instituem os instrumentos mencionados.

Conforme a Lei Complementar nº 124/2007, art. 13, §1º, a SUDAM, em conjunto com os demais ministérios envolvidos, elaborará a minuta do projeto de lei que instituirá o PRDA, o qual será submetido ao Congresso Nacional em atendimento à Constituição Federal. Consultado o sítio eletrônico da Câmara dos Deputados, verificou-se que, até a presente data, o Projeto de Lei nº 6.162/2019, que institui o PRDA para o período de 2020-2023, aguarda a criação de comissão temporária pela mesa, não tendo sido ainda aprovado na forma de lei. Acerca disso, os entrevistados comentaram o que segue (Quadro 24).

**Quadro 24** – Excerto de entrevista – Diferença na aderência de premissas entre o PRDA e o PPA

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa não atendida	<p>O PRDA, por exemplo, o artigo 13 da Lei 124, que trata especificamente do plano regional, em seu parágrafo primeiro diz que a SUDAM em conjunto com o Ministério da Integração Nacional (que hoje é MDR), o Governo Federal e governos estaduais elaborarão o projeto de lei que instituirá o plano e será submetido ao Congresso Nacional. Então, até mais do que a política nacional, pela Lei Complementar 124, que trata do PRDA explicitamente, exige que ele vire lei. Então, hoje também está tramitando no Congresso Nacional o PL 6.162/2019, que é do PRDA, o 6.161 é do Centro-Oeste e o 6.163, se não me engano, é o do Nordeste. Então, os 3 planos foram encaminhados juntos, foram entregues juntos no final de 2019. O ministro do desenvolvimento regional entregou em mãos ao presidente da República e de lá foi encaminhado ao Congresso Nacional. Então, qual a vantagem de virar lei? <b>Quando você tem um PPA, por exemplo, tem uma lei, logo, obrigatoriamente, deve ser cumprido.</b> Está em lei, então, entende-se que deve ser cumprido. Quando não vira lei, e ainda mais o PRDA, assim o PRDA tem uma resolução do CONDEL que o legitimou a nível regional, mas não tem um decreto do PRDA, a Lei 124 só diz que tem que virar lei. Então, a gente espera, não é? Estamos fazendo um movimento para que vire lei (Entrevistado 1, grifo nosso).</p> <p>[...] no caso da PNDR, [...] nós, pelo menos, já temos um decreto, que a legaliza. O PRDA, por outro lado, não. Ainda que a lei de criação da SUDAM diga, no nosso caso, que o PRDA [deve] tramitar juntamente com o PPA, o que a gente viu é que <b>o PPA a seguiu, foi aprovado e o PRDA ficou aí no caminho.</b> Então, a gente tem muito essa questão da legitimidade desses planos perante a sociedade para que eles possam ser executados (Entrevistado 2, grifo nosso).</p>

	No caso do PPA, a lei diz que o PRDA deve tramitar com o PPA. Eu imagino que, na boa intenção do legislador, quando ele disse tramitar, então, os processos é que tramitariam juntos. A questão é que o PPA tem uma data para ser aprovado. E o PRDA não tem uma data pra ser aprovado, ou seja, entraram juntos os planos regionais e o PPA no Congresso, caminharam juntos até certa parte, mas aí, devido à ausência [de prazo do PRDA] e [da existência de] prazo do PPA, então [esse último] acabou avançando. E os planos regionais pararam porque não têm prazo. Apesar de que a boa ideia do legislador eu acho que era que os dois fossem aprovados juntos no mesmo momento (Entrevistado 1).
--	--

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Logo, o que se percebe é que, apesar de a Lei Complementar, que instituiu a SUDAM, ter estabelecido que o PRDA deve ser encaminhado para o Congresso Nacional para que, conseqüentemente, seja instituído na forma de lei, isso ainda não aconteceu. Há, então, uma disparidade na aderência de premissas, com implicações na institucionalização delas e sua legitimidade. Por exemplo, o Plano Plurianual tem sua premissa estabelecida na CF, no art. 165, o qual é aprovado a cada quadriênio. Os entrevistados mencionaram essa diferença.

Tem-se uma premissa (a Lei Complementar nº 124/2007, art. 13, §1º) de que, embora tenha sido seguida (pois houve o envio do Projeto de Lei ao Congresso), não teve suas conseqüências práticas implementadas (a aprovação da lei). Segundo os entrevistados, isso se dá em vista da inexistência de outra premissa que a detalharia, como eles descrevem.

Ocorre que o Plano Plurianual<sup>37</sup> possui prazo determinado para sua aprovação, conforme inciso I, §2º, do art. 35 do Ato de Dispositivos Constitucionais Transitórios, devendo ser encaminhado até 4 meses antes do encerramento do primeiro exercício financeiro e devolvido para sanção até o encerramento da sessão legislativa, ou seja, no âmbito federal, deve ser encaminhado pelo presidente da República ao Congresso Nacional até 31 de agosto e ser aprovado até 22 de dezembro.

Quanto aos PRDA possuem determinação de prazo para envio ao Congresso Nacional, mas não têm prazo para a sua correspondente aprovação na forma de lei. Sobre o trâmite referente ao PRDA 2020-2023, os entrevistados explicaram seu contexto no Quadro 25.

**Quadro 25** – Excerto de entrevista – Dificuldades de tramitação do PRDA 2020-2023

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / premissa não atendida	[O PRDA] foi encaminhado [ao Congresso] no prazo legal, até 31/08/2019, junto com o PPA, mas ele está lá no Congresso e não foi aprovado, está parado no Congresso, no caso. Tudo o que havia para a SUDAM e o MDR fazerem, foi feito (Entrevistado 2). Passou pela comissão de assuntos [econômicos], tramitou tanto na SUDAM, no CONDEL de lá e foi para o Ministério. O Ministério fez parecer de mérito, analisou também minuta do Projeto de Lei e passou pelo jurídico. De lá, ele foi para o Ministério da Economia, comissão de assuntos econômicos, comissão de

<sup>37</sup> Que será tratado mais adiante, no tópico 6.1.3.

	<p>assuntos jurídicos, e lá é assim, nas palavras dos colegas lá do Ministério, é onde tinha medo, porque, assim, “comissão de assuntos econômicos, ah, isso aqui vai ter impacto”. E aí assim, conseguiu passar legal nessas 2 comissões de assuntos econômicos, jurídicos e quando foi em novembro de 2019, o presidente da República entregou, encaminhou ao Congresso Nacional os planos. E aí, devido à necessidade desses planos passarem por mais de 3 comissões, então, precisava de uma comissão mista especial. Então, ele vai tramitar, se não me engano, por 4 comissões. Certo, acima de 3, precisa-se criar a nível de Congresso, da Câmara, uma comissão mista para aprovar o plano. E essa comissão quando estava em discussão, <b>aí veio a pandemia, 2020, e parou tudo</b>. E aí assim, no plano do Nordeste, chegaram a criar a comissão, mas faltava o relator. Então, criaram a comissão, mas ainda não deu tempo de votar, de criar o relator, e aí também acabou parando. E no caso do PRDA e do PRDCO não chegaram a criar comissões. Então, assim, está aguardando a questão da formação de comissões e relatorias. Houve uma manifestação de um deputado em 2021, pedindo urgência, o deputado Vitor Hugo mandou expediente. Nós emitimos uma nota técnica, dizendo da importância de se virar lei, se aprovado, e ele pediu urgência na tramitação (Entrevistado 1, grifo nosso).</p>
--	---

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Mediante o contexto explicado pelos entrevistados, elucida-se que, a despeito do cumprimento dos prazos pela SUDAM e pela Presidência da República, houve um atraso em relação à apreciação do PRDA pelo Congresso Nacional. É importante ressaltar que, quando se fala em atraso, não se refere a um descumprimento de prazo legal, posto que este não existe, formalmente, no conjunto de comunicações jurídicas. Refere-se, no entanto, a um atraso em relação à própria lógica legislativa que estabelece que o PRDA e o PPA tramitariam em conjunto e o PRDA seria aprovado na forma de lei, não tendo isso ocorrido dessa maneira antes de se começar seu prazo de vigência em 2020.

Ou seja, findou-se 2019 com o Plano Plurianual aprovado (por se tratar de obrigação constitucional inescapável), mas o PRDA, como os entrevistados mencionaram, “ficou no caminho”. Entrando 2020, primeiro ano de sua vigência, ainda estavam sendo criadas as comissões para discutir os Planos Regionais de Desenvolvimento, o que indica um atraso geral do legislativo para legitimar esses planos, não somente o da Amazônia.

Quando se iniciou a pandemia de Covid-19, confirmada pela Organização Mundial da Saúde em 11 de março de 2020 (OMS, 2020), reconheceu-se a situação emergencial de saúde pública em nível mundial, o que, notadamente, impactou várias camadas do tecido social e, em consequência, todo o sistema da administração pública. O que tramitava com atraso, paralisou-se e, apesar dos pedidos de urgência protocolados, a lei que institui o PRDA 2020-2023 ainda não teve sua aprovação dada e, em breve, aproxima-se o último ano de gestão desse instrumento (2023) sem que houvesse essa aprovação no Congresso.

Para os entrevistados, isso não torna o plano menos legítimo, como destacaram enfaticamente, em vista de todo seu processo de elaboração, que contou com representatividade para tomar a decisão de instituir o plano, conforme Quadro 26.

**Quadro 26** – Excerto de entrevista – Dificuldades de tramitação do PRDA 2020-2023

Categoria / código	Unidade de conteúdo
<p>Decisão / tomada de decisão</p> <p>Autorreferência / fechamento operacional</p>	<p>Então, a nível de CONDEL, a nível de Ministério, o plano está completo, está aprovado, porque ainda que não tenha virado lei, o CONDEL tem a sua competência de definir ações necessárias para a sua região. Então, no CONDEL, tem a representatividade tanto dos estados quanto dos Ministérios, que são convidados a compor a reunião do Conselho. Então, quando você emite uma resolução e é isso que nos permite utilizar o plano. Então, a gente entende que aquele plano aprovado pelos membros do conselho deliberativo está apto, ainda que seja regional, para que ele seja orientador das políticas, porque tem uma instância legal que é o CONDEL, que o aprovou. A questão do PL é que ele vire lei, é só uma questão de virar lei, mas o plano em si está instituído (Entrevistado 1).</p> <p>Ele não está aprovado [como lei], mas a SUDAM já realiza todas as suas ações em cima desse plano, já está o planejamento estratégico quanto à execução das nossas ações. Na medida do possível, a gente vai executando, tentando executar um projeto, outro porque, como são projetos, de valores muito vultuosos, a maioria, o nosso orçamento, não nos permite apoiá-los em sua grande parte. Claro, aqueles projetos menorzinhos, à medida que vai sobrando recurso ali outro aqui, estão sendo, inclusive, apoiados um ou outro (Entrevistado 2).</p> <p>E ele orienta, o plano regional, ele é um plano orientador, das políticas para a região, é essa é sua grande missão. E tanto é assim que os esforços para executar o plano são esforços conjuntos, <b>não é a SUDAM, o PRDA não é da SUDAM. A sua execução [depende] de esforços conjuntos da União, estados, municípios, parcerias. De tal forma que ele é um plano orientador, que nós temos, ainda que não tenha virado lei, ele vem orientando as políticas regionais.</b> [...] Então, perceba que o PRDA orienta não só a atuação da SUDAM, mas inclusive, dos demais planos. A ideia é essa, que todos os planos e programas pudessem olhar [para] o PRDA como orientador. E é isso que a gente busca trabalhar no âmbito deste Ministério, até mesmo, no nível estadual. É o alinhamento da política. Isso é importante (Entrevistado 1, grifo nosso).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Logo, houve comunicação entre os interessados e a decisão foi tomada, ainda que a premissa de institucionalização, via lei, não tenha se concretizado totalmente. Diante desse entendimento, os entrevistados afirmaram que o plano serve como premissa para a gestão, sendo utilizado como instrumento orientador, ou seja, como premissa para a execução, incluindo, de direcionamento da própria SUDAM.

Duas informações sobressaem na fala dos entrevistados. A primeira que a SUDAM executa suas ações com observância ao plano, executando-o na medida do possível, considerando-se seu orçamento limitado. E a segunda que o plano foi pensado para guiar um

esforço conjunto de execução, demandando a coordenação e a cooperação no alcance de suas ações. E nisso surgem questões quanto aos meios de se realizar tal execução, ao que se mencionaram financiamentos, parcerias e outros instrumentos.

Ou seja, apesar do PRDA 2020-2023 não ter sido, até o momento, institucionalizado formalmente como lei, este tem dado subsídios à gestão para encaminhar alguns projetos. Porém, sopesando essas informações com os documentos, é possível inferir uma consequência dessa não formalização: de todos os projetos da carteira, de todos os estados, ainda não foi executada nenhuma quantia (R\$ 0,00), estando os projetos, em sua maioria, com a descrição “em análise” (SUDAM, s.d.).

Portanto, a principal inovação, que trata da carteira de projetos, a despeito dos esforços do planejamento, não encontrou reflexos fáticos na atuação da gestão sem o pagamento pela implementação dos projetos até o momento, até onde os dados disponibilizados nos permitem analisar.

Outra questão importante foi a possibilidade de uma conexão, ou mesmo, de uma desconexão com o PPA. Tendo em vista a situação de tramitação conjunta do PPA e do PRDA, em dado momento da entrevista, questionou-se aos entrevistados: o PRDA orienta o PPA ou o PPA orienta o PRDA? “Quem” orienta “quem”? Sabendo-se que não há consenso sobre a resposta, posições diferentes foram manifestadas pelos entrevistados, o que suscitou uma interessante discussão sobre a primazia na tomada de decisão entre os dois instrumentos (Quadro 27).

**Quadro 27** – Excerto de entrevista – Obstáculos para a coesão entre PPA e PRDA

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / tomada de decisão  Autorreferência / fechamento operacional	<p>O que que acontece, a Constituição, lá no parágrafo 4º do artigo 165, ela fala que os planos nacionais, regionais, setoriais, eles devem ser elaborados em consonância com o PPA. Então, <b>eu vejo que é o PPA que alimenta esses outros planos</b>. Eu vejo dessa forma. Então, claro que, em alguns casos, no caso de políticas, por exemplo, que a gente tem aí algumas que precisam de um tempo muito grande e que perpassam o PPA. Claro que essa política, de alguma forma, vai também dar diretrizes ao PPA, mas, pelo que fala lá na Constituição, eu entendo que é o PPA que alimenta esses planos todos. E aí nós temos alguns problemas. [...]. <b>Como é que a gente vai fazer um plano regional que deve estar em consonância com o PPA que ainda nem existe?</b> [...]</p> <p>Então, eu vejo que existe um problema aí, esse problema de início tardio das discussões desse PPA. E essa questão da compatibilização entre os planos e esse PPA por conta disso. Como ele inicia tarde, e a gente também não tem um plano fechado, já que os dois devem tramitar em conjunto, então, <b>a gente acaba fazendo o nosso PRDA com base em algo que ainda não foi aprovado</b>. Então, o que pode acontecer que lá na frente, quando chegar no Congresso, eles podem alterar lá e fazer emendas e alterar o PPA, e aí o que</p>

	vai acontecer? Ele pode ser alterado e pode não estar compatível com o projeto de lei que nós mandamos do nosso PRDA. São os dois grandes problemas que eu vejo em relação a isso, primeiro quanto ao prazo que inicia, e segundo quanto a essa compatibilização por conta desse prazo (Entrevistado 2, grifo nosso).
--	---

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

O dispositivo constitucional o qual o entrevistado se refere é o art. 165, §4º, que dispõe: “os planos e programas nacionais, regionais e setoriais previstos nesta Constituição serão elaborados em consonância com o plano plurianual e apreciados pelo Congresso Nacional”.

Assumindo-se literalmente o conteúdo do artigo, têm-se que quem deve estar em consonância com o Plano Plurianual são os demais planos, o que dá a entender que o Plano Plurianual viria “primeiro”, o que subsidia o entendimento do entrevistado de que o PPA deve “alimentar” os demais planos. Mas essa ideia traz algumas questões que o próprio entrevistado trouxe, por exemplo: políticas de longa duração, a exemplo de planos cuja vigência ultrapassa os períodos dos planos plurianuais; e o fato, no caso do PRDA, da tramitação ser realizada no mesmo ano de elaboração dos mesmos instrumentos, não se podendo esperar pelo PPA para daí elaborar o PRDA.

O que fica parecendo é que a intenção do legislador, ao redigir esta premissa constitucional desta forma, trouxe dúvidas em sua implementação, levando ao questionamento: o que faria mais sentido? Uma proposta de resposta vem do outro entrevistado, que assim discorreu (Quadro 28).

**Quadro 28** – Excerto de entrevista – Primazia e fluxo de decisões no PRDA

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / tomada de decisão  Autorreferência / fechamento operacional	Mas imagina, a gente está construindo junto o PPA e o PRDA, não é? O PPA não sabe exatamente de que forma vão ser finalizados os planos regionais. Os planos regionais estão em discussão aqui, mas precisam definir [as ações] para que vá para o PPA. <b>Eu entendo que os planos regionais, dado que eles têm essa questão da regionalização e o PPA também vem olhando para isso, de certa forma, eu entendo que o plano regional e suas ações deveriam alimentar o PPA.</b> Olha, o plano trouxe a carteira de projeto, então, o PPA [deveria considerá-la]. O plano regional e a carteira de projetos foram encaminhados pelos estados. <b>Então, os estados entendem que aquilo é importante, importante, importantíssimo.</b> Então, uma das formas de fazer isso, PPA, é você olhar para essa carteira e ver essa necessidade, esse anseio que a própria representatividade regional, no caso dos governos estaduais, está mostrando ser necessário. Então, olhe a partir do seu recurso aqui e execute suas ações (Entrevistado 1, grifo nosso).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

A posição desse entrevistado oferece um novo olhar sobre a primazia da decisão, reforçando durante todo o seu discurso na entrevista: os planos regionais deveriam subsidiar os

PPA por terem os projetos voltados a cada estado e, assim, subsidiar a regionalização do Plano Plurianual. Soma-se a esse argumento a disposição da antiga PNDR (Decreto nº 6.047/2007) de que o PRDA deveria ser encaminhado ao presidente da República 90 dias antes do fim do prazo para a remessa do PPA, o que indica uma intenção legislativa de que o plano de desenvolvimento regional subsidiasse o conteúdo a ser inserido nos planos orçamentários (PPA e LOA).

No entanto, vale dizer que esse Decreto foi revogado e, na PNDR II (Decreto nº 9.810/2019), não existe mais esta premissa, levantando mais incerteza acerca do tema, ditando apenas que o PRDA deve ser elaborado de acordo com a Lei Complementar nº 124/2007, e esta, por sua vez, estabelece a tramitação conjunta dos instrumentos e seu encaminhamento ao Congresso Nacional no mesmo prazo do Projeto de Lei Orçamentário da União (art. 14, da Lei Complementar nº 124/2007).

Tais imprecisões nas premissas podem levar a uma possibilidade de alopoiese no sistema de planejamento federal, a dizer, que o Plano Plurianual observe outros critérios que não os definidos no planejamento regional para a Amazônia (ou vice-versa, caso consideremos a hipótese de o PPA subsidiar os demais planos). Além de um possível desalinhamento de conteúdo, abre-se espaço a uma assincronia, uma desconexão temporal, o que de fato aconteceu em 2019, com a aprovação do PPA enquanto o PRDA até hoje não fora aprovado.

Isso é importante em consequência da necessidade de coesão do planejamento, para que este seja realmente considerado como premissa da gestão. Os entrevistados foram uníssonos em apontar essa necessidade (Quadro 29).

**Quadro 29** – Excerto de entrevista – Necessidade de coesão entre PPA e PRDA

Categoria / código	Unidade de conteúdo
<p>Decisão / tomada de decisão</p> <p>Autorreferência / fechamento operacional</p>	<p>[...] a gente sente muita necessidade do PPA espelhar os projetos que o plano traz. O PRDA tem como um dos seus instrumentos de recursos, o orçamento geral da União, e esse é o orçamento detalhado no PPA. Quando a gente constrói junto, a gente perde o <i>timing</i>, digamos, assim, de encaminhar esse projeto [antes] para que estes projetos estejam contemplados no âmbito do PPA. Aí se não tiver lá, ainda que esteja no plano, ainda que os governos mandem e ainda que seja importante, <b>se não estiver no PPA, aí não vai ser executado</b>. A não ser que haja emendas. Mas assim, o ideal é nesse momento de construção, se já tivesse um orientando o outro, poxa, olha, se tivermos que apoiar um projeto, então, vamos olhar para onde? Então, acho que essa sintonia falta entre esses dois instrumentos de planejamento (Entrevistado 1).</p> <p>Seria uma forma de fortalecer a execução do plano, porque se esses projetos que estão no plano e não foram priorizados pela cabeça da SUDAM, mas pela sociedade e pelos estados da região, então, são realmente projetos importantes para esses estados. E se eles estivessem realmente no PPA, então, fortaleceria a execução do próprio plano, porque, estando no PPA, a gente sabe que pode não ser executado 100%, mas que alguma coisa vai ser executada. [...] Então,</p>

	seria uma forma de fortalecer o plano, mas que por conta dessa incompatibilidade de tempo aí, não é possível, infelizmente (Entrevistado 2).
--	--

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

O que fica claro, no discurso dos entrevistados, é a relevância de se transladar as ações do PRDA no Plano Plurianual para que, de fato, sejam executadas, dado o princípio da universalidade do orçamento (que deve conter todas as despesas públicas) e da adstrição à legalidade na atuação do poder público (não podendo este agir sem previsão na legalidade)<sup>38</sup>.

### 6.1.2 Diretrizes do saneamento básico e o Plano Nacional de Saneamento

Neste tópico, abordam-se as decisões de planejamento relativas ao setor de saneamento na administração federal, com enfoque nos últimos 10 anos. Para isso, faz-se um resgate dos antecedentes do planejamento nacional do setor a partir do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA) de 1971, discutindo-se as mudanças ocorridas desde então, passando pelo vácuo de premissas mais estabelecidas de planejamento setorial nos anos 1990. Em seguida, discute-se o quadro de premissas instituído pela Lei nº 11.445/2007, a Lei de Diretrizes do Saneamento Básico, ao que em seguida aborda-se o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), instituído em 2014, detalhando-se seu conteúdo, em especial, no que diz respeito à drenagem urbana. Após, analisa-se o processo de revisão interrompido em 2019, em virtude de mudanças nas estruturas do setor em nível nacional, que começaram no governo Michel Temer em 2018 e intensificaram-se no governo Jair Messias Bolsonaro. Por fim, analisa-se as mudanças introduzidas pela Lei nº 14.026/2020, conhecida como o “novo marco regulatório do saneamento”, e como suas alterações impactam o planejamento do setor.

#### 6.1.2.1 Antecedentes do planejamento nacional do saneamento básico: o PLANASA

O Plano Nacional de Saneamento foi criado em 1971, como consequência da Lei nº 5.318 de 28 de setembro de 1967 (Brasil, 1967), num contexto de decisões tecnocráticas centralizadas no nível federal durante a ditadura militar. Houve uma mudança no ideário do setor, que passou a entender que os serviços de saneamento deveriam seguir uma lógica de autossustentabilidade financeira.

---

<sup>38</sup> Essa questão da “ordem” dos instrumentos de planejamento é tratada mais adiante, no tópico 6.1.3, sobre as premissas constitucionais e os Planos Plurianuais Federais.

Em contrapartida, nem todos os municípios eram rentáveis do ponto de vista econômico, ao que foi elaborado o mecanismo tarifário de “subsídios cruzados”, pelos quais as classes de consumidores de maior renda subsidiariam a expansão dos serviços para os de menor renda, via tarifação diferenciada. Como essa lógica era vinculada à regionalização da prestação dos serviços, os especialistas do plano idealizaram a criação de 27 companhias estaduais, constituídas como sociedades de economia mista, que financiariam suas atividades mediante a obtenção de receita própria (Sousa, 2016).

Os recursos federais eram captados por meio do FGTS, depositados no Fundo de Água e Esgoto (FAE) e geridos pelo Banco Nacional de Habitação (BNH), e seriam disponibilizados apenas a empresas públicas estaduais que fossem prestadoras regionais dos serviços, o que culminou com um modelo de estadualização da prestação do saneamento básico (Cunha, 2011).

O único papel que os municípios exerciam, à época, era o repasse do patrimônio e das instalações dos serviços de água e esgoto às Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESB) para que pudessem ser incluídos no plano e obtivessem acesso aos recursos do Banco Nacional de Habitação (Silveira; Heller; Rezende, 2013).

A função de regulação dos serviços, em especial, a fixação da tarifa, era delegada ao Governo Federal, que a exerceria por intermédio do Ministério do Interior (MINTER), o qual prestava assistência técnica às CESB e auxiliava no planejamento através do Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (SERFHAU) (Cunha, 2011).

Dessa maneira, o arranjo criado permitiu às companhias estaduais o protagonismo institucional na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil, o que propiciou vantagens e desvantagens. Como vantagem, pode-se apontar o aumento substancial da cobertura dos serviços no País, de 1970 a 1990, sobretudo, no que diz respeito ao abastecimento de água, o que contribuiu para a redução da taxa de mortalidade infantil e para a ampliação da expectativa de vida da população (Rezende; Heller, 2002).

O plano detém o mérito de ter sido o primeiro a estabelecer como objetivo de longo prazo o “déficit zero”, sustentado no planejamento, no estudo de viabilidade, nos subsídios cruzados e no fundo de água e esgoto.

Como desvantagem, ocorreu o desequilíbrio fiscal das CESB, as quais, tendo de prover tarifas sociais mantidas baixas pelos governos estaduais em decorrência da Lei Federal nº 6.528/1978, que alterou as regras de reajuste das tarifas, e com o congelamento dos preços de serviços urbanos por mérito da inflação no País, tornaram-se dependentes de empréstimos e créditos realizados a fundo perdido pela União, em contrassenso com o seu objetivo original de autossustentabilidade financeira (Sousa, 2016).

Privilegiando os investimentos em abastecimento de água, a lógica do PLANASA instituiu problemas a serem superados pelos demais componentes. Os serviços de esgotamento, em geral, eram prestados pelos municípios, sem amparo no planejamento e na institucionalização da atividade, ao passo que a gestão dos resíduos sólidos estava omitida da agenda, cuja responsabilidade era municipal e prestada por autarquias.

Nesse contexto, a drenagem foi, sistematicamente, tratada como um serviço complementar das secretarias municipais de obras, restringida a redes e condutos coletores de águas pluviais, sem, necessariamente, sua articulação com a dinâmica de uso e ocupação do solo urbano (Brasil, 2014).

A partir de 1986, com a extinção do BNH, a estrutura que sustentava a operação do PLANASA começou a ruir. Com a extinção do MINTER em 1990, a prerrogativa de regular esses serviços não foi redistribuída, tornando o PLANASA acéfalo (Cunha, 2011). Em vista disso, o PLANASA foi, precisamente, extinto em 1991, sob a égide da Constituição Federal de 1988, que retornou à titularidade dos serviços aos municípios, dotados, nesse ínterim, de autonomia política e financeira. Nesse novo cenário, as CESB precisaram redefinir as suas relações com os entes municipais, havendo uma dualidade entre grupos municipalistas e estadualistas de interesse no setor (Sousa, 2016).

Para se organizar a prestação dos serviços, a CF de 1988 estabeleceu que compete à União instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, além disso, habitação, saneamento básico e transportes urbanos (art. 21, inciso XX). Também se estabeleceu que o Sistema Único de Saúde (SUS) participa da formulação da política e da execução das ações de saneamento (CF 88, art. 200, IV), dada à vinculação do saneamento com a saúde pública.

Todavia, o que se seguiu foi um longo período sem que essas diretrizes se tornassem lei, o que só aconteceu 19 anos depois da constituinte. Foi definida como competência comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, a promoção de melhoria das condições de saneamento básico (art. 23, IX), contudo, sem o estabelecimento de diretrizes mais específicas, ocorreu a lacuna na hierarquização das responsabilidades, posto que os três níveis da esfera federativa permaneceram responsáveis pela promoção dos serviços.

Diante desse vácuo de premissas formais, o que sucedeu, em nível federal, foi a elaboração de diversos programas de governo na década de 1990, tendo-se distinguido em dois grupos de programas com objetivos distintos: o primeiro, de programas voltados à redução das desigualdades socioeconômicas – Programa de Saneamento para Núcleos Urbanos (PROSANEAR), Pró-Saneamento, Programa de Ação Social em Saneamento (PROSEGUE), Programa Funasa.

O segundo era destinado à modernização e ao desenvolvimento institucional do saneamento – Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS), Programa de Financiamento a Concessionárias Privadas de Serviços de Saneamento, Programa de Assistência Técnica à Parceria Público-Privada, dentre outros. Caminhava-se em direção da privatização das Companhias Estaduais de Saneamento, com a criação do Sistema de Informações de Saneamento Básico (SNIS), para servir como instrumento de monitoramento e avaliação do desempenho do setor, além de diversos projetos de lei polêmicos acerca da prestação pública *versus* privada (Salles, 2009).

Com a eleição de Luiz Inácio Lula da Silva, houve uma inversão de prioridades e os planos de privatização das Companhias foram deixados de lado e substituídos por apoio técnico. Em 2003, criou-se a Secretaria Nacional de Saneamento Básico (SNS), parte do Ministério das Cidades. O órgão foi basilar para a definição de políticas públicas voltadas ao planejamento e à gestão das cidades. Nesse contexto, principiou-se a elaboração das diretrizes mencionadas no corpo da constituição, ao que se promulgou a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 (Brasil, 2007a), a Lei de Diretrizes do Saneamento Básico (LDSB), garantindo um conjunto de novas premissas para o setor, que se passa a discutir.

#### 6.1.2.2 Lei de Diretrizes do Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007)

A Lei nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007 (Brasil, 2007a), chamada de Lei de Diretrizes do Saneamento Básico (LDSB), evidenciou um conjunto de novas premissas para a gestão e o planejamento da política de saneamento básico. Estabeleceu-se um rol de princípios fundamentais, como: universalização do acesso; integralidade; adequação da prestação dos serviços à saúde pública e à proteção do meio ambiente; disponibilidade de serviços de drenagem e de manejo de águas pluviais em todas as áreas urbanas; consideração de peculiaridades locais e regionais; articulação com os demais setores nos quais o saneamento básico é relevante; integração da infraestrutura e serviços com a gestão de recursos hídricos, dentre outros (Brasil, 2007a, art. 2º).

Determinou-se que o saneamento básico é composto pelo conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais dos seguintes subsetores: abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; e a drenagem e o manejo de águas pluviais urbanas (Brasil, 2007a, art. 3º).

Essa definição oportunizou avanços importantes, ao expandir o alcance do saneamento básico para além dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, para também

incluir, no seu rol, a gestão dos resíduos sólidos e a drenagem urbana. Isso significou que não somente água e esgoto mereciam atenção no planejamento e na gestão da política, mas também a esses dois componentes aplicavam-se as definições legais sobre as cinco atividades principais a todos eles, quais sejam, planejamento, prestação, regulação, fiscalização e controle social.

A drenagem urbana foi definida como o conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas (Brasil, 2007a, art. 3º, I, “d”).

Nesse panorama, estabeleceu-se que os serviços podem ser prestados diretamente pelo titular, ou delegados a terceiros que não integrem a administração pública, mediante celebração de contrato (Brasil, 2007a, Capítulo II), ao que muitas companhias estaduais aderiram a Contratos de Programa firmados com os municípios para a continuidade da prestação dos serviços de água e esgoto, também exercidos por autarquias municipais e prestadores privados. No que concerne à drenagem urbana, boa parte dos municípios presta os serviços diretamente por meio de secretarias de saneamento.

Para efetivar o planejamento do setor, assentou-se a necessidade de elaborar três tipos de planos: o Plano Nacional de Saneamento Básico [(PNSB), que, posteriormente, foi nomeado como PLANSAB], conforme o art. 52, I; os planos regionais de saneamento básico, elaborados em articulação com os entes federativos envolvidos para regiões integradas de desenvolvimento econômico ou naquelas em que haja participação federal na prestação dos serviços, conforme art. 52, II; e os planos de saneamento básico estabelecidos no art. 9º, I, relativo aos planos municipais de saneamento básico (PMSB) (Brasil, 2007a).

Competia à União, sob coordenação do antigo Ministério das Cidades, a elaboração do PLANSAB, que deve conter (Brasil, 2007a, art. 52, I):

- objetivos e metas nacionais e regionalizadas, de curto, médio e longo prazos, observando-se a compatibilidade com os demais planos e políticas da União;
- diretrizes e orientações para o equacionamento dos condicionantes de natureza político-institucional, legal e jurídica, dentre outros fatores que impactem as metas;
- proposição de programas, projetos e ações para atingir os objetivos e as metas estabelecidas, com a identificação das respectivas fontes de financiamento;
- diretrizes para o planejamento das ações de saneamento em áreas de especial interesse turístico; e

- procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações.

Também se estipulou que o PNSB deve abranger os quatro componentes do saneamento básico (AA, ES, DU e RS) e tratar, especificamente, das ações da União relativas ao saneamento básico nas áreas indígenas, nas Reservas Extrativistas (RESEX) da União e nas comunidades quilombolas (Brasil, 2007a, art.52; §1º). Em decorrência disso, estipulou-se um horizonte de abrangência de 20 anos, com avaliação anual e revisão a cada 4 anos, preferencialmente, em períodos coincidentes com os de vigência dos Planos Plurianuais (Brasil, 2007a, art. 52, §2º).

O Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010 (Brasil, 2010), disciplinou o procedimento de elaboração e revisão do PLANSAB, que deve seguir as seguintes fases: diagnóstico; formulação de proposta; divulgação e debates; prévia apreciação pelos Conselhos Nacionais de Saúde, Meio Ambiente, Recursos Hídricos e das Cidades; apreciação e deliberação pelo Ministro de Estado das Cidades, encaminhamento da proposta de Decreto nos termos legais; e avaliação dos resultados e impactos de sua implementação (Brasil, 2010, art. 58).

Na fase de divulgação e debate, a proposta deverá ser encaminhada, inicialmente, para os Conselhos Nacionais de Saúde, Meio Ambiente e Recursos Hídricos, que a apreciarão, simultaneamente, num prazo de 30 dias, e, na sequência, deve ser enviada ao Conselho das Cidades para análise e encaminhamento final (Brasil, 2010, arts. 62 e 63).

Quanto aos planos regionalizados, estabelecidos no art. 52, II, não se definiu um conteúdo mínimo, deixando-se um vazio de premissas em relação a esse instrumento. No Decreto regulamentador da Lei, determinou-se que o plano regional segue o mesmo procedimento de elaboração do PLANSAB, com exceção da fase de apreciação dos Conselhos Nacionais, na qual a proposta deve ser aprovada por todos os entes da Federação, diretamente envolvidos, após a prévia oitiva de seus respectivos conselhos de meio ambiente, saúde e recursos hídricos.

Da mesma forma que o PLANSAB, tais planos devem ter o horizonte de 20 anos, avaliação anual e revisão a cada 4 anos, em períodos coincidentes com os de vigência dos Planos Plurianuais (Brasil, 2007a, art. 52, §2º).

Em nível municipal (ou distrital, no caso do DF), assentou-se que o Plano Municipal de Saneamento Básico poderá (ou não) ser específico para cada serviço, devendo abranger, no mínimo, o seguinte conteúdo (Brasil, 2007a, art. 19):

- diagnóstico da situação e seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores e apontando as causas das deficiências;

- objetivos e metas de curto, médio e longo prazos;
- programas, projetos e ações para cumprir os objetivos e metas, resguardando-se, necessariamente, a compatibilidade com os respectivos PPP e outros planos governamentais correlatos, indicando fontes de financiamento;
- ações para emergências e contingências; e
- mecanismos e procedimentos para a avaliação das ações.

Os planos poderão ser elaborados com base em estudos fornecidos pelos próprios prestadores e devem ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos (Brasil, 2007a, art. 19, §§ 1º e 2º). Também se determinou que o prazo de revisão periódica dos PMSB não deve ser superior a 4 anos, tendo de ser realizada em momento anterior à elaboração do Plano Plurianual (Brasil, 2007a, art. 19, §4º).

Assim como nos demais planos, foi estabelecida como premissa que o processo de revisão deverá prever sua divulgação em conjunto com os estudos que o fundamentaram, o recebimento de sugestões e críticas por meio de consulta ou audiência pública e, quando previsto na legislação, análise e opinião por órgão colegiado (Brasil, 2007a, art. 51).

Do exposto, é possível notar que a referida Lei representou um grande marco no que diz respeito às premissas do planejamento do setor do saneamento. A importância da Lei foi mencionada pelo Coordenador de Água e Esgotos da Agência Nacional de Águas, entrevistado no decorrer deste estudo, o qual à época era diretor de Planejamento e Regulação da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades (Quadro 30).

**Quadro 30** – Excerto de entrevista – Elaboração das diretrizes nacionais de saneamento

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / elaboração de premissa	A lei de saneamento básico foi uma dessas situações em que a gente contou com a consultoria, e eu acompanhava, participava da elaboração dos termos de referência, acompanhava os trabalhos de consultoria e ajudei, em muitas partes da discussão do texto, com contribuições, até sugestão de pequenas redações e, sobretudo, os debates. Tivemos muitos, rodamos o Brasil fazendo debate em torno dessa lei. Ela trouxe, então, inúmeros elementos que são necessários, digamos assim, diretrizes para um melhor planejamento. Ela fala da organização das funções públicas principais, ela tem todos os elementos para as funções públicas principais, não só o planejamento, mas a prestação do serviço, a regulação, controle social. E todos eles têm interface com planejamento. Então, nesse sentido, a lei foi muito importante. Além disso, facilitando a vida dos municípios, ela traz uma espécie de um roteiro, de quais são os itens mais importantes num plano. Isso, por exemplo, para o PLANSAB foi muito importante, porque veio ali na lei, na própria lei, e mais detalhada ainda no Decreto nº 7.217/2010, uma espécie de roteiro de elaboração e de até de aprovação. Então, nesse sentido, a lei foi muito importante (Entrevistado 3).

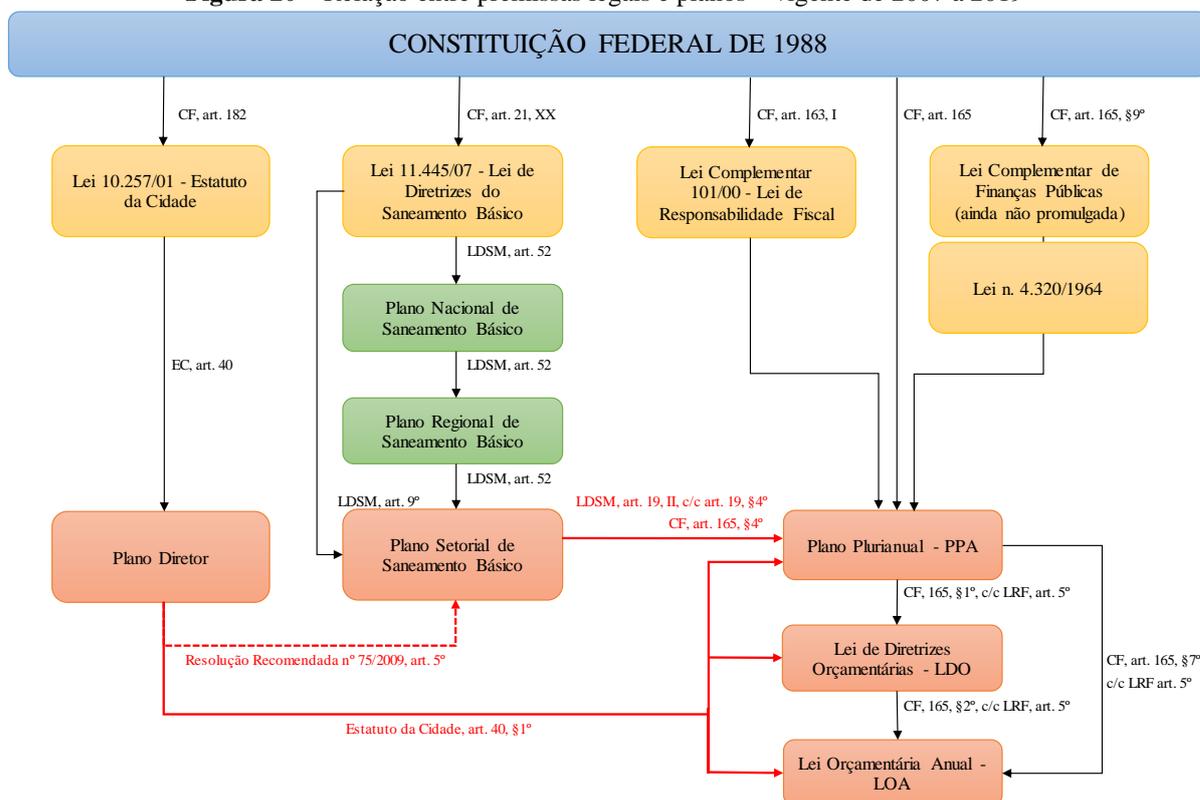
**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Conforme o entrevistado mencionou, muitos foram os avanços. Instituíram-se três níveis de planejamento: nacional, regionalizado e municipal. Foram definidos conteúdos mínimos dos planos e prevista a necessidade de revisão periódica. Além disso, as premissas cobriram a atividade de planejamento, mas também da titularidade, dos contratos, da prestação de serviços, da regulação e do controle social.

Também se definiu a imprescindibilidade de coesão dos planos, alinhando os planos de saneamento temporalmente para se compatibilizar ao principal instrumento de planejamento orçamentário brasileiro, o Plano Plurianual, das respectivas esferas. Buscou-se a compatibilização com a política de recursos hídricos mediante o alinhamento com os planos de bacias hidrográficas.

Também se instaurou uma necessidade indireta de coesão com os demais planos governamentais correlatos, tanto nas diretrizes do PNSB quanto dos planos de saneamento dos titulares. Reforça-se, então, uma obrigação legal de integração entre os planos de saneamento e os Planos Plurianuais, que era possível de se fixar por meio do art. 165, §4º da CF de 1988. Um tempo depois, o Ministério das Cidades passou a recomendar que essa compatibilização fosse realizada, também, com os Planos Diretores dos municípios abrangidos, conforme a Resolução Recomendada nº 75/2009, art. 5º. Essa relação de compatibilidade firmada pelos instrumentos legais à época é exposta na Figura 20 a seguir.

**Figura 20** – Relação entre premissas legais e planos – vigente de 2007 a 2019



Fonte: Elmescany (2018, p. 99).

Todavia, apesar de a Lei de Diretrizes e o Decreto regulamentador terem estabelecido um marco regulatório sólido para o setor do ponto de vista legal, a conversão dessas normativas, na prática, encontrou dificuldades, principalmente, no âmbito municipal. Apesar de constar como obrigação legal desde 2007, diversos municípios ainda não elaboraram seus planos municipais de saneamento básico. Nesse sentido, vale mencionar que foi fixado um prazo para que os municípios cumprissem com essa obrigação no Decreto nº 7.217/2010, art. 26, §2º, que, preliminarmente, contava a partir do exercício financeiro de 2014 (7 anos após a aprovação da LDSB).

Determinou-se que a elaboração dos planos de saneamento básico, elaborados pelos titulares dos serviços, seriam, mediante esse prazo, condição para o acesso a recursos orçamentários da União ou de financiamentos geridos por órgão ou entidade da administração pública federal, quando destinados a serviços de saneamento básico. A lógica do dispositivo era de que, sem um planejamento estruturado de acordo com as diretrizes nacionais, a União não disporia de recursos para financiar o saneamento de modo desordenado.

No entanto, chegando próximo ao prazo de 2014, verificando-se que boa parte dos municípios ainda não havia elaborado os planos municipais, prorrogou-se o prazo para 31 de dezembro de 2015 por meio do Decreto nº 8.211/2014. Novamente, chegando-se perto da expiração do prazo, prorrogou-se o seu término até 31 de dezembro de 2017 (Decreto nº 8.629/2015). Não tendo a situação melhorado a ponto de se colocar a medida em vigor sem prejudicar os municípios, prorrogou-se mais uma vez até 31 de dezembro de 2019 (Decreto nº 9.254/2017). Por fim, a última prorrogação dada foi até 31 de dezembro de 2022 (Decreto nº 10.203/2020).

Buscando-se a informação mais atualizada no SNIS, verificou-se que apenas 51,82% dos municípios brasileiros declararam ter elaborado seu plano municipal de saneamento no ano de 2020 (Brasil, 2022). As sucessivas prorrogações inspiram a reflexão: prorroga-se o prazo porque não há planos, ou não há planos porque se prorroga o prazo?

O que aparenta ocorrer é uma relação de causalidade, ou seja, um círculo vicioso entre o Executivo municipal e o Legislativo nacional, em que a falta de consequências (temporária) oportuniza um relaxamento no cumprimento da obrigação pelos titulares, o que, por sua vez, culmina com um cenário no qual a própria consequência (corte no acesso a recursos) não pode ser aplicada pelo Legislativo sem que se tomem medidas impopulares. Sobre isso, o entrevistado 3 comentou (Quadro 31).

**Quadro 31** – Excerto de entrevista – Elaboração das diretrizes nacionais de saneamento

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa não atendida	Efetivamente adiado. É, agora isso observa o seguinte, a lei estabeleceu a obrigatoriedade e nem dá prazo, o que foi um erro, devia ter dado um prazo. Não deu prazo. Então, desde a aprovação da lei que os municípios são obrigados a ter plano. Esse artigo que vem sendo sucessivamente adiado é um artigo sobre condição de acesso a recursos, mas é claro que esse adiamento faz com que os municípios relaxem na sua obrigação de fazer os planos. Além dessa questão de poucos terem planos, há muitas notícias, e eu cheguei a analisar alguns planos, planos muito mal elaborados. Muito fracos, muita... como é que fala? Cópia e cola de planos e qualidade ruim. E falta também de atualização e revisão, porque teve plano que foi feito há mais de 10 anos já. E essa falta de atualização de revisão traz inseguranças, e o plano perde valor digamos assim (Entrevistado 3).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Ou seja, se, por um lado, a Lei de Diretrizes não estabeleceu uma premissa em relação ao prazo de elaboração dos planos, ela os impõe, mesmo assim, como obrigação e, igualmente, como condição da validade dos contratos com os prestadores de serviço. O que o Decreto regulamentador acrescentou foi uma consequência mais gravosa aos municípios que não elaborassem seus planos, que, na prática, não tem sido aplicada.

Mesmo dentre os planos elaborados, há a parcela destes que figura apenas como cumprimento da obrigação legal, não atendendo, efetivamente, à função do planejamento do setor; e aqueles que, independentemente da qualidade da elaboração, ficam defasados conforme o passar do tempo, sem que as revisões devidas tivessem sido realizadas. Desses fatores, depreende-se que a LDSB evidencia premissas quanto ao planejamento do setor de pouca aderência na prática, se considerarmos o conjunto de municípios brasileiros.

Mais difícil ainda se torna a aderência à premissa da compatibilização dos instrumentos de planejamento. Embora ressaltada ao longo do texto legal, se sequer há plano de saneamento elaborado, o que resta é um vazio decisório no qual os Planos Plurianuais dos municípios ficam sem orientações técnicas prévias para definir que ações de saneamento devem ser priorizadas no próximo quadriênio, prejudicando o alcance de objetivos de médio e longo prazo e fixando-se em ações mais imediatas.

Conquanto essas lacunas de aderência em nível municipal, a LDSB consentiu novas possibilidades, até mesmo, com lastro em investimentos, como os do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), lançado em 28 de janeiro de 2007, no qual dos R\$ 503 bilhões previstos, R\$ 40 bilhões eram destinados ao setor de saneamento. A segunda etapa do programa, denominada PAC 2, previu o investimento de mais de R\$ 45 bilhões de reais (Brasil, 2019b).

No ano seguinte, foi instituído por meio da Portaria nº 462, de 24 de setembro de 2008 (Brasil, 2008), o Grupo de Trabalho Interministerial (GTI), com o propósito de elaborar o Plano Nacional de Saneamento Básico, composto pelo:

- Ministério das Cidades [Secretarias Nacionais de Saneamento Ambiental (SNSA), de Habitação (SNH), de Acessibilidade e Programas Urbanos (SNAPU), de Transporte e Mobilidade Urbana (SEMOB) e Secretaria Executiva do ConCidades];
- Ministério do Meio Ambiente (MMA) [Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU) e Agência Nacional de Águas (ANA)];
- Ministério da Saúde (MS) [Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) e Fundação Nacional de Saúde (Funasa)];
- Ministério da Integração Nacional (MIN) [Secretaria de Infraestrutura Hídrica (SIH) e Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf)]; e
- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Na mesma época, o Conselho das Cidades instituiu o Grupo de Acompanhamento (GA), formado por vários representantes que compuseram o Comitê Técnico de Saneamento Ambiental (CTSA) (Brasil, 2019b). Essas iniciativas permitiram o início da formulação do plano nacional, previsto pela LDSB.

Em 2010, no plano internacional, o direito humano à água e ao saneamento foi estabelecido, na Assembleia Geral das Nações Unidas, pela Resolução nº A/RES/64/292, reconhecendo o acesso equitativo à água potável e ao saneamento como um componente dos direitos humanos, reafirmando a responsabilidade dos estados como protetores desses direitos.

Esse movimento ocorreu em confluência com o caminhar dos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM), que incluíam reduzir a proporção de pessoas incapazes de alcançar ou pagar por água potável e reduzir para a metade a proporção de pessoas sem acesso ao saneamento básico.

Posteriormente, esses objetivos foram rediscutidos na Conferência Rio+20, realizada em 2012, gerando a Resolução A/RES/66/288, intitulada “O Futuro que Queremos”, que, futuramente, em 2015, originando os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), parte da Agenda 2030 (A/RES/70/1) e incluindo a ampliação das metas dos ODM, com os objetivos de “assegurar a disponibilidade e gestão sustentável de água e saneamento para todas e todos”

e “tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis” (ONU, 2015).

Diante desses movimentos e avanços e com base nas premissas estabelecidas na LDSB, elaborou-se o Plano Nacional de Saneamento Básico em 2014, o qual é analisado em seguida.

### 6.1.2.3 Plano Nacional de Saneamento Básico: PLANSAB (2014)

O processo de elaboração do PLANSAB foi coordenado pelo Ministério das Cidades (MCidades), com envolvimento direto da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, parte desse Ministério, assessorada pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e pela Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Desde que a LDSB foi instituída, a SNSA implementou um processo de três etapas: a formulação do “Pacto pelo Saneamento Básico: mais saúde, qualidade de vida e cidadania” em 2008; a elaboração do Panorama do Saneamento Básico no Brasil em 2009 e 2010, gerando a versão preliminar do plano; e a consulta pública, que promoveu a discussão do plano frente à sociedade, realizada em 2012 (Brasil, 2014). O entrevistado, que participou do processo de elaboração à época, comentou sobre esse momento (Quadro 32).

**Quadro 32** – Excerto de entrevista – Elaboração das diretrizes nacionais de saneamento

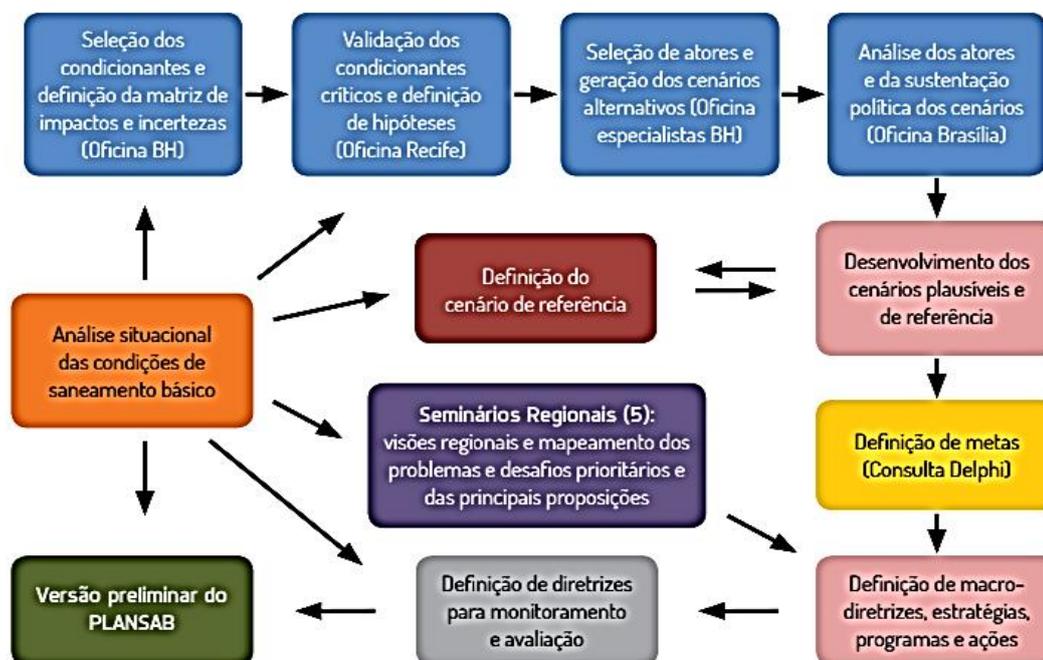
<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / tomada de decisão	Ah, aquilo ali foi muito bacana. Foi um processo extremamente participativo. O professor Léo Heller <sup>39</sup> deu um show nisso daí. Ele que organizava isso com a equipe do Ministério e tinha uma equipe que acompanhava e participava diretamente. Então [o processo] contou com a Universidade de Minas, com a Universidade da Bahia e com a Universidade do Rio de Janeiro. As equipes tinham algumas responsabilidades isoladas nos estudos técnicos, mas estavam sempre debatendo juntas e, regionalmente no País, foram feitas inúmeras reuniões para debater o conteúdo do plano, os cenários de desenvolvimento do plano, as estratégias principais ouvindo os anseios da sociedade. Não estou dizendo sociedade do ponto de vista dos representantes da população e dos usuários apenas, mas dos representantes dos governos, dos representantes dos empresários, representante dos prestadores de serviço, dos reguladores. Então, esse processo participativo para mim foi o grande ponto positivo da elaboração desse plano (Entrevistado 3).
Comunicação / informação inovadora	
Comunicação / código compartilhado	

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

<sup>39</sup> O Prof. Dr. Leo Heller é professor e pesquisador da Universidade Federal de Minas Gerais e da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), tendo sido Relator Especial do Direito Humano à Água e ao Esgotamento Sanitário, da Organização das Nações Unidas (2014-2020). Participou como coordenador-geral do estudo Panorama do Saneamento Básico no Brasil e da coordenação da equipe de universidades envolvidas com o PLANSAB.

O plano detalha as etapas que culminaram com a versão preliminar do PLANSAB, notadamente, adotando técnicas do planejamento estratégico-situacional, conforme se verifica na Figura 21.

**Figura 21** – Fluxograma estratégico das etapas de elaboração do PLANSAB (2014)



Fonte: Brasil (2014, p. 134).

Baseando-se em técnicas de previsão de cenários, partiu-se da elaboração de matriz de impactos e incertezas, definição de hipóteses, geração dos cenários alternativos e da sustentação política dos cenários. A partir desses pressupostos, principiou-se a definição do cenário de referência, com a definição de metas, macrodiretrizes, estratégias, programas e ações, subsidiada por cinco seminários regionais (Brasil, 2014).

Esse processo se amolda ao preconizado pela proposta de planejamento público sob uma ótica política, incentivada pelo planejamento estratégico-situacional. Também foram utilizadas, de modo mixado, metodologias da *Global Business Network* (simplificações metodológicas) e técnica de *foresight* para construir a “visão” de futuro do plano (Silveira; Heller; Rezende, 2013). Após essa etapa preliminar, ocorreu a consulta pública, entre julho e setembro de 2012, que recebeu 649 contribuições, apresentadas por 108 autores que participaram do processo, incluindo os membros dos Conselhos. Na sequência da análise e da agregação de propostas semelhantes, bem como detalhadas em fases posteriores, foram acatadas 67,8% (Brasil, 2014).

Posteriormente, como definido na LDSB, o plano foi submetido aos Conselhos Nacionais de Saúde (CNS), Meio Ambiente (Conama), Recursos Hídricos (CNRH) e das

Cidades (ConCidades) (Brasil, 2014). Essa etapa proporcionou mais um momento participativo e de discussão, tanto horizontal (entre secretarias da mesma esfera de governo, federal), quanto vertical (entre outros entes federativos) e diagonal (com associações de setores técnicos e movimentos sociais), como comentou o entrevistado (Quadro 33).

**Quadro 33** – Excerto de entrevista – Fluxo comunicativo para a elaboração do PLANSAB

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Comunicação / informação inovadora	Olha, primeiro havia o Conselho das Cidades, com forte participação, e existia a Câmara Técnica de saneamento básico do conselho. Então, tinha representações no Conselho e na Câmara dos governos municipais, governos estaduais, da academia, dos prestadores de serviço dos reguladores, do setor privado, dos movimentos populares. Então, ali era, digamos assim, o primeiro ambiente de discussão vertical, mas também horizontal, porque dos governos estaduais e do Governo Federal tinham várias representações, mas não ficou só aí. Além do conselho e da câmara técnica de saneamento, a gente fazia reunião com as associações. As associações municipais foram muito procuradas. As associações, como você mencionou, a ABES <sup>40</sup> , a AESBE <sup>41</sup> , as ASSEMAE <sup>42</sup> , ABAR <sup>43</sup> , sempre foram muito acionadas. E havia com os governos estaduais, iniciativas aí de como não há uma organização assim... Havia o fórum de secretários de Saneamento, mas muito desarticulado. Então, a gente chamava um governo ou outro para debater a visão estadual. Certo? Pela falta de uma de uma instância formal. O Fórum, muitas vezes, não dava retorno, o Fórum de Secretários de Saneamento. Agora quando a gente ia para os estados, a gente chamava o CREA <sup>44</sup> também, associações de engenheiros, universidades, chamava os movimentos populares, associações de usuários, se existissem. Então, havia essa comunicação, todos esses setores eram mapeados e eram convidados. Uma vez ou outra, aí quem coordenava isso era mais a UFMG, poderia haver alguma reunião unilateral chamar só um agente e fazer algum diálogo, mas isso foi raro. Foi mais, assim, em grupos que as reuniões transcorreram. E havia sempre uma preparação com envio de material. Às vezes, com questionário, com formulários. E depois com a consolidação disso tudo (Entrevistado 3).
Comunicação / entendimento comunicativo	
Decisão / tomada de decisão	

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Do que se percebe da fala, o momento de elaboração do PLANSAB envolveu uma pluralidade de comunicações entre muitos subsistemas: horizontalmente, entre secretarias do próprio Governo Federal; verticalmente, entre níveis governamentais, em especial, do Governo Federal e de governos estaduais; e diagonalmente com as associações e universidades, buscando-se uma confluência de informações para que se pudesse elaborar um plano abrangente e direcionado a critérios, sobretudo, técnicos.

<sup>40</sup> Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES).

<sup>41</sup> Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento (AESBE).

<sup>42</sup> Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento (ASSEMAE).

<sup>43</sup> Associação Brasileira de Agências de Regulação (ABAR).

<sup>44</sup> Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

Ainda que algumas instâncias não fossem tão ativas, como o Fórum Nacional dos Secretários de Estado de Saneamento, que atuou de modo mais episódico, arquitetou-se um fluxo de informações entre entidades capaz de produzir inovações consolidadas no conteúdo do Plano.

As comunicações frutificaram-se e geraram um conjunto de inovações, que culminaram com a aprovação do PLANSAB em 2014, durante o governo Dilma Rousseff, por meio do Decreto Presidencial nº 8.141, de 20 de novembro de 2013 (Brasil, 2013a), e da Portaria Interministerial nº 571, de 5 de dezembro de 2013 (Brasil, 2013b), assinada pelos seguintes Ministérios: Cidades; Casa Civil; Fazenda; Saúde; Planejamento, Orçamento e Gestão; Meio Ambiente; e Integração Nacional. As novas informações ressoam na mensagem transmitida pelo plano, como comentado pelo entrevistado (Quadro 34).

**Quadro 34** – Excerto de entrevista – Fluxo comunicativo para a elaboração do PLANSAB

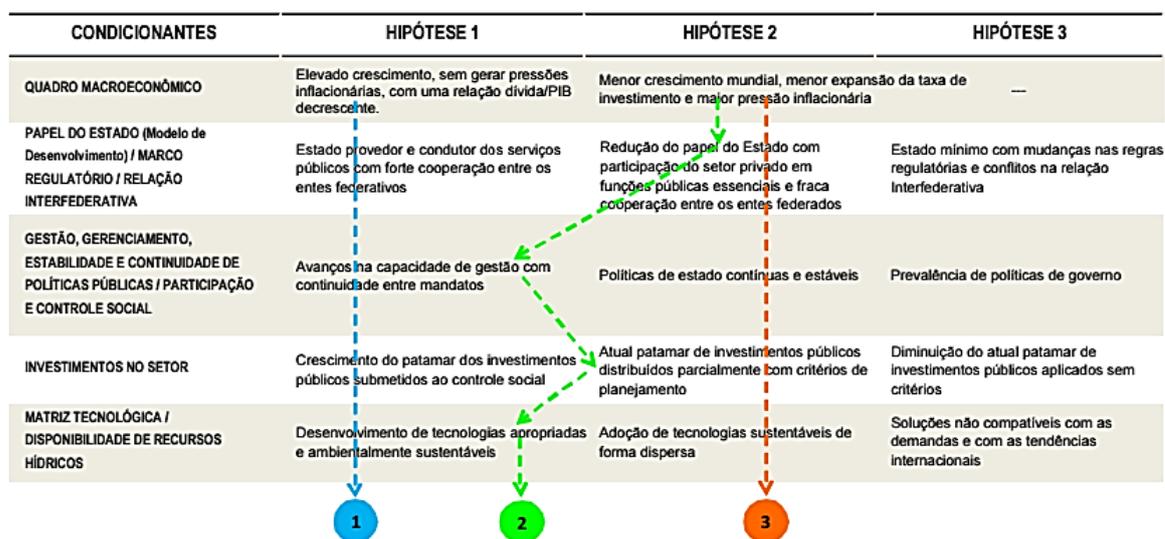
Categoria / código	Unidade de conteúdo
<p>Decisão / tomada de decisão</p> <p>Comunicação / informação inovadora</p>	<p>Bom, a primeira grande mensagem é o fato de o País passar a ter um Plano Nacional de Saneamento Básico depois de muitos anos ou só tinha tido o PLANASA no regime militar, que foi aquele modelo de plano de cima para baixo e praticamente imposto, e com uma ênfase muito forte na construção das obras e no fortalecimento das companhias estaduais na época. Esse plano não, esse plano traz, digamos assim, eu falei termo guarda-chuva, mas ele é como se fosse um grande guia que emana orientações e diretrizes muitas delas de aplicação direta e imediata, e outras que requerem um aprofundamento e um detalhamento maior. Ele trouxe a previsão da necessidade de investimento e trouxe uma orientação sobre distribuição de recursos no nível federal e nos demais níveis. Ele enfatizou a importância dos prestadores de serviço rebaterem o plano nos seus planos de investimentos. Trouxe orientações para os planos municipais, no sentido de que muitas das estratégias e diretrizes eram aplicáveis aos planos municipais. Eu acho assim, para o setor e para a organização do setor, eu acho que ele foi muito importante. [...] Esse processo aí foi muito bem encadeado, sabe? Permitiu no meu modo de ver a elaboração de um projeto para um país que não tinha plano desde o PLANASA, eu acho que foi um plano muito bom, muito bem concebido, muito bem estruturado, sabe (Entrevistado 3).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Ou seja, o PLANSAB representou a quebra de um vazio decisório que se instaurou desde a extinção do PLANASA em 1991, o que não significou a repetição do modelo anterior, mas uma novidade para o planejamento do setor, com um conjunto mais amplo de diretrizes para subsidiar o planejamento dos demais entes da Federação. As diretrizes irradiam através dos níveis de governo, promovendo uma auto-organização do setor, que antes se ressentia de um conjunto de decisões preestabelecidas para guiar suas ações em nível macro.

Dentre o rol de novidades, está o estudo de cenários, que, de acordo com o entrevistado, partiu de um olhar amplo e definiu alternativas, efetuando-se a análise da maior ou menor viabilidade delas, considerando a política macroeconômica, a gestão ambiental, a gestão de recursos hídricos, do saneamento e da cooperação interfederativas, uma vez que o saneamento perpassa vários níveis da federação. Esse processo foi sintetizado conforme o fluxograma apostado na Figura 22.

**Figura 22** – Cenários previstos no PLANSAB 2014



Fonte: Brasil (2014, p. 135).

O plano se baseou na previsão de três cenários: um favorável; um intermediário; e outro desfavorável, tendo-se como condicionantes o quadro macroeconômico do País, diferentes papéis do Estado no modelo de desenvolvimento, parâmetros de gestão e estabilidade de políticas públicas, investimentos no setor e matriz tecnológica. Dadas as alternativas, escolheu-se o Cenário 1, mais favorável, para projetar a necessidade de investimentos, as macrodiretrizes, as estratégias e os programas do plano (Brasil, 2014).

Todas essas definições também se constituem em inovações. Traz-se “um pacote de diretrizes e estratégias que abarcam todos os setores que têm alguma responsabilidade ou alguma participação no saneamento básico” (nas palavras do Entrevistado 3). Outro ponto de novidade foi a distinção entre medidas estruturais e medidas estruturantes.

As medidas estruturais se referem aos investimentos tradicionais em obras, infraestruturas físicas para suprir o déficit de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e manejo de resíduos sólidos. Quanto às medidas estruturantes são aquelas que fornecem suporte político e gerencial para a sustentabilidade dos serviços (Brasil, 2014),

sendo fundamentais para “a gestão, desenvolvimento operacional, desenvolvimento institucional, capacitação técnica, qualificação da prestação do serviço” (Entrevistado 3).

Também se pensou o saneamento rural, que, conforme o entrevistado, historicamente tem sido deixado de lado no País. Adotou-se uma definição específica de qualidade de prestação dos serviços, definindo critérios para se considerar uma prestação “adequada” (que não contemplou, porém, o serviço de drenagem). Da confluência de todas essas novas informações, o processo de elaboração do plano foi considerado muito rico.

Realizando-se a análise quantitativa frequencial do conteúdo do plano, tem-se a seguinte nuvem de palavras, exposta na Figura 23 e Tabela 4.

**Figura 23** – Nuvem de palavras – PLANSAB 2014



**Fonte:** Elaborado pela autora (2023) com base em Brasil (2014), processado pelo *software* Atlas.ti.

**Tabela 4** - Lista das palavras mais frequentes – PLANSAB 2014

Palavra	Frequência	Palavra	Frequência
Saneamento	911	Setor	167
Básico	648	Figura	159
Serviços	486	Total	157
Recursos	412	Resíduos	156
Água	321	Federal	147
Investimentos	313	Acesso	145
Nacional	310	Urbana	144
Não	308	Sólidos	139
Municípios	295	Sanitário	138
Ações	274	População	136
Gestão	257	Públicos	136
Plansab	230	Políticas	131
Brasil	213	Tabela	131
Plano	201	País	130
Programas	193	Metas	129
Política	189	Onerosos	127
Programa	178	Esgotamento	126

Desenvolvimento	176	Mais	125
Abastecimento	170	Maior	122
Social	170	Dados	119

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023) com base em Brasil (2014), processado pelo *software* Atlas.ti.

No centro do discurso, aparece o verbete “saneamento” (886), seguido do complemento “básico” (646). Serviços (485), recursos (407), nacional (308) e investimentos (300) são alguns dos verbetes mais frequentes. Referências a municípios (287) demonstram a preocupação do Plano em dar direcionamento para além do nível federal. A repetição das palavras ações (274) e programas (190) demonstra o intuito programático do plano em estabelecer diretivas para a gestão do setor.

Dos componentes do saneamento, água é a palavra mais frequente (321) por permear a discussão tanto do abastecimento de água, quanto do esgotamento sanitário e da drenagem urbana. “Resíduos” (155) e “sólidos” (137) aparecem, em seguida, na ordem de frequência. “Esgotamento” (123) e “esgotos” (92) surgem na sequência. Interessante notar que o verbete “drenagem” não aparece no limiar delimitado da nuvem, tendo sido repetido com menos frequência no texto em comparação com os demais componentes (88).

Perguntado como se tomaram as decisões de planejamento no campo da drenagem urbana, o entrevistado respondeu que se formaram grupos de discussão no tocante a cada componente do saneamento, com técnicos especializados, sendo chamados alguns municípios para participar das discussões sobre a drenagem urbana no contexto do plano nacional.

Utilizou-se a experiência prévia do Governo Federal, organizando-a em um conjunto de diretrizes para o subsetor, com a participação, moderadamente, intensa de municípios de acordo com o contexto de cada localidade, diante da gradação de magnitude de cada situação. O plano menciona essa abordagem, distinta dos demais componentes, baseada na proporção dos municípios participantes de pesquisas que declararam a ocorrência de problemas com enchentes e inundações nos últimos anos na Pesquisa Nacional de Saneamento Básico realizada pelo IBGE em 2008 (Brasil, 2014).

Alguns outros critérios foram considerados na tomada de decisão, como o conceito de drenagem sustentável, soluções baseadas na natureza, medidas compensatórias, sustentabilidade institucional, controle social, bem como sua forte relação com a SEDEC. Destacou o entrevistado (Quadro 35):

**Quadro 35** – Excerto de entrevista – Drenagem urbana no PLANSAB

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / tomada de decisão  Comunicação / código compartilhado	A drenagem urbana sustentável é explicitamente mencionada no programa de investimento que financia a drenagem. E é um critério de tomada de decisão para liberar os recursos ou, pelo menos, para priorizar. Então, acho que esse aspecto tecnológico, nesse sentido, foi muito importante. Do ponto de vista da organização e da gestão, o plano insiste muito em modelos de organização sustentável, com prestação de serviço claramente organizada, com o titular estabelecendo essa organização para ter sustentabilidade institucional no processo, isso também o plano traz. E o plano fala muito de controle social e participação social, isso é muito forte no plano, inclusive, para a drenagem, a necessidade de estar dialogando e trazendo os conselhos principalmente. Hoje em dia, isso tem muito pouco peso na política pública federal, mas, na época, tinha muito peso e os conselhos nos níveis locais, que eram obrigatórios, inclusive, para acessar recurso, deveriam participar das políticas (Entrevistado 3).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

O diagnóstico apostado no plano menciona que, dentre os quatro componentes do saneamento básico, o serviço de drenagem e o manejo de águas pluviais urbanas são os que evidenciam maior carência institucional e de políticas. São fatores de aumento das inundações, nos centros urbanos, a urbanização acelerada, a impermeabilização em larga escala do solo urbano, ocupações no fundo de vale, falta de disciplinamento do uso e ocupação do solo, em especial, das áreas de inundação natural dos rios urbanos, bem como a ausência de planejamento urbano e falta de investimentos no setor.

Também se destacou o uso do sistema de drenagem de modo mixado com o esgotamento sanitário doméstico e industrial, a ausência de medidas preventivas nas áreas de risco e a predominância de uma concepção obsoleta nos projetos. Diante disso, levantou-se que o número de ocorrências de inundações nas cidades brasileiras tem experimentado um provável aumento ao longo dos últimos anos, reduzindo a qualidade de vida da população e ocasionando prejuízos ao patrimônio público e privado, além da perda de vidas humanas e aumento na transmissão de doenças associadas às águas pluviais (Brasil, 2014).

Para monitorar esse cenário, foi escolhido como indicador o “Número de municípios com inundações e/ou alagamentos na área urbana nos últimos cinco anos/Total de municípios”, coletado na Pesquisa Nacional do Saneamento Básico (IBGE, 2008). Os valores da época apontavam que 41% dos municípios brasileiros declararam ter sofrido consequências de inundações (enchentes, enxurradas e alagamentos). Segregados os dados por região, 51% dos municípios do Sudeste registraram ocorrências; 43% dos municípios do Sul; 36% dos municípios do Nordeste; 33% dos municípios do Norte; e 26% dos municípios do Centro-Oeste.

Para esse indicador, foi instituída uma meta progressiva de expansão e qualidade dos serviços para as cinco macrorregiões e para o País, que pretende, até 2033, zerar o percentual de municípios com ocorrências. O plano destaca que, embora se possa considerar pouco razoável adequar todos os sistemas de drenagem do País, em um horizonte de apenas 20 anos, julgaram-se os dados de áreas inundadas fortemente subdimensionados, à conta do baixo número de declarações.

Diante disso, adotou-se a meta de tratar 100% do passivo. Assim, espera-se que a adoção de estratégias e ações, em especial, compensatórias e não estruturais, sejam capazes de reduzir os problemas citados nas proporções para cada macrorregião. Adicionalmente, espera-se que o processo de monitoramento e avaliação do PLANSAB, juntamente com outras fontes, viabilize melhor ajuste nas metas desse indicador (Brasil, 2014).

Mediante o exposto, percebeu-se que houve um enfoque muito maior na quantidade de indicadores dos demais componentes (abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos), que contam com mais parâmetros a serem monitorados e mais metas a serem cumpridas, o que demonstra a carência de informações disponíveis quanto à drenagem urbana em nível nacional (que perdura até os dias atuais).

Esse enfoque nos demais componentes reflete, parcialmente, no volume de investimentos projetados para cada componente. O plano previu uma necessidade de investimentos total de R\$ 508 bilhões (em valores de 2012) para o alcance das metas estabelecidas até 2033. Destes, R\$ 181,8 bilhões são relativos ao esgotamento sanitário; R\$ 122,1 bilhões ao abastecimento de água; R\$ 112,3 bilhões para a gestão dos serviços (incluindo apoio ao planejamento dos municípios); e R\$ 68,7 bilhões para a drenagem urbana. Somente um componente teve projetada uma necessidade de investimentos menor que a da drenagem, o de resíduos sólidos, com necessidade prevista em R\$ 23,3 bilhões (Brasil, 2014).

O plano especifica a necessidade de investimento a curto (2014-2018), médio (2014-2023) e longo prazo (2014-2033) e o faz detalhadamente com cada componente e região, tendo em vista o Cenário 1, o mais favorável. Detalhou-se a necessidade de investimentos em drenagem e manejo das águas pluviais urbanas segundo as macrorregiões do Brasil, entre o ano base de 2014 e os anos de 2018, 2023 e 2033 (em milhões de reais de dezembro/2012), conforme a Figura 24.

**Figura 24** – Necessidade de investimentos em drenagem urbana, por região (R\$ milhões)

Macrorregião / Natureza dos Investimentos	Expansão			Reposição			Total		
	2014 - 2018	2014 - 2023	2014 - 2033	2014 - 2018	2014 - 2023	2014 - 2033	2014 - 2018	2014 - 2023	2014 - 2033
Norte	932	1818	2896	184	353	743	1117	2171	3639
Nordeste	3074	6026	9482	528	1017	2130	3603	7043	11612
Sudeste	3529	6879	10677	1913	3767	7580	5442	10646	18257
Sul	8466	16862	25420	958	1893	3800	9425	18755	29220
Centro-Oeste	1262	2495	3790	552	1094	2188	1813	3589	5978
<b>Total</b>	<b>17263</b>	<b>34080</b>	<b>52265</b>	<b>4135</b>	<b>8124</b>	<b>16441</b>	<b>21400</b>	<b>42204</b>	<b>68706</b>

**Fonte:** Brasil (2014, p. 168).

Estimou-se a necessidade de um investimento total de R\$ 68,7 bilhões em drenagem urbana. Destes, 42,5% são direcionados ao Sul; 26,6% ao Sudeste; 16,9% ao Nordeste; 8,7% ao Centro-Oeste; e o menor valor ao Norte, correspondente a 5,3% do total e somando R\$ 3,6 bilhões. Em razão da dificuldade de se estimar metas de investimentos para a drenagem pluvial, o plano optou por seguir uma lógica fundamentada na redução máxima do risco de inundações a partir de investimento em expansão (nas áreas em que se prevê a expansão urbana) e em reposição (nas áreas urbanizadas e carentes dos serviços).

Para o cálculo das necessidades, foram apontadas quatro parcelas: a implantação de sistemas de drenagem nas áreas de expansão urbana; a reposição dos sistemas ao longo do horizonte da simulação; a reposição dos sistemas de drenagem clássicos (macrodrenagem) existentes nos municípios, ao longo do período, tendo por foco a redução do risco de inundação; e a adequação dos sistemas de drenagem em áreas urbanizadas que sofrem com inundações. Todos os critérios de cálculo se alicerçaram nos estudos científicos revisados por pares.

Esses custos não incluíram valores relacionados à desapropriação ou à aquisição de terrenos, nem às obras de microdrenagem (Brasil, 2014). De modo que, para direcionar os investimentos, estabeleceram-se 41 macrodiretrizes, que orientam, em nível geral, a execução do plano e o cumprimento das metas estabelecidas, organizadas em cinco blocos temáticos:

- a. relativas às ações de coordenação e planejamento no setor e às articulações intersetoriais e interinstitucionais para efetiva implementação da Política Nacional de Saneamento Básico;
- b. relativas à prestação, à regulação e à fiscalização dos serviços de saneamento básico, de forma participativa e integrada, com vistas à sua universalização;

- c. relativas ao desenvolvimento tecnológico e ações de saneamento básico em áreas especiais;
- d. relativas ao investimento público e à cobrança dos serviços de saneamento básico; e
- e. relativas ao monitoramento e à avaliação sistemática do PLANSAB.

Adotou-se uma abordagem integral do setor de saneamento, considerando-se os principais estágios e necessidades da política. As macrodiretrizes que mais se aproximam do serviço de drenagem urbana são:

- Promover o manejo das águas pluviais urbanas, minimizando a ocorrência de problemas críticos de inundação, enchentes ou alagamentos.
- Fortalecer a prestação de serviços que promova a integração dos quatro componentes do saneamento básico. [...]
- Conceber modelos de cobrança e incentivos para os serviços de resíduos sólidos e de drenagem urbana, à luz da legislação (Brasil, 2014, p. 174 e 176).

As macrodiretrizes se desdobram em uma lista de 138 estratégias a serem observadas durante a vigência do PLANSAB, também em cinco blocos temáticos alinhados. Destas, foram mapeadas 5 estratégias com correlação direta com a drenagem urbana, que são:

- 41. Promover a otimização e a racionalização do uso da água e de energia, por meio de programas de conservação, combate às perdas e desperdícios e minimização da geração de efluentes, com estímulo ao recolhimento de águas da chuva para usos domésticos. [...]
- 50. Desenvolver estudos, incluindo a avaliação de experiências internacionais, sobre modelos de organização para drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, disseminando resultados.
- 51. Fomentar projetos, programas e ações para o manejo das águas pluviais urbanas, priorizando a adoção de medidas estruturantes e intervenções em municípios com problemas críticos de inundação. [...]
- 71. Desenvolver estudos para a concepção de formas de regulação para os componentes limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. [...]
- 125. Desenvolver e difundir estudos sobre modelos viáveis e eficazes de arrecadação e incentivos nos componentes drenagem e manejo das águas pluviais urbanas e limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (Brasil, 2014, p. 179-181; 184).

Das estratégias previstas, são levantadas medidas preventivas (coleta de água de chuva), estudos de modelos de organização para drenagem, fomento de projetos com priorização de medidas estruturantes e intervenções em municípios com situação crítica, desenvolvimento de formas de regulação e estudos acerca da possibilidade de arrecadação no setor. Logo, houve uma preocupação com o ciclo da política como um todo, embora não se tenha dado mais

detalhamento. Como mencionado pelo entrevistado, as macrodiretrizes e as estratégias servem como um guia para a execução de políticas, devendo as obras e as ações estruturantes serem detalhadas depois por ocasião da formulação do Plano Plurianual.

Mediante as estratégias estipuladas, foi elaborada a proposta de programas governamentais para a sua concretização, cuja implementação depende da disponibilidade orçamentária, do alinhamento ao PPA e das prioridades de governo. Houve uma preocupação em alinhar o PLANSAB ao PPA 2012-2015, o que gerou a elaboração de três programas:

- (1) saneamento básico integrado, voltado ao investimento em ações estruturais, com previsão de orçamento em R\$ 212 bilhões;
- (2) saneamento rural, voltado à população rural e às comunidades tradicionais, previsto investimento de R\$ 22,7 bilhões; e
- (3) saneamento estruturante para o apoio à gestão pública dos serviços, previstos R\$ 65 bilhões em investimentos.

Cada programa teve detalhados sua concepção, objetivos, coordenação e órgãos participantes, gestão do programa, público-alvo, seleção de propostas, fonte de recursos e orçamento e uma lista de ações (Brasil, 2014).

O programa Saneamento Básico Integrado é aquele mais relacionado à política de drenagem urbana. Nele, preveem-se ações a serem detalhadas no Plano Plurianual, com base em três modelos: ações orientadas pelo porte municipal; ações orientadas pelo princípio da equidade (em que entram as ações destinadas a áreas de risco sujeitas à inundação e em bacias hidrográficas críticas); e ações orientadas pelo princípio da universalidade (abrangendo os quatro componentes, inclusa a drenagem urbana).

O programa saneamento estruturante também apresenta relevância para a drenagem, na medida em que prevê ações estruturantes de apoio à prestação de serviços, inclusas as medidas para separação de correntes de efluentes, medidas não estruturais para o manejo de águas de chuva nas cidades, com ênfase para a retenção, e sistemas de monitoramento e alerta contra enchentes. Os outros tipos de ações derivadas do programa, como ações estruturantes de apoio à gestão, ações estruturantes de capacitação e assistência técnica e ações de desenvolvimento científico e tecnológico, influenciam, indiretamente, o alcance das metas previstas para a drenagem.

É notável que se montou o quadro geral dos programas e das ações correspondentes a cada um deles, sem dar mais detalhes, cabendo essa prerrogativa aos respectivos Planos Plurianuais no decorrer de sua vigência.

Decidiu-se a direção a ser tomada rumo ao alcance de metas, mas, dada a complexidade de se planejar o setor em nível nacional, as limitações orçamentárias e as preferências alternantes dos governos, não se tomaram todas as decisões para o setor. Prerrogativa que deixa flexibilidade o suficiente para se realizar a gestão da política sem “engessá-la”, ao mesmo tempo, sem deixar premente um ambiente de completa discricionariedade, posto que foram estabelecidos critérios específicos de priorização das ações e definido o volume de investimentos necessários.

O que o PLANSAB faz é instaurar mecanismos de direcionamento das ações de saneamento em nível nacional, tomando as decisões técnicas *a priori* e deixando as decisões alocativas para o Plano Plurianual da União.

Ademais, os programas influenciaram os manuais dos programas de investimento da Secretaria de Saneamento, conforme mencionou o entrevistado, demonstrando-se que as diretrizes estabelecidas irradiaram para outras comunicações no nível federal, havendo aderência às decisões postuladas pelo PLANSAB. Dada essa capacidade de propagar entendimento, questionou-se quanto à acessibilidade do plano, entendido como instrumento de comunicação (Quadro 36).

**Quadro 36** – Excerto de entrevista – Acessibilidade da comunicação no PLANSAB

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Comunicação / código compartilhado	Eu acho que sim, para o grupo técnico, grupo de gestores, públicos, gestores dos prestadores de serviço... Eu acho que a linguagem do plano é boa, a forma do plano é boa, agora o plano precisava ser, digamos assim, explodido. Tinha que ir avançando, ganhando corpo, ganhando detalhamento, isso também não ocorreu. Era de se esperar que isso viesse ao longo da implementação do plano, nas revisões também, [mas] isso acabou não ocorrendo. Eu acho que o plano não alcançou a sociedade, infelizmente. A gente fez seminários, fez reuniões de divulgação logo após a aprovação do plano, divulgou na <i>internet</i> , mas ele ficou muito restrito ao próprio setor de saneamento. Então, para aquela sociedade mais organizada em torno do setor, houve uma divulgação e há um conhecimento. Agora para a sociedade em geral, a grande mídia isso não alcançou no meu modo de vista (Entrevistado 3).
Comunicação / entendimento comunicativo	

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Do exposto, o plano é percebido como bastante técnico, o que é necessário para o direcionamento do setor, mas, concomitantemente, dificulta a leitura de outras camadas da sociedade que não tenham o conhecimento específico para viabilizar seu entendimento. Para

ampliar seu espectro comunicativo, seria necessária a elaboração de outras versões, com linguagem mais acessível para o público em geral e a divulgação na grande mídia.

Como se verá mais adiante, no tópico específico sobre os movimentos sociais, os planos de nível federal são pouco mencionados pelo público, ainda que se considere uma amostra mais engajada e próxima dos processos participativos que a média.

De todo o exposto, é necessário levantar algumas questões que podem ser problemáticas na consecução do plano, conforme suscitado pelo entrevistado. A primeira é relativa à fragmentação de decisões, tendo em vista a quantidade de organizações envolvidas na consecução da política. Como menciona-se no PLANSAB, o Governo Federal realizou a divisão de atribuições, tendo em consideração as competências históricas dos órgãos com responsabilidade no setor (Quadro 37).

**Quadro 37** – Divisão de atribuições na execução do saneamento em nível federal – 2014

<b>Ministério das Cidades (MCidades)</b>	Atuação em municípios com população maior que 50 mil habitantes, integrantes de Região Metropolitana, de Região Integrada de Desenvolvimento (RIDE), ou em municípios organizados por consórcios públicos que atendam à população superior a 150 mil habitantes.
<b>Fundação Nacional de Saúde (Funasa)</b>	Atendimento dos municípios com população inferior a 50 mil habitantes; áreas especiais como quilombolas, assentamentos rurais, áreas endêmicas e aldeias indígenas (este último sob coordenação direta do Ministério da Saúde).
<b>Ministério da Integração Nacional (MIN)</b>	Responsável por programas de drenagem de águas pluviais, infraestrutura hídrica, esgotamento sanitário, captação e adução de água de caráter multimunicipal, e manejo de resíduos sólidos destinados à revitalização do Rio São Francisco.
<b>Ministério do Meio Ambiente (MMA)</b>	Programas relacionados aos resíduos sólidos, esgotamento sanitário e revitalização de bacias.

Fonte: Brasil (2014). Elaborado pela autora (2023).

Sobre essa multiplicidade de atores responsáveis pela tomada de decisões quanto à política de saneamento, o entrevistado comentou (Quadro 38).

**Quadro 38** – Excerto de entrevista – Dificuldade de tomada de decisões de saneamento

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / tomada de decisão limitada	Uma outra questão que vale para drenagem, mas vale para o saneamento básico como um todo, é a dificuldade de tomada de decisão dentro do governo. No Governo Federal, mais ainda porque são muitos atores, muitos órgãos e entidades do Governo Federal atuando na área de saneamento básico muito dispersos, mesmo que haja na lei de criação de ordenamento dos ministérios. Estava explícito que a coordenação da política de saneamento básico era da Secretaria de Saneamento e era ela que emanava as diretrizes e as orientações, e o PLANSAB foi um grande guarda-chuva dessas orientações todas. Mesmo assim, na hora de decidir ou na hora de implementar, há muitos pensamentos diversos e heterogêneos, e isso dificulta muito. Guardadas as devidas proporções, isso vale para o nível do estado e vale para o nível do município

	também. Então, isso é um grande dificultador do planejamento como um todo. Então, nesse sentido na questão fundamental no engajamento, é o peso do gestor principal. Certo? Se ele colocar o peso da sua importância na gestão e do seu papel na gestão em cima do plano, ele tem muito mais chance de sucesso do que se o gestor principal, aí eu estou falando do prefeito, do governador, do presidente da República. E esse peso se puder ser refletido em uma lei melhor ainda. Quer dizer, se o plano for aprovado por lei é melhor ainda, é muito difícil, mas é a melhor situação de todas, porque guarda um poder e uma força muito maior. Então isso eu acho fundamental (Entrevistado 3).
--	--

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Ou seja, tem-se um plano consolidador do setor, com diretrizes e estratégias bem definidas, no entanto, a tomada de decisão para sua execução depende de múltiplas organizações que podem ter entendimentos diferentes sobre quais são as prioridades de atuação. Como mencionado pelo entrevistado, esse é um problema que se repete, em certa medida, nos demais níveis da administração pública e, nesse contexto, destaca-se o papel dos chefes do Poder Executivo<sup>45</sup> de cada esfera, que, por estarem numa posição central de tomada de decisão, são capazes de conduzir, via orientação política, maior ou menor aderência às premissas estabelecidas no plano.

O entrevistado também pontuou a possibilidade de converter o plano em lei, haja vista que, nessa primeira versão, foi aprovado como Decreto e Portaria. Tal premissa não foi prevista na LDSB, porém traria mais legitimidade ao Plano, promovendo uma discussão com o legislativo. Nesse ínterim, questionou-se ao entrevistado sobre a aceitabilidade do plano, tanto no campo técnico, quanto político, ao que respondeu (Quadro 39).

**Quadro 39** – Excerto de entrevista – Aceitabilidade do PLANSAB

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Comunicação / entendimento comunicativo  Decisão / premissa não atendida	Eu acho que ele é bem-aceito no campo técnico. Disso eu não tenho dúvida, no campo técnico, acadêmico. Nos gestores no nível dos municípios e muitas vezes dos estados, o PLANSAB é visto com bons olhos por trazer muitas orientações, mas eu acho que há muita, muita gente no nosso setor de saneamento que entende que ele não está sendo implementado efetivamente. Então, aí ele encontra as resistências naturais e corretas, porque se não está sendo implementado... né? Então, há uma dicotomia entre ele ser valorizado e respeitado e, ao mesmo tempo, ele não ser considerado na implementação das políticas que ele veio para planejar (Entrevistado 3).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

<sup>45</sup> É notável que, para Luhmann (2010), essa centralidade decisória não se forma ao redor da pessoa, mas do cargo em cada organização. É a incumbência de presidente da República, governador ou prefeito que atrai esse poder, e não a pessoa que ocupa o cargo ou sua personalidade. Não obstante, compreenda-se que a consciência do indivíduo, sem dúvida, seja somada à sua posição no sistema político, há a necessidade de direcionar o enfoque analítico ao cargo, como parte da organização, principalmente, em um sistema democrático representativo, em que se prevê a alternância de poder e, com ela, a alternância de sentido do sistema político.

Logo, a situação elucida uma aceitação formal do plano, acolhido no campo técnico e acadêmico, mas sem uma necessária transladação dessa aceitação para servir como premissa de decisão na gestão da política de saneamento em várias esferas. O que ocorre é a tomada de uma decisão de planejamento no campo administrativo, que não, necessariamente, penetra no campo político. E como razão, cita-se, novamente, o peso dos cargos detentores do poder de tomada de decisão (Quadro 40).

**Quadro 40** – Excerto de entrevista – PLANSAB como limitador das decisões de gestão

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / tomada de decisão limitada  Autorreferência / Abertura operacional	<p>O que eu acho que faltou, aí eu vou falar uma coisa que ele não foi, é o maior peso nas instâncias últimas de tomada de decisão. Desde o processo de elaboração e até processo de implementação. Essa é a grande dificuldade que eu mencionei. Se o nível máximo da gestão do ente federado responsável pelo plano, se esse nível não tiver comprometido com o plano, você tem muita dificuldade. Como o plano mexe com as políticas públicas e mexe com os interesses políticos muito fortemente, porque <b> você de certa forma organiza os investimentos e não há como ficar fazendo investimento da cabeça do político, como o plano é um caminho para evitar isso. Então, muitas vezes, enfrenta a resistência, e aí é aquilo que eu mencionei no início, se diz que ele engessa. Na verdade, ele organiza e orienta.</b> Então, esse lado do maior comprometimento das instâncias superiores, eu diria que, no caso nosso, efetivamente, das instâncias de ministro para cima, faltou um suporte maior. Então, isso foi um grande dificultador, eu achei sabe, e isso continua até hoje. O plano é muito falado. No setor, é muito citado. Muito mencionado, mas, efetivamente, na hora de implementar algumas resistências (Entrevistado 3, grifo nosso).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

O plano assume, então, um caráter, aparentemente, dicotômico para a gestão, mas que é característico de sua função como premissa decisória: ao mesmo tempo que limita a decisão, não permitindo uma total discricionariedade de alocação de recursos, a subsidia, poupando esforços decisórios imediatistas e estabelecendo um caminho predefinido capaz de guiar ao alcance de metas maiores. É mesmo essa função, aparentemente, paradoxal, de limite e subsídio, na qual se baseia o encargo de qualquer planejamento.

O PLANSAB, como visto, não é exceção, gerando um duplo entendimento no sistema político-administrativo: é valorizado por estabelecer critérios técnicos de priorização dos investimentos, diretrizes e estratégias; e resistido por fazer exatamente o que se espera de um plano, decidir antecipadamente questões, limitando o horizonte de alternativas contingentes da gestão. Trata-se de duas faces da mesma moeda, que decorrem de um estágio de reflexão do sistema político-administrativo que parece não definir muito bem qual o papel e importância

do seu próprio planejamento como função, gerando esse misto de aceitação formal e não aceitação prática.

A consequência dessa falta de maturação da função do planejamento no sistema é a submissão aos interesses mais momentâneos daqueles que detêm o poder, sendo factível chegar a casos mais extremos a se ignorar a existência do plano como premissa, na qual o sistema passa a se basear em critérios outros, que não os definidos por ele próprio, para atuar.

Nesse cenário mais pessimista, o plano se torna aquilo que se diz popularmente como “plano de gaveta”, um simples documento que perdera sua capacidade de ser tomado em consideração, existindo outras premissas (interesses políticos, econômicos) mais alinhadas ao sentido que o sistema adotara. No caso do PLANSAB, não é possível fazer, taxativamente, tal afirmação mais gravosa, mas se pode falar em uma aceitação parcial da comunicação que o plano se propôs a trazer.

Essa capacidade do plano, como instrumento comunicativo, de permear outras decisões do sistema, em um movimento autorreferencial, é o que se tem trabalhado com a coesão, ou, em termos luhmannianos, o fechamento operacional. Nesse sentido, o PLANSAB teria a capacidade, em tese, de influenciar a tomada de decisão da gestão, mas também dos demais instrumentos de planejamento. Questionado sobre se houve esforços de compatibilização entre o PLANSAB e os Planos Plurianuais, o entrevistado respondeu (Quadro 41):

**Quadro 41** – Excerto de entrevista – Coesão entre PLANSAB e PPA

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Autorreferência / fechamento operacional	<p><b>Olha, no nível federal, os Planos Plurianuais respeitaram muito o PLANSAB na formulação dos programas e nos descritivos das ações.</b> O programa passou a ser chamado saneamento estrutural, saneamento estruturante, saneamento rural e as ações traziam descritivos que qualificavam as ações conforme comandos do PLANSAB. Chegamos, inclusive, a introduzir uma avaliação da evolução do saneamento básico usando aquele critério de saneamento adequado que o PLANSAB trouxe. Aquela métrica de qualificar o acesso com o indicador de qualidade. Chegou a colocar aí. Então, no plano federal, hoje eu não sei como é que está, confesso para você, mas até o último Plano Plurianual que eu participei, que eu acho que foi 2018, estava guardado isso. <b>Agora, com relação aos valores necessários para investimento aí esquece, não tinha nenhuma correlação com o PLANSAB, não era respeitado, porque não tinha recursos fiscais, segundo a alegação da Fazenda e da Economia</b> (Entrevistado 3, grifo nosso).</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Ou seja, houve uma aderência parcial das premissas estabelecidas, como a adoção dos descritivos dos programas e ações, em observância aos critérios formalizados no PLANSAB. Muito do conteúdo temático do plano foi transladado para o planejamento orçamentário,

demonstrando uma aceitação e aderência às decisões tomadas. Todavia, um dos critérios fundamentais, o volume de investimentos previsto, que impacta o sistema econômico e é influenciado pela dinâmica de poder do sistema político, não foi transferido.

Isso tem como consequência o provável não atingimento das metas estabelecidas a curto, médio e longo prazos, uma vez que estas foram projetadas contando com o melhor cenário previsto (Cenário 1) e com o volume de recursos em aplicação progressiva por período.

A despeito dessa constatação, que será aprofundada quando se abordar a análise do Plano Plurianual, o PLANSAB viabilizou uma série de critérios que favorecem o seu alinhamento com o PPA e demais instrumentos de planejamento. Dentre elas, estão as macrodiretrizes do primeiro bloco, relativas às ações de coordenação e planejamento no setor e às articulações intersetoriais e interinstitucionais para a efetiva implementação da política:

- Fortalecer a coordenação nacional do MCidades para a Política de Saneamento Básico no País, com a participação dos diversos setores do Governo Federal no seu desenvolvimento.
- Assegurar que o PLANSAB seja o instrumento orientador das políticas, programas e ações de saneamento básico de âmbito federal, buscando sua observância na previsão orçamentária e na execução financeira e fortalecendo a cultura de planejamento do setor, prática esta a ser fomentada nos níveis estadual e municipal.
- Definir estratégia de interlocução e articulação com outros planos setoriais correlatos e com planos municipais, estaduais e regionais de saneamento, visando garantir a implementação da Política Nacional de Saneamento Básico.
- Fortalecer a cooperação entre União, Estados e Municípios e promover integração federativa das políticas públicas de saneamento básico, visando reduzir as desigualdades sociais e regionais, com reconhecimento das peculiaridades locais.
- Constituir a Sala de Coordenação e Acompanhamento da Política de Saneamento Básico, sob direção do MCidades, com a participação dos demais setores do Governo Federal envolvidos, concretizando as recomendações da área de saneamento básico no âmbito da União, sobretudo as incluídas no PLANSAB.
- Adotar estratégias que assegurem a intersetorialidade das ações de saneamento básico com as políticas de saúde, de desenvolvimento urbano e regional, habitação, proteção ambiental e recursos hídricos, entre outras.
- Fomentar a criação de conselhos estaduais e municipais das cidades, bem como a realização das respectivas conferências, incorporando a discussão da temática do saneamento básico.
- Apoiar e fomentar a elaboração dos planos municipais, estaduais e regionais de saneamento básico (Brasil, 2014, p. 173-174).

É viável citar duas estratégias vinculadas com o planejamento orçamentário, quais sejam:

104. Desenvolver gestões quando da elaboração da previsão orçamentária e na execução financeira, bem como na elaboração do PPA, para a ampliação do volume de investimentos federais com recursos não-onerosos para ações de saneamento básico, priorizando beneficiários públicos com menor capacidade de endividamento. [...]
106. Articular com órgãos do Governo Federal e com o Congresso Nacional, por ocasião da discussão do PPA e da Loa, e com a área financeira do Governo Federal

na execução orçamentária, o direcionamento das emendas parlamentares às diretrizes do PLANSAB, desenvolvendo-se mecanismos institucionais para que essas emendas sejam apresentadas em consonância com os programas de saneamento básico indicados pelo PLANSAB (Brasil, 2014, p. 183).

Em vista do exposto, o plano previu, detalhadamente, diretrizes e estratégias para se efetivar a consolidação, no nível federal e nos demais, da política nacional de saneamento. A dificuldade é a efetiva transladação desses critérios para a prática, ou seja, em termos sistêmicos, a recepção da comunicação, a absorção como entendimento, a aceitação, a autorreferência e a mudança de estruturas com base nas novas informações. Quanto à integração das diretivas do PLANSAB nos demais planos, o entrevistado comentou (Quadro 42).

**Quadro 42** – Excerto de entrevista – Coesão entre PLANSAB e outros planos

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Autorreferência / fechamento operacional	Os planos, seja de outros setores da infraestrutura e desenvolvimento urbano, na minha opinião, não houve essa preocupação de integrar ou, no mínimo de articular, eu acho que houve. Assim, como o PLANSAB também só menciona outros planos, não houve essa articulação. Integração, eu acho muito difícil, mas, no mínimo, articulação deveria ter tido, apenas a discussão nos conselhos setoriais e aprovação dos conselhos setoriais, já era alguma coisa. Os planos de saneamento básico usam alguns modelos, algumas formulações que o Plano Nacional traz, mas mais no sentido de ser uma referência do que no sentido de trazer alguma integração em alguma articulação. Também para mim está descasado, sabe? Então, há um descasamento entre esses planos. Houve do PLANSAB para com os outros que apenas mencionou e o dos outros para com o PLANSAB também. Então, essa integração, ela é complexa demais. E ela é muito falada e muito comentada e muito valorizada, mas, na prática, ela é muito complexa e acaba não alcançando infelizmente (Entrevistado 3).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

O PLANSAB, realmente, cita outros planos, como o Plano Nacional de Habitação (PlanHab) e o Plano Nacional de Turismo, dentre outros, mas não incorpora, para seu conteúdo, suas diretivas, nem providenciou discussões em nível intersetorial. A maior preocupação, de fato, incorreu na sua integração com os PPA, em que foi realizada a análise dos Planos Plurianuais anteriores e analisada a sua compatibilidade e prospectivas, vinculando-se, então, mais fortemente ao planejamento orçamentário.

Quanto à capacidade do PLANSAB influenciar os demais planos de saneamento, também se menciona um “descasamento”, visto que, apesar de o plano ser muito citado no corpo de texto dos planos municipais de saneamento, isso se dá mais a título de referência, de que de adoção como premissa.

De todo o exposto, entende-se que o PLANSAB foi um marco relevante no planejamento do setor do saneamento. Garantiu inovações metodológicas, projetou a demanda

pelos serviços, utilizou critérios técnicos, adotou o planejamento estratégico-situacional com a previsão de cenários e realizou consulta pública. Logo, surgiu como uma quebra do vazio decisório, que vinha se estendendo desde o fim do PLANASA, e a capacidade de reorganizar o sistema ao redor da temática do saneamento.

No entanto, assim como a Lei de Diretrizes do Saneamento Básico não gerou aderência total às suas premissas (dado que boa parte dos municípios não elaborou seus planos municipais de saneamento), o PLANSAB também não alcançou aderência total no que concerne ao direcionamento de recursos para o setor, não tendo se refletido, quantitativamente, nos Planos Plurianuais, embora valha mencionar que influenciou, fortemente, o seu conteúdo.

Com o passar do tempo, iniciou-se o processo de revisão do plano, conforme estipulado na LDSB. Porém, as mudanças no governo e a pressão por uma atualização da LDSB trouxeram certa turbulência a esse processo, que se descreve a seguir.

#### 6.1.2.4 A revisão do PLANSAB (2019): um processo interrompido

Conforme a previsão da LDSB, o PLANSAB deve passar por revisão quadrienal. Para isso, em 2013, foi instituído o Grupo de Trabalho Interinstitucional de Acompanhamento da Implementação do PLANSAB (GTI-PLANSAB) por meio do Decreto nº 8.141/2013, o mesmo que aprovou o plano.

Em 2014, por meio das Portarias nº 171/2014 e nº 684/2014, foi feita a designação dos membros para participar do grupo, sendo composto por representantes do MCidades (coordenação), da Casa Civil/ Presidência, do Ministério da Fazenda, do Ministério da Saúde, do Ministério do Meio Ambiente, do Ministério da Integração, da Caixa Econômica Federal, do BNDES, da Funasa, da Agência Nacional de Águas e dos Conselhos Nacionais (de saúde, meio ambiente, recursos hídricos e das cidades). A esse grupo, coube o monitoramento do plano e, após o seu período de implementação, a Secretaria Nacional de Saneamento Básico do MCidades iniciou o processo de revisão, que previu as seguintes etapas:

- i) oitiva com associações, universidades, conselhos e sociedade civil;
- ii) oitiva com representantes do Governo Federal;
- iii) aprovação da estrutura inicial da revisão pelo GTI-PLANSAB;
- iv) formação de grupo interno da SNS para atuar na construção da versão preliminar do PLANSAB revisado;
- v) apreciação e aprovação da versão preliminar do PLANSAB revisado pelo GTI-PLANSAB; e
- vi) discussão da versão revisada do PLANSAB em audiências públicas e disponibilização do documento à consulta pública (Brasil, 2019b, p. 19).

O plano, então, seguiria para os Conselhos, porém houve uma grande mudança no cenário institucional brasileiro, que teve início com o *impeachment* da presidente Dilma Rousseff em 2016, assumindo em seu lugar o vice-presidente, à época, Michel Temer. O entrevistado, que participou desse momento de mudança na gestão, comentou o contexto da época (Quadro 43).

**Quadro 43** – Excerto de entrevista – Processo de revisão do PLANSAB

Categoria / código	Unidade de conteúdo
<p>Decisão / tomada de decisão limitada</p> <p>Autopoiese / Orientação contextual</p>	<p>Sobre a revisão do plano, eu ainda estava no Ministério e quando nós começamos a revisão, eu até era diretor ainda lá. Depois eu saí da diretoria. Do ponto de vista técnico, todo o processo de revisão do plano transcorreu, e fizemos reuniões, fizemos discussões. E apontamos as diretrizes principais desse processo de revisão, fizemos muito debate e concluímos a revisão. Você falou que leu as atas. As atas são do grupo de acompanhamento e monitoramento do plano [GTI-PLANSAB]. Esse grupo foi fundamental nesse processo de revisão. E o Conselho das Cidades que funcionava também, que dava a linha de que a gente deveria percorrer para elaborar, para fazer essa revisão. Isso chegou a ser apresentado para o tomador de decisão que era o ministro. Continua sendo, mas aí começou a ter algumas mudanças no governo que impediram o avanço. Uma delas foi que o Conselho das Cidades parou de funcionar. Ele foi desmontado. Digamos assim. E isso ainda no lá nos idos do governo Temer. E até o final do governo Temer já tinha se desmontado praticamente tudo. Quando chegou agora, no governo atual, para você ter uma ideia, até a aprovação visão do plano que tinha passado no Conselho de Meio Ambiente, já tinha passado no Conselho de Recursos Hídricos e já tinha passado no Conselho de Saúde, no Meio Ambiente fizeram uma rediscussão e não aprovaram. Para você ter uma ideia de como é que chegou esse processo. Então, parou, ele é um documento técnico bom, acho, mas ele do ponto de vista institucional, ele não chegou até a última instância de aprovação. Principal problema aí foi o Conselho das Cidades porque se existisse e estivesse atuando e aprovasse aí teria tido aprovação nos 4 conselhos, que é saúde, recursos hídricos, meio ambiente e cidades. E eram os conselhos que deveriam aprovar (Entrevistado 3).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

O desmonte do Conselho Nacional das Cidades, mencionado pelo entrevistado, foi assunto das reuniões do GTI-PLANSAB, conforme registrado nas várias atas de reunião. Na 13ª reunião, ocorrida em 26 de junho de 2017, informou-se que o governo Temer “decretou o fim” do Conselho das Cidades, adiando a Conferência Nacional das Cidades para 2019, ao que os conselheiros fizeram denúncia e representação no Ministério Público Federal e tomaram outras providências (GTI-PLANSAB, 2017).

Vale mencionar que essa Conferência está prevista no inciso III do *caput* do art. 43 da Lei nº 10.257/2001, o Estatuto da Cidade, e é um dos mecanismos que promove a interlocução entre os gestores públicos dos três níveis da Federação, estabelece agendas e elege os membros

do Conselho. Porém, o Decreto nº 9.076, de 7 de junho de 2017, instaurou, taxativamente, que a 6ª Conferência ocorreria em 2019 e revogou o Capítulo II do Decreto nº 5.790, de 25 de maio de 2006, que dispõe, justamente, sobre os mecanismos de sua realização.

Portanto, sem a realização da Conferência, não seria possível definir o funcionamento do Conselho, nem eleger os novos membros para fazê-lo funcionar (posto que o mandato dos conselheiros da gestão 2014-2017 se encerrou em julho de 2017). Assim, o que ocorreu não foi um simples adiamento da Conferência, mas uma dissolução da possibilidade de a Conferência acontecer e, conseqüentemente, de o Conselho funcionar e existir.

Em 2019, sob a gestão do presidente Jair Messias Bolsonaro e com o plano aprovado internamente pelo GTI, as manifestações dos membros na 15ª reunião, ocorrida em 24/01/2019, ainda demonstravam preocupação com a ausência do Conselho das Cidades, ao que se mencionou que se buscava uma solução (GTI-PLANSAB, 2019). Entretanto, no âmbito desta pesquisa, não se encontrou evidência de que a 6ª Conferência das Cidades, prevista para 2019, tenha acontecido. E essa foi a última reunião do GTI-PLANSAB registrada em ata.

Em 18 de junho de 2019, a Lei nº 13.844 (Brasil, 2019) determinou a nova estrutura do sistema administrativo federal, realizando a reorganização dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios. Houve uma redução no número de ministérios, e surgiu o Ministério do Desenvolvimento Regional, resultado da fusão dos extintos Ministérios da Integração Nacional e do Ministério das Cidades.

É importante dizer que o Conselho das Cidades, antes previsto como estrutura parte do Ministério das Cidades, deixou de figurar como elemento na estrutura do MDR, ainda que o Decreto nº 5.790/2004, que dispõe sobre seu funcionamento, não tenha sido revogado. O que ocorreu, então, foi um esvaziamento das possibilidades de governança do Conselho das Cidades, com o Decreto de sua constituição apontando para referências vazias, posto que o Ministério das Cidades deixou de existir.

Em 28 de junho de 2019, por força do art. 5º do Decreto nº 9.759/2019, foram extintos todos os colegiados (conselhos, comitês, comissões, grupos, juntas, equipes, mesas, fóruns, salas etc.), criados antes de 1º de janeiro de 2019, com exceção dos colegiados previstos no regimento interno ou estatuto de instituições de ensino. Dessa forma, houve um *reset* de todas as instâncias de governança que existiam antes do governo Jair Messias Bolsonaro, o que incluiu o ConCidades.

Para suprir a lacuna do ConCidades, ressurgiu o Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano (CNDU), concebido desde a Medida Provisória (MP) nº 2.220, de 4 de setembro de 2001 (Brasil, 2001), ainda na Presidência de Fernando Henrique Cardoso. O

CNDU foi resgatado na estruturação do MDR, mas sem que tenham sido dadas definições significativas sobre suas atribuições e competências, que não as estabelecidas na MP mencionada, e sem a previsão de uma instância equivalente à Conferência das Cidades. Quanto a esse conselho, o entrevistado comentou: “dizem que existe formalmente, mas nem formalmente ele existe”.

O movimento de mudança de estruturas conduziu, por consequência, à dissolução do GTI-PLANSAB. Sobre isso, o entrevistado comentou (Quadro 44).

**Quadro 44** – Excerto de entrevista – Redução da estrutura de governança do PLANSAB

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Autopoiese / orientação contextual	Por exemplo, esse grupo de monitoramento e acompanhamento foi desfeito. Por exemplo, quando eu estava lá, a gente chegou, a gente se reunia, a gente era monitorado pelo Ministério Público que cobrava as atas, se a gente não publicasse, o Ministério Público vinha em cima, a gente tinha que publicar, tinha que convocar o grupo com antecedência, formalmente, pagar passagem diária para todo mundo vir a Brasília, a gente pagava tudo. E fazia tudo isso. Agora acabou tudo. Não tem mais o grupo, não tem. Então, eu assim, eu não diria que o plano praticamente acabou, isso é muito forte, mas ele, hoje em dia, está muito esquecido (Entrevistado 3).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Isto é, mesmo com a revisão do plano em sua versão preliminar pronta e aprovada pelos demais Conselhos, sem que tenha se dado continuidade ao GTI-PLANSAB, e sem a possibilidade de se encaminhar a proposta para o Conselho das Cidades, o processo foi efetivamente interrompido. O documento disponível no sítio eletrônico do Ministério do Desenvolvimento Regional (que incorporou o Ministério das Cidades e o Ministério da Integração Nacional) é a versão prévia, submetida aos Conselhos.

O processo não mais caminhou, de modo que a revisão não fora, efetivamente, aprovada. Com a paralisação do GTI-PLANSAB, a instância decisória responsável pela governança do plano deixou de existir, o que fez com que o plano exista como documento formal, como referência a ser citada, mas não siga “vivo” nas comunicações intersistêmicas do nível federal.

Quanto à revisão feita, é interessante notar que, quando o GTI-PLANSAB analisou o relatório de avaliação anual do PLANSAB de 2016, comentou-se na 14ª reunião que o Cenário 1 (de referência) deslocou-se para o Cenário 3 (o mais pessimista), havendo a necessidade de se atualizar os cenários durante a revisão do plano para torná-lo mais próximo da realidade, aproveitando-se o estudo de cenários realizado no Panorama do Saneamento Básico no Brasil.

Também apontaram dificuldades para o monitoramento dos indicadores e metas, por efeito das mudanças na forma de disponibilização de informações pelo IBGE. Foram



Tabela	224	Manejo	149
Abastecimento	221	Urbana	148
Federal	219	Valores	148
País	217	Políticas	145
Ações	205	Milhões	144

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023) com base em Brasil (2019), processado pelo *software* Atlas.ti.

O verbete “saneamento” manteve a centralidade no discurso (781), seguido do complemento “básico” (483), “serviços” (479), “recursos” (449), “água” (441), “investimentos” (398) e “municípios” (308). A palavra “drenagem” apareceu 128 vezes.

Uma das diferenças fundamentais está na distribuição de competências institucionais, considerando a mudança estrutural no sistema administrativo federal, conforme o Quadro 45, grifando-se as principais diferenças no que diz respeito à drenagem urbana.

**Quadro 45** – Divisão de atribuições na execução do saneamento em nível federal – 2019

Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR)	Atuação em municípios com população maior que 50 mil habitantes, integrantes de Região Metropolitana, de Região Integrada de Desenvolvimento (RIDE), e <b>municípios críticos para risco hidrológico (no caso do componente drenagem e manejo de águas pluviais)</b> .
Fundação Nacional de Saúde (Funasa)	Atendimento dos municípios com população inferior a 50 mil habitantes; áreas especiais como quilombolas, assentamentos rurais, áreas endêmicas.
Ministério da Saúde (MS)	Procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e padrão de potabilidade (Secretaria de Vigilância em Saúde); promoção do saneamento ambiental, buscando garantir a qualidade de vida da população indígena e sustentabilidade ambiental (Secretaria Especial de Saúde Indígena).
Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Formulação e implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, conforme a Lei nº 12.305/2010, com a capacitação e desenvolvimento institucional de estados e municípios nesse componente; coordenação da política nacional de educação ambiental.
Agência Nacional de Águas (ANA)	Órgão anteriormente vinculado ao MMA e hoje se vincula à estrutura do MDR. Responsável pela implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos; regulação do uso das águas interiores; elaboração do Atlas Brasil – Abastecimento Urbano de Água, Atlas Esgotos – Despoluição de Bacias Hidrográficas e Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas (PRODES), que inclui mapeamento de cursos d’água suscetíveis à ocorrência de inundações; e Monitor de Secas.
Ministério de Minas e Energia (MME)	Por meio da Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais (CPRM), elaborará mapas geológicos e geotécnicos que contemplam a identificação de setores de risco e de suscetibilidade a inundações, enxurradas e deslizamentos nos municípios críticos.

**Fonte:** Elaborado pela autora com base em Brasil (2019b).

Percebe-se que a fragmentação na tomada de decisão da execução da política de saneamento permanece. Evidencia-se o destaque dado para o componente de drenagem, que passou a ser mencionado, especificamente, como competência do MDR, quanto aos municípios

com situação crítica, e também o papel do Ministério de Minas e Energia no mapeamento de setores de risco e sujeitos a inundações.

No que tange ao conteúdo do plano, foram novamente caracterizados os critérios para que se considere o que é um atendimento adequado para cada componente, ficando de fora, porém, a drenagem urbana, assim como no PLANSAB em sua versão de 2014 (Brasil, 2019b).

Quanto ao diagnóstico da drenagem, utilizaram-se como fonte os dados do SNIS-AP 2017 declarados pelos prestadores de serviço, que começaram, a partir de 2015, a monitorar indicadores desse subsetor. Foram observados: os indicadores de caracterização dos sistemas de águas pluviais (na qual se observou uma grande carência em soluções para a redução do escoamento superficial de águas); o percentual de municípios com registro de enxurradas, inundações ou alagamentos em área urbana (nos quais se registraram os maiores percentuais no Sul, Norte e Sudeste); o percentual de domicílios sujeitos a risco de inundação (5,2% no Norte e 4,4% no Sul); a quantidade de pessoas desalojadas ou desabrigadas em decorrência de eventos hidrológicos (com destaque para as regiões Norte e Sul); e o índice de óbitos em decorrência de eventos hidrológicos (sendo o maior da região Norte, 0,19 óbitos por cem mil habitantes).

Também se verificou, no ponto de vista institucional, que apenas 19,6% dos municípios dispunham de cadastro técnico parcial ou total de seus sistemas de drenagem e que tão somente 19,6% dos municípios dispunham de plano diretor de drenagem e manejo de águas pluviais (Brasil, 2019b; SNIS, 2019).

Nesse sentido, entende-se que o módulo do SNIS, que passou a registrar dados acerca da drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, foi basilar para compor uma ampliação do diagnóstico desse subsetor realizado no âmbito do PLANSAB, ainda que os dados estejam, provavelmente, subnotificados, no tocante à reduzida estrutura da maioria dos municípios de pequeno porte, que não enviam os dados ao SNIS nem ao Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID).

Demonstra-se o histórico de investimentos no setor, que foram impulsionados de 2007 a 2014, com a implementação do PAC em sua primeira e segunda fases, e tiveram uma queda brusca após 2014, ao que se atribuiu às questões fiscais no País e à ausência de novos processos seletivos no âmbito do programa. Os dados demonstram uma desigualdade no acesso aos recursos entre as cinco macrorregiões, com a região Norte recebendo o menor valor de investimentos do Governo Federal nos 15 anos entre 2003 e 2017 (R\$ 4,2 bilhões em recursos não onerosos), quando comparado com os demais (Brasil, 2019b).

Atualizando-se os indicadores e metas, foi incluído um novo indicador para a drenagem urbana, que aponta o número de domicílios não sujeitos a riscos (D2). Redefiniram-se as metas

anteriores, instituindo-se o desafio de se alcançar, em 2033, um nível de 11% de municípios com ocorrências de enxurradas, inundações ou alagamentos na área urbana; e estabeleceu-se a meta de alcançar um nível médio de 97,36% de domicílios não sujeitos a risco de inundação na área urbana. Ressaltou-se que as dificuldades nesse quesito, apontadas no PLANSAB 2014, permanecem em função das fragilidades das bases de dados disponíveis, como também da inexistência de um indicador capaz de representar o nível de atendimento à população.

Recalcularam-se as necessidades de investimentos necessárias para ampliar o nível de atendimento de 2019 a 2033, e atender às metas revisadas. Calculou-se a necessidade de se investir R\$ 597,8 bilhões em saneamento básico, sendo R\$ 79,2 bilhões de drenagem urbana. Detalharam-se, ainda, as necessidades a curto prazo (2019-2023) para cada componente, com a drenagem alcançando um montante de R\$ 15 bilhões para o período, sendo a necessidade prevista da região Norte equivalente a R\$ 1,4 bilhão em investimentos.

Para dar direcionamento a gastos, fez-se uma revisão das macrodiretrizes, que de 41 foram aglutinadas em 15, e passaram a se chamar diretrizes. Dentre elas, uma está voltada para o componente da drenagem urbana, qual seja: “7 Buscar a universalização da drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, minimizando a ocorrência de problemas críticos de inundação, enchentes ou alagamentos, incentivando a gestão integrada de bacias hidrográficas” (Brasil, 2019b, p. 31). No que concerne à integração e à articulação do plano para articular a coesão no sistema de planejamento, as macrodiretrizes anteriores foram sintetizadas em 3 diretrizes, quais sejam:

- 1 Fortalecer o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) como coordenador da política nacional de saneamento básico, com a participação dos diversos setores do Governo Federal na sua implementação.
- 2 Assegurar que o PLANSAB seja o instrumento orientador das políticas, programas e ações de saneamento básico no País, buscando sua observância na previsão orçamentária e na execução financeira e fortalecendo a cooperação entre União, Estados e Municípios, considerando as peculiaridades locais e reduzindo as desigualdades sociais e regionais.
- 3 Promover a interlocução e a articulação do PLANSAB com planos municipais, estaduais e regionais de saneamento básico e com outros planos setoriais correlatos, assegurando a intersetorialidade das ações de saneamento básico com as políticas de saúde, de desenvolvimento urbano e regional, habitação, proteção ambiental e recursos hídricos, entre outras (Brasil, 2019b, p. 31).

Quanto às estratégias, estas foram associadas aos ODS, efetuando-se, sempre que possível, sua correlação. As estratégias vinculadas com a drenagem urbana são:

Implementar os Programas do PLANSAB e apoiar a implementação dos programas dos entes federados e dos prestadores de serviços, de forma a executar os projetos

necessários à ampliação da drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, norteados pelo princípio da universalização.

Fomentar projetos e ações para a drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, priorizando as intervenções em municípios com problemas críticos de inundação e a adoção de medidas estruturantes e de soluções sustentáveis, com uso de técnicas compensatórias.

Fomentar a criação de modelos de organização para os serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, incorporando a avaliação de experiências internacionais. [...]

Conceber modelos de cobrança, incentivos e subsídios, com sistemas viáveis e eficazes de arrecadação, para os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, à luz da legislação (Brasil, 2019b, p. 191;199).

Significa dizer que se mantiveram os conteúdos centrais das estratégias voltadas à drenagem urbana, com poucas mudanças do previsto na versão original do plano. O programa Saneamento Integrado foi revisado, mantendo-se a mesma estrutura conceitual, contudo passou a contar com um descritivo de ações para cada componente do saneamento básico, a ser enfocado a curto prazo. A ação direcionada à drenagem urbana é: “ampliar a macrodrenagem, por meio da expansão e reposição de sistemas de drenagem sustentável nos municípios críticos identificados com alto risco a eventos hidrológicos” (Brasil, 2019b, p. 213-214).

Quanto ao programa Saneamento Estruturante passou a contar com ações para cada componente, sendo as ações a curto prazo para a drenagem urbana as seguintes: “ampliar o mapeamento das áreas de alto risco hidrológico nos municípios críticos; ampliar a gestão e o planejamento municipal; propor e apoiar a implantação de modelos de cobrança municipal por taxa ou tarifa” (Brasil, 2019b, p. 226). Trata-se de uma inovação relacionada à versão original do plano, que não especificava esse tipo de detalhamento por componente, facilitando a vinculação de ações aos respectivos subsetores do saneamento – muito embora pontos como a cobrança para a drenagem de águas pluviais urbanas precisem ser mais amplamente debatidos do ponto de vista político, técnico e social.

Diante do exposto, percebe-se que o GTI-PLANSAB realizou uma minuciosa revisão do plano, ponderando: as mudanças no contexto econômico, atualizando os cenários; a inserção de novos indicadores no diagnóstico; o recálculo do valor dos investimentos necessários, que antes somavam R\$ 508 bilhões, passando a ser de R\$ 597,8 bilhões; a redução do número de diretrizes e estratégias, aglutinando interesses; e o refinamento dos programas. Entrementes, com a dissolução do grupo de trabalho e a ausência do ConCidades, sem que se instituísse outro mecanismo para sua aprovação, a revisão do PLANSAB não foi adiante. No tocante às iniciativas atuais do Governo Federal a esse respeito, o entrevistado respondeu (Quadro 46).

**Quadro 46** – Excerto de entrevista – Desatualização das decisões tomadas no PLANSAB

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / decisão desatualizada	Hoje [2022] eu sei que o Ministério [do Desenvolvimento Regional] continua num processo de tentativa de voltar a rever o plano, porque essa revisão passou 4 anos já. De 2018. Eles estão num processo por exemplo, eles contrataram um estudo de cenário, de revisão dos cenários, contrataram um estudo de recalculer a necessidade de investimento e eles estão trabalhando nesse processo, eles têm uma gerência só para cuidar do plano lá, sabe? Eu acredito que pode sair aí uma nova versão, mas a de 2018, ela é um documento técnico, inclusive, incorporou novos cadernos temáticos. Tem mais uns 4 ou 5 se eu não me engano. Então, está nesse estágio (Entrevistado 3).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

O processo de revisão do PLANSAB conservou-se pendente, ficando desatualizado. Com a passagem do ano eleitoral (2022), ficou para a nova gestão que assumiu a Presidência da República (Luiz Inácio Lula da Silva – PT) a manutenção ou a mudança da situação posta, com a necessidade de se instituírem mudanças legislativas e de governança para que possa se dar seguimento ao processo.

Relevante importante destacar que, nesse meio tempo, houve mudanças significativas nas estruturas jurídicas do setor, com a aprovação da Lei nº 14.026, em 15 de julho de 2020 (Brasil, 2020), a qual se discute a seguir.

#### 6.1.2.5 Novo Marco Regulatório do Saneamento Básico: as alterações à Lei nº 11.445/2007 trazidas pela Lei nº 14.026/2020

Há algum tempo existia uma tentativa de mudar o marco legal das diretrizes do saneamento, fixadas pela Lei nº 11.445/2007, e esse movimento se intensificou com a chegada do governo Michel Temer à Presidência da República. A primeira sinalização direta foi dada pela MP nº 844, de 6 de julho de 2018 (Brasil, 2018), que, dentre outras mudanças, propôs a alteração nas modalidades de prestação dos serviços de saneamento para limitar a dispensa de licitação, a qual se considerava uma redução demasiada da concorrência no setor de saneamento.

Nesse contexto, inseriu-se o art. 10-A na LDSB, que previa, nas hipóteses de dispensa de licitação, anterior à celebração de contrato de programa, que o titular deveria publicar um edital de chamamento público para angariar a proposta de manifestação mais eficiente e vantajosa para a prestação descentralizada dos serviços. Caso não houvesse o número de interessados previstos no chamamento público, o titular poderia proceder à assinatura do contrato programa (art. 10-A, §4º).

Só não se realizaria o chamamento público em duas hipóteses: na prorrogação única do contrato do programa pelo prazo de 2 anos; e na ocasião da alienação do controle acionário da companhia estatal prestadora dos serviços, ou da delegação à iniciativa privada (art. 10-A, §5º). Esse foi um primeiro movimento formal do Governo Federal em busca de uma abertura ao setor privado, frente ao predomínio das Companhias Estaduais de Saneamento na prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

No tocante ao planejamento do setor, a MP nº 844/2018 inseriu o §9º no art. 19 da LDSB, possibilitando aos municípios, com população inferior a 20 mil habitantes, a apresentação de planos simplificados, com menor nível de detalhamento dos aspectos previstos (sem definir em que medida se daria essa simplificação, deixando a decisão a cargo de regulamentação do Ministério das Cidades).

No entanto, em 19 de novembro de 2018, o prazo de vigência da MP nº 844/2018 expirou, não tendo ocorrido sua aprovação no Congresso Nacional para se converter em lei ordinária. Logo em seguida, aprovou-se uma nova Medida Provisória, a MP nº 868, de 27 de dezembro de 2018 (Brasil, 2018), que trouxe, novamente, a medida do chamamento público (art. 10-C), sem mudar as regras do planejamento do setor previstas no art. 19 da LDSB. E esta, mais uma vez, teve seu prazo de vigência encerrado em 3 de junho de 2019, sem a aprovação do Congresso Nacional.

Essas medidas, ainda que temporárias, sinalizavam a intenção de mudanças significativas no setor. As exposições de motivos de ambas as MP mencionavam os baixos indicadores do setor em nível nacional, expondo preocupação com a monopolização dos serviços pelas estatais. Também se menciona que os contratos de repasse do Governo Federal eram cancelados porque os estados e as concessionárias públicas “não conseguiam executar os empreendimentos previstos” (Brasil, 2018, p. 2).

Ao mesmo tempo, vale dizer que as MP evidenciaram uma preocupação com a atribuição de regulação dos serviços, antes a cargo dos titulares, que não tinham uma normatização específica, destacando-se a atuação da Agência Nacional de Águas para exercer esse papel. O texto demonstra que, desde esse período, havia uma ideia em voga de que a abertura para o setor privado melhoraria os índices de prestação do serviço, de modo que era necessário implantar regras de regulação mais estritas.

Nesse ínterim, vários Projetos de Lei (PL) tramitavam no Congresso Nacional. Com a chegada à Presidência da República de Jair Messias Bolsonaro e a renovação política ocorrida no Congresso Nacional, as discussões voltadas à privatização dos serviços de saneamento se intensificaram. Nesse contexto, foi aprovada a Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020 (Brasil,

2020), que alterou o marco legal do saneamento básico, sendo conhecida como o “Novo Marco Regulatório” do saneamento. Cabe ressaltar que essa lei não revogou a Lei nº 11.445/2007, que segue vigente, mas alterou uma série de seus dispositivos.

Uma das mudanças mais relevantes foi a alteração do art. 10 da Lei nº 11.445/2007 (LDSB), vedando a prestação de serviços de saneamento de entidade que não integre a administração do titular sem prévia licitação, ficando vedados os contratos de programa, convênios, termos de parceria ou outros instrumentos de natureza precária.

Essa alteração impacta, mormente, as CESB, que, em regra, mantêm seus vínculos com os titulares (geralmente, municípios) mediante a firma de contratos de programa. As CESB que tenham seus contratos vigentes permanecem atuando até o advento de seu termo contratual (art. 10, §3º), o que inaugurou um prazo até que fosse obrigatória a realização da licitação dos serviços, mais curto para alguns municípios e mais longo para outros, a depender da vigência dos contratos firmados.

Também surgiu a imprescindibilidade de comprovação da capacidade econômico-financeira das contratadas, com vistas a universalizar os serviços até 31 de dezembro de 2033 (art. 10-B). Acerca dessas mudanças, o entrevistado fez o seguinte comentário (Quadro 47).

**Quadro 47** – Excerto de entrevista – Mudanças nas premissas nacionais do saneamento

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa atualizada	Olha, essa pergunta, conforme for a pessoa que você fizer, cada um vai dar uma resposta diferente de acordo com os interesses envolvidos na política pública. Essa lei forçou muito a barra para a privatização do serviço, sobretudo, de água e esgoto. Então, sobre o argumento de que ela busca a universalização, ela está permeada de dispositivos para facilitar o processo de concessão em iniciativa privada. Então, na minha percepção, é um viés dessa lei tendendo para um modelo de organização do serviço. Nesse sentido, sobre a ótica de quem defende a privatização, a lei está funcionando muito bem, porque várias modelagens para concessão estão sendo feitas. E a participação privada, de fato, está crescendo (Entrevistado 3).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

De fato, o que a alteração legal da LDSB ocasionou foi a intensificação de premissas que se levantavam, anteriormente, ao redor do discurso de prestação deficiente dos serviços pelas CESB, atribuindo-se, então, uma possibilidade de maior sucesso na empreitada às empresas privadas. Como bem mencionou o entrevistado, o tema acerca do tamanho e papel do estado na sociedade é um ponto polêmico, dicotômico, havendo um grupo que defende a abertura à exploração econômica de serviços públicos pelo setor privado como mecanismo de resolução dos problemas públicos.

Há, também, aqueles que defendem que, como o mercado opera sob a lógica do lucro, aqueles que não puderem pagar pelo serviço serão prejudicados, a exemplo daqueles que residem nas regiões nas quais a relação econômica entre receitas e despesas é deficitária. Essa discussão alcança, especialmente, os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, prestados pelas Companhias Estaduais de Saneamento. Além disso, evidencia pontos de conflito entre o Governo Federal e grupos parte de governos estaduais, contrários à lógica privatista e que resistem à medida.

Por outro lado, não alcança (por ora) a prestação de serviços exercida diretamente pelo titular por meio das secretarias de saneamento, nas quais se incluem, majoritariamente, os prestadores de serviço de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Assim, esse ponto, considerado o mais polêmico da lei, acarreta pouco impacto na prestação dos serviços de drenagem, que costuma ter pouca relevância no cenário nacional em comparação com os demais componentes do saneamento.

A lei também inovou ao fixar metas de universalização dos serviços, estipulando uma cobertura de 99% da população brasileira com água potável e 90% da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033 (art. 11-B). Nesse sentido, vale mencionar que o PLANSAB não chega a estipular como meta o abastecimento de água potável, mas o abastecimento de água por rede de distribuição ou por poço ou nascente. Também não estabelece a meta por população, mas por domicílio. Fora isso, a meta é compatível com o que o plano dispõe para o abastecimento de água (99% até 2033).

Para o esgotamento sanitário, o PLANSAB determinou uma meta um pouco maior do que a prevista em lei, de 92% de domicílios urbanos e rurais servidos por rede coletora ou fossa séptica para os excretas ou esgotos sanitários até 2033 (Brasil, 2019b). Porém, o que se põe em questão é que, sem uma valorização do PLANSAB como instrumento norteador da aplicação de investimentos, tanto no que se refere à sua legitimação via aprovação das revisões quadrienais, quanto à implementação do volume de investimentos projetado, dificilmente, essas metas poderão ser alcançadas.

Além disso, o novo marco definiu metas apenas para os componentes de água e esgoto, não mencionando os subsetores de resíduos sólidos e de drenagem urbana, indicando uma prevalência de interesse nos temas de gestão predominantemente sob domínio das CESB.

Quanto aos planos municipais de saneamento, surge, pela primeira vez, em lei a menção explícita à compatibilidade dos planos de saneamento básico com os planos diretores<sup>46</sup> dos

---

<sup>46</sup> Previstos na Constituição (art. 182, §1º) e no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001).

municípios em que estiverem inseridos (art. 19, §3º), aspecto que antes era apenas uma recomendação do Conselho das Cidades, ganhando maior legitimidade. Também surge a necessidade de compatibilização dos planos de saneamento com o plano de desenvolvimento urbano integrado (PDUI)<sup>47</sup>, caso façam parte de unidades regionais. Esses dispositivos são importantes pois fortalecem a vinculação dos instrumentos de planejamento, proporcionando um ambiente que tenha mais possibilidades de ocasionar sua coesão.

Por outro lado, alterou-se o prazo de revisão dos planos. Enquanto a Lei nº 11.445/2007 estipulara, originalmente, o prazo de 4 anos em consonância com os PPA, a nova lei alterou esse prazo para um máximo de 10 anos (art. 19, §4º), sem mencionar, explicitamente, uma relação com os PPA. Sobre isso, o entrevistado mencionou (Quadro 48).

**Quadro 48** – Excerto de entrevista – Necessidade de instrumentos de planejamento no saneamento nacional

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa atualizada	Agora, por exemplo, a gente está em uma política federal de apoio, incentivo às concessões, sem fixação de metas, [apesar da] lei [que] obriga a estabelecer meta... Sem ter um planejamento prévio, você não consegue fazer isso bem-feito. Você atropela os processos. Você precisa definir o nível de investimento necessário e buscar fontes de financiamento para esses investimentos. Tudo isso passa pelo planejamento prévio. Mesmo que se tenha dificuldades em alguns municípios, falta dados, falta informação, não tem amadurecimento suficiente para tomar as decisões, as melhores decisões, o plano deve ser feito assim mesmo, porque ele é dinâmico. E é um processo de melhoria sucessiva, ele vai evoluindo no tempo. Não é à toa que a lei prevê a reformulação do plano, tem o acompanhamento, monitoramento e avaliação e períodos de revisão, que a lei prevê. Era 4 anos e agora passou para 10 anos na revisão da lei (Entrevistado 3).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Ou seja, num cenário que estimula a privatização dos serviços, não dispor de um instrumento de planejamento atualizado, com a atribuição de metas, volume de investimentos e direcionamento do setor, faz com que decisões de estado sejam, praticamente, transferidas ao prestador, correndo-se o risco de se inverter a lógica da prestação de serviços ao público.

Ao mesmo tempo, a extensão do prazo de revisão para 10 anos prejudica a compatibilização dos planos de saneamento com os PPA, uma vez que a revisão não mais ocorrerá, coincidentemente, com a sua elaboração quadrienal, a não ser que ocorra a remota possibilidade de um encontro na janela de elaboração dos instrumentos.

Esse desencontro faz com que as diretrizes apostas nos planos municipais de saneamento tenham uma menor possibilidade de serem observadas na elaboração dos PPA, fragilizando sua conexão com os orçamentos anuais e, conseqüentemente, com a execução da

<sup>47</sup> Previsto no Estatuto da Metrópole (Lei nº 13.086/2015, art. 10, dentre outros).

política. Considerando um cenário em que quase metade dos municípios brasileiros sequer dispõe de plano, e muitos possuem planos defasados ou insuficientes para direcionar com qualidade a gestão, deixar a revisão para acontecer a cada 10 anos parece ampliar ainda mais a possibilidade da atuação discricionária e imediatista na gestão da política.

Ademais, a nova lei efetuou alterações nas diretrizes para os serviços regionalizados de saneamento (que vinham se anunciando no corpo das MP). Anteriormente, no caso de prestação regionalizada, ocasião em que se prestam os serviços em determinada região cujo território abranja mais de um município, a existência de plano de saneamento básico para o conjunto de municipalidades era uma possibilidade (antigo art. 17), sendo prevista a compatibilidade de planejamento (antigo art. 14) e a cooperação técnica do respectivo estado (antigo art. 15, parágrafo único).

Contudo, não se eximiam os titulares, nessa hipótese, da elaboração do plano de saneamento básico específico para os seus respectivos territórios. Com as alterações da nova lei, permanece o plano regional de saneamento como uma possibilidade (art. 17), porém com prevalência das disposições dos planos municipais, se existirem (art. 17, §1º), e a dispensa de elaboração desses últimos (art. 17, §3º). Sobre essas mudanças, o entrevistado expressou o seguinte (Quadro 49):

**Quadro 49** – Excerto de entrevista – Dispensa do plano municipal na presença do plano regionalizado

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa atualizada	[Esse artigo] já existia antes, mas a lei deu mais ênfase e transformou os chamados planos regionais em planos que podem substituir o plano municipal. Na existência de um plano regional, pode se abrir mão do plano municipal. [...]. Essa prestação regionalizada deveria pressupor uma organização técnica, uma definição técnica que tivesse como objetivo ampliar a escala, ampliar escopo, mas não é isso que está acontecendo infelizmente. [...] E eu não gosto muito disso não, eu acho que o [plano] municipal tinha que ter, sabe? Sempre. Agora, acho também importante ter o regional para poder guardar os aspectos comuns com diretrizes comuns. Então, plano regional, ele é muito importante, mas, na minha percepção, ele não deveria substituir o municipal, mas sim somar. Os dois se somam para ter o melhor planejamento para o município. Essa é a minha visão. [...] Então, é positivo que está na lei atual, que, inclusive, para drenagem é um dispositivo fundamental, fundamental à regionalização, mas desde que ela seja definida com aspectos técnicos e não faz sentido você pegar um município lá do Norte, um do Sul e dizer que estão na mesma região, não faz sentido isso, porque a drenagem perpassa vários municípios necessariamente. E, inclusive, é uma oportunidade de aproximar dos planos de bacia. Eu acho que para drenagem, em especial, é muito importante essa regionalização (Entrevistado 3).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Ou seja, a possibilidade de se elaborarem planos regionais de saneamento é relevante, principalmente, quando há a contiguidade da prestação de certo serviço em vários municípios, ou mesmo, quando do extravasamento de problemas de determinado componente de saneamento de um município para outro, como é o caso dos resíduos sólidos e da drenagem urbana em regiões metropolitanas (gerando a necessidade de gestão via Conselho Metropolitano) ou em municípios limítrofes (abrindo-se a possibilidade de gestão consorciada dos serviços). Há a necessidade de racionalização dessa regionalização.

Entretanto, questiona-se aqui a premissa da dispensa dos planos municipais de saneamento, existindo um plano regional. Conforme mencionado pelo entrevistado, a questão pode ser problemática dado que os municípios necessitam dispor de diretrizes específicas quanto ao seu próprio território, ainda que haja uma função de interesse comum na sua integralidade, ou em determinada porção.

É possível que os planos regionais respeitem as características dos municípios por eles contemplados, fazendo-se o detalhamento necessário, mas se abre a possibilidade de serem elaborados conteúdos generalizados e sem especificação, priorizando-se investimentos em determinados municípios mais centrais na dinâmica da região, em detrimento de outros.

Em nível de PLANSAB, alterou-se sua competência de elaboração, que antes era do Ministério das Cidades, para o Ministério de Desenvolvimento Regional (art. 52), adequando a legislação às mudanças estruturais feitas no âmbito do Governo Federal. No rol de sua abrangência (art. 52, §1º), foi incluída uma menção explícita à ampliação de investimentos públicos e privados (inciso I), e a exigência de contemplar um programa específico para as ações de saneamento básico em áreas rurais (algo que o PLANSAB original e sua revisão fizeram).

Manteve-se o seu prazo de revisão quadrienal, em consonância com a elaboração dos Planos Plurianuais (art. 52, §2º). Todavia, é importante ressaltar que ainda não houve revogação ou substituição do Decreto nº 7.217/2010, que regulamenta a LDSB e estipula o processo de aprovação do PLANSAB. Nele, permanecem as definições anteriores, com referências ao Ministério das Cidades e ao Conselho das Cidades – ambos extintos. Dessa forma, desde 2020, instaurou-se um vazio de premissas que permitam detalhar qual o procedimento para a elaboração e revisão do Plano, que segue pendente. As referências legais, por estarem desatualizadas, levam a um resultado vazio, que impede a tomada de decisão no sentido da realização da revisão.

Por fim, vale mencionar que a nova lei criou o Comitê Interministerial de Saneamento Básico (CISB), órgão colegiado que, sob a presidência do MDR, tem como finalidade a

implementação da política federal de saneamento básico e a articulação dos órgãos e entidades federais na alocação de recursos do setor (art. 53-A). Compete ao CISB coordenar, integrar, articular e avaliar a gestão, em âmbito federal, do PLANSAB, dentre outras atribuições (art. 53-B), no que parece ser uma substituição do GTI-PLANSAB, agora formalizado legalmente.

Como ponto de fortalecimento da regulação, a lei oportunizou uma série de dispositivos que fortaleceu o papel da Agência Nacional de Águas, conforme sinalizado nas MP anteriores. Sobre isso, o entrevistado comentou (Quadro 50):

**Quadro 50** – Excerto de entrevista – Inovações do novo marco do saneamento

Categoria / código	Unidade de conteúdo
<p>Decisão / premissa atualizada</p> <p>Comunicação / informação inovadora</p>	<p>Mas ela trouxe a figura da ANA atuando na elaboração de normas de referência na regulação, que eu acho que é um aspecto bom e, por enquanto, está funcionando no sentido de que a ANA está produzindo as normas, elas ainda não estão sendo implementadas, mas a ANA tá produzindo as normas. Ela trouxe, por exemplo, nos resíduos sólidos (na drenagem também, mas ainda não está avançando isso), trouxe muito forte a obrigatoriedade da cobrança pelo serviço na norma de referência sobre cobrança. Existe uma forma de você fortalecer o serviço no município para dar mais sustentabilidade. A drenagem também tem a cobrança, só que a organização é tão frágil que eu não sei se é a melhor opção você já introduzir esses problemas. Além do mais, é mais difícil conceber um modelo de cobrança da drenagem. Então, nesse sentido, esses pontos da lei, eu julgo que são importantes, alguns já estão, se não sendo implementados, estão sendo estudados, estão sendo debatidos de forma que há uma tendência de, com o passar dos anos, começar a ser implementado (Entrevistado 3).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Houve, então, a prescrição de mudanças no setor regulatório do saneamento, e mesmo que não tenham sido ainda implementadas, abrem espaço para gerar novas modelagens para essa atividade.

Do exposto, a alteração na Lei nº 11.445/2007, promovida pela Lei nº 14.026/2020, não acarretou mudanças significativas para a drenagem urbana no texto legal, permanecendo esse componente em segundo plano em relação aos demais serviços de saneamento básico. Quanto ao planejamento do setor, evidenciou alguns critérios que podem viabilizar mais coesão com o planejamento urbano (necessidade de compatibilização dos planos municipais com os planos diretores e planos de desenvolvimento integrado).

Porém, no geral, contabilizou medidas que diluem as possibilidades do planejamento do saneamento, espaçando a revisão dos planos municipais para a cada 10 anos, dispensando os planos municipais quando da existência de plano regional, especialmente, não atualizando a forma de elaboração e revisão do PLANSAB, frente às mudanças estruturais ocorridas na gestão 2019-2022.

Nesse sentido, torna-se urgente, na próxima gestão da administração federal, de 2023-2026, readequar essas normas, de preferência no primeiro ano, correndo-se o risco de elaborar-se um novo PPA sem o subsídio de um Plano Nacional de Saneamento atualizado, deixando as decisões do setor mais suscetíveis à discricionariedade, ao imediatismo e aos favorecimentos eleitorais.

### 6.1.3 Premissas constitucionais e os Planos Plurianuais Federais

O presente tópico trata do planejamento econômico do nível federal da administração pública brasileira, representado pelo seu principal instrumento, o Plano Plurianual. Algumas questões haviam sido levantadas em Elmescany (2018) e foram revisadas e alteradas sob a luz do referencial sistêmico autorreferencial, efetuando-se algumas correções no entendimento da época. Ademais, foram aprofundadas algumas questões metodológicas relevantes quanto ao processo, à metodologia de elaboração do PPA e à integração com os demais instrumentos de planejamento brasileiro, abordando-se, em especial, suas lacunas e descontinuidades lógicas.

Dessa forma, esta seção aborda os seguintes temas: as premissas constitucionais do planejamento orçamentário nacional, descrevendo-se o arcabouço constitucional e legal sobre os Planos Plurianuais e suas lacunas; e a análise dos PPA da União elaborados desde 2012, quais sejam: PPA 2012-2015; PPA 2016-2019; e PPA 2020-2023.

Para cada plano, foi detalhada a sua metodologia de elaboração, feita a análise frequencial quantitativa das palavras nas respectivas mensagens presidenciais, realizada a descrição do formato dos programas finalísticos e analisada a programação voltada para o saneamento básico, sobretudo, da drenagem, resumindo-se a correspondente implementação pela gestão, conforme a execução físico-financeira.

#### 6.1.3.1 Premissas constitucionais do planejamento orçamentário nacional

A Constituição Federal de 1988 inaugurou uma nova fase no planejamento orçamentário brasileiro, ao estipular dois instrumentos além do orçamento anual (consagrado pela Lei nº 4.320/1964) para sua consecução. O capítulo II do texto constitucional dedica à sua seção II para tratar dos orçamentos e, no art. 165, decidiu que leis de iniciativa do Poder Executivo estabelecerão: I – o Plano Plurianual; II – as diretrizes orçamentárias [chamadas de Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDO)]; e III – os orçamentos anuais [chamados de Leis Orçamentárias Anuais (LOA)].

Realizar o planejamento orçamentário da União, além de ter se tornado premissa com *status* constitucional, efetivou-se como uma obrigação legal, dado que não basta elaborar PPA, LDO e LOA, estes devem estar aprovados por lei. Tais premissas dão força ao cumprimento da obrigação de se elaborar esses instrumentos, que, como se verá adiante, consagrando-se como uma prática enraizada na administração pública brasileira em todos os seus níveis – não sem seus percalços e dificuldades.

Estipulou-se que a lei que instituir o PPA estabelecerá as diretrizes, os objetivos e as metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada, de forma regionalizada (CF 88, art. 165, §1º), com vigência de 4 anos (CF 88, ADCT, art. 35, §2º, I). Por seu turno, as LDO compreendem as metas e as prioridades da administração pública federal e orienta a elaboração dos orçamentos (CF 88, art. 165, §2º), e as LOA incorporam o orçamento fiscal, de investimento e a seguridade social referentes à União (CF 88, art. 165, §5º, I, II e III) com vigência anual.

O orçamento público federal, compatibilizado com o PPA, tem, entre suas funções, a de reduzir desigualdades inter-regionais, considerando o critério populacional (CF 88, art. 165, §7º). Essa disposição ressoa com um dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, que é “erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais” (CF, 88, art. 3º, III) (Brasil, 1988).

Dessa forma, esse dispositivo garante concretude para o objetivo republicano estipulado, viabilizando a redução das desigualdades via função alocativa, distributiva e estabilizadora do orçamento público, o que não poderia ser feito se o Plano Plurianual não considerasse tal necessidade. É por essa razão que se previu que o PPA deve ser elaborado de modo regionalizado, não considerando o Brasil como território homogêneo, mas respeitando suas peculiaridades e necessidades regionais. A ideia do texto constitucional foi a de possibilitar a destinação de recursos conforme a demanda de cada região, fomentando o desenvolvimento nacional rumo a um país menos desigual.

Outro fator a se ter em conta é que os instrumentos orçamentários têm especial relevância no contexto brasileiro, porque no Brasil as despesas devem ser pautadas pelo princípio da universalidade, não sendo permitido iniciar programas e projetos que não estejam incluídos na Lei Orçamentária Anual (CF 88, art. 167, I). Se as LOA devem ser compatíveis com seu respectivo PPA, entende-se que não se pode realizar um programa de governo que não esteja previsto no Plano Plurianual.

Além disso, a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) (Lei Complementar nº 101/2000) designa que nada pode estar no orçamento que não esteja em conformidade com as diretrizes

orçamentárias e compatível com o PPA (LRF, art. 5º). Novamente, o *status* constitucional dos orçamentos e sua vinculação autorizativa com a despesa fortalecem a aderência desses critérios como premissas na administração pública, transformando-se em instrumentos de caráter obrigatório, sob pena de inviabilizar a gestão da coisa pública no caso da sua não observância.

Ademais, foi determinado, de maneira explícita, o dever da administração pública em executar as programações orçamentárias, adotando os meios e as medidas necessários para garantir a efetiva entrega de bens e serviços à sociedade (art. 165, §10). Ou melhor, ao mesmo tempo que a administração, se quiser ter o direito de efetuar dispêndios, deve realizá-los de forma compatível com PPA, LDO e LOA, adquire a obrigação de, estando consignadas às despesas no orçamento, executá-las adotando as providências necessárias, tendo em vista a reserva do possível.

Nesse sentido, Santos e Gasparini (2020) fazem uma análise da natureza do orçamento brasileiro e concluem que nele há elementos tanto de orçamento impositivo (por parte do Legislativo, via emendas parlamentares de execução obrigatória), quanto de orçamento autorizativo (por parte do Executivo, que elabora os programas orçamentárias e pode executá-los ou não). Considerando que o orçamento brasileiro, em grande parte, está vinculado a determinadas premissas legais, de tal modo que é a relação política entre Executivo e Legislativo quem definirá se o orçamento aprovado será ou não efetivo e respeitado.

Outro ponto é que os instrumentos orçamentários devem observar os resultados do monitoramento e da avaliação das políticas públicas realizados pelos órgãos e entidades da administração (CF 88 art. 165, §6º, c/c art. 37, §16). Isso implica em duas atividades:

- i. na fiscalização orçamentária exercida pelo Congresso Nacional mediante controle externo, bem como pelo Sistema de Controle Interno de cada Poder (CF 88, art. 70), com destaque para a função do Sistema de Controle Interno, que tem como uma de suas finalidades avaliar o cumprimento das metas previstas no Plano Plurianual, a execução dos programas de governo e dos orçamentos da União (CF 88, art. 74, I);
- ii. na possibilidade de revisão do Plano Plurianual, conforme regramentos estabelecidos em sua lei própria para que possa ter em consideração tais resultados das avaliações. Essa disposição constitucional faz com que os Planos Plurianuais, bem como o LDO e a LOA, não sejam tratados apenas como requisitos iniciais para se executar o gasto público, mas como instrumentos a serem observados ao longo de sua execução.

O planejamento orçamentário se torna, com esse dispositivo, não uma atividade estanque, a ser realizada em momentos pontuais do calendário, mas uma atividade monitorada, avaliada por variados elementos do sistema político-administrativo e revisada conforme o caso, promovendo-se uma hetero-observação (advinda do controle externo e, eventualmente, do controle social) e uma auto-observação (pelo sistema de controle interno e pelos próprios órgãos executores), resultando, por vezes, num processo autorreferencial de reestruturação.

A previsão constitucional do monitoramento e da avaliação dos instrumentos orçamentários faz com que a prática da observação seja recorrente no sistema, possibilitando sua constante evolução autorreferencial. Como mencionado em Elmescany (2018), é bom notar que se espera razoabilidade na revisão, uma vez que o objetivo não é transfigurar o plano como foi aprovado originalmente, mas ajustá-lo de acordo com as mudanças contextuais observadas pela avaliação realizada.

A revisão, portanto, advém, preferencialmente, de um processo autorreferencial; ao revés, quando usada de maneira acrítica, sem uma avaliação que lhe dê respaldo, pode causar uma alopoiese, ao utilizar critérios outros que não os mecanismos que o próprio sistema instituiu para se modificar.

Alguns dispositivos constitucionais reúnem importantes mecanismos de bloqueio à alopoiese, vinculando a observância ao Plano Plurianual no sistema político-administrativo. Consagrou-se que nenhum investimento, cuja execução seja superior a um exercício financeiro, poderá ser iniciado sem sua prévia inclusão no Plano Plurianual, ou sem lei que autorize a inclusão, sob pena de crime de responsabilidade (art. 167, §1º). Há de se rememorar que os crimes de responsabilidade dão causa, dentre outras sanções, a destituição do cargo, alcançando o chefe do Poder Executivo (conforme a Lei nº 1.079/1950), o que mostra a dimensão da gravidade de se realizar ações fora do estipulado no PPA.

Outra vedação é a edição de Medidas Provisórias sobre os Planos Plurianuais, diretrizes orçamentárias, orçamento e créditos adicionais e suplementares (art. 62 §1º, “d”), impedindo o presidente da República de instaurar medidas imediatas com força de lei, sem a prévia observância do Congresso Nacional, quando o tema se relacionar aos instrumentos orçamentários. O presidente da República também não pode delegar a competência da legislação dos Planos Plurianuais, diretrizes orçamentárias e orçamentos (art. 68, §1º, III), sendo essa sua competência privativa (CF 88, art. 84, XXIII).

Tais medidas implicam em responsabilização (*accountability*) ao processo, fazendo com que o presidente da República, ao enviar os instrumentos orçamentários ao Congresso Nacional,

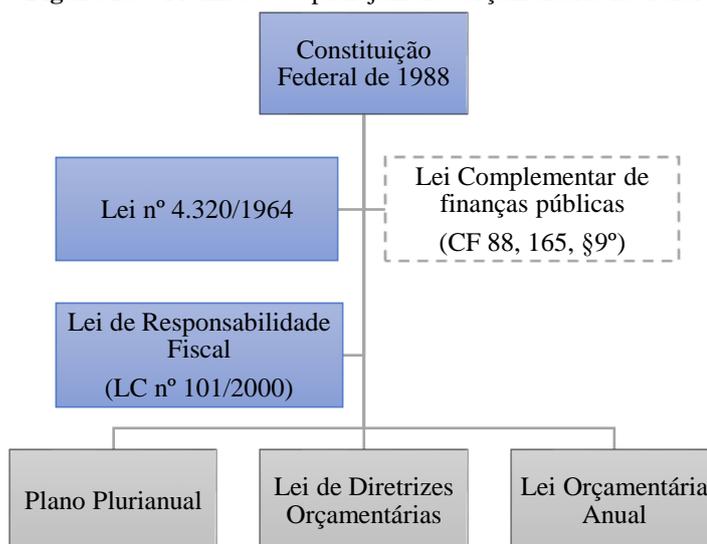
envie, preferencialmente, aquilo que, decerto, pretende executar, não podendo agir fora dos limites constitucionais estipulados. As vedações também alcançam o Poder Legislativo, pois este, ao propor emendas às diretrizes orçamentárias e ao orçamento, não o pode fazer de modo incompatível com o Plano Plurianual aprovado (art. 166, §3º, I, c/c §4º).

A despeito do conteúdo inovador da constituinte, é relevante ponderar algumas de suas lacunas e problemáticas. Uma das questões mais relevantes diz respeito ao prazo e ao conteúdo dos Planos Plurianuais. A Constituição, não podendo dispor sobre todo o conteúdo dos instrumentos orçamentários na ocasião de sua promulgação, estatuiu que caberá à Lei Complementar a disposição “sobre o exercício financeiro, a vigência, os prazos, a elaboração e a organização do Plano Plurianual, da lei de diretrizes orçamentárias e da lei orçamentária anual” (art. 165, §9º, I).

Ocorre que, passadas mais de três décadas desde a promulgação da constituinte, esse dispositivo ainda não foi regulamentado. Na sua ausência, vigem os regramentos da Lei nº 4.320/1964, instituída no período da ditadura militar e recepcionada pela CF, tal como os dispositivos da Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000), que surgiu para regular a previsão do art. 163 da Constituição Federal.

Dessa forma, o *framework* político-jurídico instituído pela CF de 1988, quanto ao planejamento orçamentário nacional, está afixado nas premissas representadas pela Figura 26.

**Figura 26** – Premissas do planejamento orçamentário nacional



**Fonte:** Elmescahy (2018, p. 53).

No que diz respeito à Lei nº 4.320/1964, há de se apontar que esta trata apenas do orçamento anual – à época, não existiam Planos Plurianuais e diretrizes orçamentárias, sendo

esses instrumentos advindos da Constituinte de 1988. Ademais, seu enfoque principal era o de normatizar as receitas e despesas públicas, não focando tanto no orçamento. Atualmente, boa parte das normas para a organização dos orçamentos anuais é disposto no texto das Leis de Diretrizes Orçamentárias, que tem justamente essa função – podendo ser alterada todos os anos.

Quanto à LRF (LC nº 101/2000), institui normas de finanças públicas voltadas para a gestão fiscal, como previsto no art. 163 da CF, e disciplina os instrumentos de planejamento no que concerne a alguns requisitos básicos. Dentre outros normativos, estabelece que PPA, LDO e LOA devem ser compatíveis entre si (LRF, art. 5º), reforçando o texto constitucional. Apesar de conter importantes determinações, como a necessidade de anexos e conteúdo específico os quais devem compor a LDO e a LOA, deixou de legislar, especificamente, sobre o Plano Plurianual, porquanto seu único artigo a esse título (art. 3º) foi vetado<sup>48</sup>.

Diante dessa lacuna acerca dos prazos de tramitação dos Planos Plurianuais, são observadas, até a atualidade pela União, as regras provisórias firmadas no Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT), anexo à Constituição Federal.

Instaurou-se que, até a entrada em vigor da LC a que se refere o art. 165, §9º da Constituição, o projeto do PPA, será encaminhado pelo chefe do Poder Executivo ao Congresso Nacional até 31 de agosto do primeiro ano de mandato presidencial e devolvido pelo Legislativo para sanção até o encerramento da sessão legislativa, no caso da União, 22 de dezembro, tendo vigência a partir do segundo ano de mandato presidencial corrente até o final do exercício financeiro do mandato presidencial subsequente (ADCT, art. 35, §2º, I). Ou seja, o Plano Plurianual vige por 4 anos, sendo elaborado no primeiro ano de governo e executado nos 3 anos seguintes, deixando-se um ano para ser executado pelo gestor subsequente.

Já o Projeto de Lei das Diretrizes Orçamentárias deve ser encaminhado pelo Poder Executivo até oito meses e meio antes do encerramento do exercício (15 de abril) e sancionado até o encerramento do primeiro período da sessão legislativa (17 de julho no caso da União),

---

<sup>48</sup> O Projeto de Lei Complementar nº 18/1999 e o Projeto de Lei da Câmara nº 4/2000, que originou a LRF, estabeleciam, no art. 3º, *caput*, §§1º e 2º (vetados), que o Projeto de Lei do Plano Plurianual deveria ser encaminhado pelo Executivo ao Legislativo até o dia 30 de abril do primeiro ano do mandato do chefe do Poder Executivo, devendo conter Anexo de Política Fiscal, em que seriam estabelecidos os objetivos e as metas plurianuais de política fiscal e devolvido pelo Legislativo para sanção até o encerramento do primeiro período da sessão legislativa. A razão do veto decorreu do reduzido período de elaboração do PPA, de 4 meses, o que representaria, conforme as justificativas, a inviabilização do aperfeiçoamento metodológico e a seleção criteriosa de programas e ações prioritárias de governo, bem como as dificuldades de adaptação devido a ser o primeiro ano de mandato do presidente da República. Destacam-se, nas razões do veto, que a elaboração do PPA é uma tarefa que mobiliza todos os órgãos e unidades do Executivo, Legislativo e Judiciário, exigindo-se, ainda, a integração do PPA com a LOA da União e os planos das unidades da Federação. Ademais, ao se estabelecer o mesmo prazo para União, estados e municípios, não se levaria em consideração a complexidade, as peculiaridades e as necessidades dos demais entes da Federação, inclusive, dos pequenos municípios (Brasil, 2000).

como dispõe o ADCT (art. 35, §2º, II). Como a LDO serve para orientar a LOA, deve ser aprovada antes, a tempo de possibilitar que suas determinações sejam, de fato, orientativas. A LOA obedece ao mesmo prazo estipulado para o PPA, devendo ser enviada ao Legislativo até 31 de agosto e aprovada até 22 de dezembro no caso da União (ADCT, art. 35, §2º, III).

Desse estabelecimento de datas provisórias, surgiu um problema temporal. No primeiro ano de mandato do chefe do Poder Executivo, a LDO foi aprovada (17 de julho) antes mesmo de o PPA ser encaminhado pelo Executivo (31 de agosto), havendo uma inversão na ordem lógica que a constituinte estabelecera, que seria: o PPA define os programas de governo para 4 anos, a LDO estabelece as diretrizes e metas para o ano e a LOA estipula o orçamento anual em suas receitas e despesas.

No primeiro ano, contudo, primeiro se aprovou a LDO em julho, com metas e prioridades, sem que se soubesse, definitivamente, quais os programas de governo que seriam encaminhados em agosto; e enviou-se ao mesmo tempo o PPA e a LOA do ano seguinte para o Congresso Nacional, gerando um intenso fluxo de trabalho em todos os órgãos que participam do planejamento orçamentário nacional, direta ou indiretamente.

Apesar de Projetos de Lei Complementar, para suprir a lacuna do art. 165, §9º, estarem em tramitação no Congresso Nacional<sup>49</sup>, a questão ainda não está solucionada. Outrossim, considera-se que mesmo o prazo provisório para elaboração dos instrumentos é curto (4 meses para a LDO e 8 meses para o PPA e a LOA). Um dos entrevistados, que trabalha com o planejamento orçamentário federal, comentou sobre essa questão (Quadro 51).

---

<sup>49</sup> Vale ressaltar que tramita no Congresso Nacional o Projeto de LC nº 295/2016, oriundo do Projeto de Lei do Senado nº 229/2009, cujo objetivo é regular a lacuna legal mencionada, com a aprovação da chamada Lei da Qualidade Fiscal. Outros projetos foram apresentados anteriormente (PLC nº 135/1996, PLS nº 175/2009 e PLS nº 248/2009, que chegaram a ser apensados para apreciação conjunta), mas o PLS nº 229/2009 conseguiu aprovação para aprovar autonomamente e foi confirmado pelo Senado Federal e remetido à Câmara dos Deputados em 21/06/2016, gerando o PLC nº 295/2016. Nele, em seu art. 9º, §1º, estabelece-se que o PPA deve ser elaborado até o dia 30 de abril e aprovado até o encerramento da primeira sessão legislativa (17 de julho no caso da União), a mesma proposta de prazo contida no art. 3º da LRF, vetado pelo presidente da República à época. No seu art. 13, parágrafo único, e art. 15, *caput* e §1º, estabelece-se o mesmo prazo para a elaboração da LDO, com a obrigatoriedade de o projeto do PPA ser aprovado primeiro. Por fim, o art. 17 institui que a LOA deve ser elaborada até 31 de agosto para a União, mantendo o prazo do ADCT, mas inovando ao estabelecer prazos diferenciados para os demais entes federativos: de até 15 de setembro para os estados e Distrito Federal; e até 30 de setembro para os municípios. Embora ainda se esbarre no mesmo prazo para o PPA que levou ao veto do dispositivo relativo ao PPA na LRF, a proposta traz uma ordem lógica para a aprovação dos instrumentos; porém, reduz ainda mais o prazo para a elaboração do PPA (de 8 para 4 meses), já considerado curto por aqueles que trabalham na área do planejamento orçamentário. O projeto, no entanto, até a data de finalização deste trabalho, está parado na Câmara dos Deputados, aguardando a criação de Comissão Temporária pela Mesa desde 17/11/2016.

**Quadro 51** – Excerto de entrevista – Sobre os prazos de elaboração e tramitação do PPA

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / tomada de decisão	Eu vejo que as discussões iniciam muito tarde para o PPA, por que quando é que o Ministério da Economia inicia [a tramitação]? No mesmo ano em que ele vai mandar [o PPA] para o Congresso. Por exemplo, para vocês terem noção, eu participei de 2 PPA, eu vou para o terceiro agora. Nesses últimos 2 PPA (que foram de governo distintos, inclusive), a gente verificou que é [adotado] um certo padrão nesse fluxo. Geralmente, a gente recebe do nosso Ministério que nós estamos vinculados (agora, o MDR), a primeira base de partida somente em março do ano em que esse PPA vai ser encaminhado ao Congresso. Ou seja, no ano em que ele deve ser aprovado. Então, você inicia já um processo tardio. Essa nossa base de partida, não sei como é lá no Ministério, mas, pelo menos, para a SUDAM, chega em março. A base de partida dos programas, porque os programas são gerenciados e coordenados pelos Ministérios. A SUDAM não tem uma participação muito ativa [na elaboração do PPA], porque a gente apenas auxilia o Ministério em questões mais textuais do que realmente de fazer um programa, como no caso do MDR. Então, a gente recebe essa base de partida em março e trabalha com ela até julho. Aí, em agosto, isso já tem que ser consolidado de forma extremamente rápida para ser encaminhado até 31 de agosto para o Congresso. Então, eu vejo que existe um problema aí, esse problema de início tardio das discussões desse PPA (Entrevistado 2).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Decorre dessa afirmativa que o fluxo de tramitação dos processos relativos ao planejamento orçamentário é muito intenso no primeiro ano de governo. O Ministério da Economia (atual responsável pelo planejamento em nível federal), iniciou a base do PPA no começo do ano, tendo assumido uma nova gestão no Poder Executivo (a depender dos resultados eleitorais, considerando a possibilidade de reeleição). A base de partida (com os parâmetros a serem preenchidos) chega para os demais órgãos da administração pública federal, incluindo órgãos do Executivo, Legislativo e Judiciário, por volta de março.

Enquanto isso, correm as discussões sobre a LDO do ano seguinte, que deve ser remetida até 15 de abril para o Legislativo. Aprovadas as diretrizes orçamentárias, deve-se elaborar a LOA para que seja enviada até 31 de agosto junto com o PPA para o Congresso Nacional. É um fluxo de trabalho concomitante e complexo por envolver múltiplas relações entre os elementos do sistema político-administrativo, em que uma série de decisões deve ser tomada, e uma vasta gama de comunicações ocorre para que seja possível atender aos prazos constitucionais transitórios.

Essa urgência na decisão tem um duplo papel: faz com que a decisão, a despeito do curto prazo, tenha de ser tomada; e, ao mesmo tempo, possivelmente, careça de uma discussão mais aprofundada sobre o que se pretende realizar nos próximos 4 anos pela administração pública.

Além disso, é importante notar que essa discussão trata do prazo de tramitação e aprovação dos instrumentos orçamentários – e não do seu conteúdo. A lacuna existente pela

não regulamentação da lei que dispõe o art. 165, §9º da CF é preenchida, provisoriamente, pelo ADCT quanto aos prazos, mas nada é dito quanto ao formato e conteúdo do Plano Plurianual. Enquanto a LDO encontra regulamentação nesse sentido pela LRF, e a LOA encontra respaldo tanto na LRF quanto na Lei nº 4.320/1964, as disposições sobre o conteúdo do PPA permanecem como um vazio decisório até que essa questão seja dirimida.

Diante dessa ausência, vários entes da federação (incluindo o próprio Governo Federal) estabeleceram Normas de Elaboração do Plano Plurianual, contendo a metodologia a ser adotada em determinado período, para guiar todos os órgãos da administração pública na construção do PPA. Essas normas sofreram mutações e foram aperfeiçoadas ano a ano, entretanto apresentam conteúdo muito divergente entre si, sobretudo, se comparados a União e estados aos Municípios, que, costumeiramente, possuem uma estrutura administrativa menor e, comumente, estabelecem metodologias mais simplificadas para seu processo de construção metodológica.

O que se pode concluir, a princípio, sobre esse vazio decisório formal quanto ao conteúdo dos PPA é que a questão “amplifica o espaço para divergências, gera incertezas nos planos técnico legal e político e retarda a articulação do instrumental metodológico apropriado” (Sanches, 2006, p. 191). Não havendo um formato definido por lei, decorrem três consequências: (1) a mutabilidade quanto à forma e ao conteúdo pode acarretar dificuldades na comparação entre planos, dificultando a análise entre diferentes níveis de governo; (2) a dificuldade na integração entre o PPA e os demais instrumentos de planejamento, haja vista a adoção de diferentes formatos ao longo do tempo; e (3) a ausência de decisão sobre o tema faz com que se abram possibilidades de inovação quanto à metodologia de elaboração, o que pode atuar tanto para o aperfeiçoamento dos instrumentos (e quem sabe guiar o processo de formalização destas regras futuramente), quanto para o empobrecimento do formato dos PPA, a depender do grau de capacitação da estrutura administrativa que atuar na coordenação do processo e da opção política adotada pela gestão.

Ou seja, a ausência de uma tomada de decisão nesse sentido faz com que a contingência permaneça aberta, o que, ao mesmo tempo, pode permitir inovações e o aumento da complexidade, mas também um recrudescimento da complexidade do processo.

Outro problema que pode decorrer desse vazio decisório relacionado ao formato e ao conteúdo mínimo do PPA é a variação entre o excesso de detalhamento e a generalidade dos programas e ações nele contidos (ou, paradoxalmente, um encontro entre essas duas características). Na década de 1990, o PPA foi marcado por um excesso de enunciação de diretrizes, objetivos e metas, trazendo uma grande lista de programas e ações. Porém, seu

conteúdo utilizava termos genéricos e muito abrangentes, o que possibilitava a cobertura de qualquer ação que se quisesse executar (Sanches, 1995).

Esse paradoxal detalhamento genérico também ocorreu na primeira década dos anos 2000, quando os PPA desceram para descrever, além dos programas, as ações orçamentárias, adiantando o conteúdo da LOA. Entendeu-se que esse tipo de configuração poderia desviar o PPA de seu caráter estratégico e limitar os orçamentos anuais, criticando-se também o que se chamou de “ações guarda-chuva”, nas quais as definições eram tão amplas que cobriam quase qualquer despesa que se justificasse, detendo produtos genéricos como “população beneficiada” e “municípios atendidos” (Paulo, 2010).

Em Elmescany (2018), classificou-se esse tipo de configuração como um excesso quantitativo permeado por um vazio qualitativo. E essa variação na “abertura do leque” de programas e ações perdurou, estando presente nos PPA mais recentes. Como comentou um dos entrevistados (Quadro 52).

**Quadro 52** – Excerto de entrevista – Consequências da ausência da lei complementar que deve regulamentar as regras sobre o PPA

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / ausência de premissa	[...] essa Lei Complementar que até hoje não foi editada e eu vejo que isso é um problema, na verdade, porque a gente acaba não tendo uma padronização de processos. Como eu lhe disse, é essa questão de se fazer, de se iniciar os trabalhos no mesmo ano em que ele deve ser apresentado, isso é [problemático], não só do ponto de vista do planejamento do próprio PPA, mas para os planos que dele devem estar em consonância também. É um problema muito grande. Então, essa falta de padronização acaba gerando problemas, não só nesse sentido, mas também na formatação do plano de como ele deve ser feito. Por exemplo, eu estava até olhando esses dias, já que nós vamos começar a trabalhar o próximo PPA no ano que vem, e a gente acaba se adiantando. Nesse último, houve até uma simplificação metodológica, bastante grande, que eu achei que foi um avanço. Para você ter ideia, nos PPA antigos e eu acompanhei de perto o PPA anterior, fazendo uma comparação entre esse 20-23 e o 16-19, houve realmente o avanço na questão da metodologia desse plano, de como foi feito. Então, aqui nós temos algumas dimensões estratégicas nesse plano novo e que descem a programas, são 20 e tantos programas, eu não tenho de cabeça quantos são, mas são 20 e tantos programas e, para cada programa, a gente tem hoje apenas um objetivo e uma meta e um indicador. O que acontecia nos anteriores? Mais especificamente nesse anterior, como eu lhe disse, a gente tinha uma série de programas e para cada um desses programas, vários objetivos e para cada desses vários objetivos, várias metas. Então, a gente chegou a ter no último PPA mais de 3000 metas, mais de 1.000 objetivos, se não me engano. E isso certamente impacta não só no planejamento em si, porque é difícil de se acompanhar, quando a gente tem um leque tão grande, desses objetivos e metas, mas também impacta lá no final, no monitoramento e na avaliação. Então, eu vejo que é o principal problema realmente de não termos ainda essa Lei Complementar seria essa padronização desses processos, de como se fazer o PPA (Entrevistado 2).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Bem, aqui não se quer nem se imagina que a lei que vier a regular a lacuna do art. 165 §9º determine, taxativamente, o número de objetivos e metas (para mais ou para menos), que venha, na verdade, garantir critérios mínimos de padronização para reduzir a discrepância entre formatos e metodologias distintas, sem eliminar a possibilidade de diferenciação do conteúdo programático de cada gestão – o que diante da ausência de definições até o momento, permanece em aberto. Nesse aspecto, um PPA pode ser mais “enxuto” (correndo o risco de ser genérico em algumas definições), ou mais “detalhado” (correndo o risco de gerar um excesso de parâmetros a serem monitorados).

Paradoxalmente, o modelo posto favorece a tomada de decisão incrementalista em relação à estrutura do PPA, fundamentada em ajustes marginais, baseados nas decisões anteriores, sem, necessariamente, efetuar uma reavaliação mais profunda. Isso pode ocorrer por ausência de informação confiável, existência de compromissos fiscais, incerteza quanto à arrecadação de receitas, tal como a rigidez orçamentária, que deixa uma margem limitada para mudanças estruturais (Cavalcante, 2007).

Esse modelo de tomada de decisão se intensificou com a Emenda Constitucional (EC) nº 95/2016 (conhecida como Teto de Gastos), que disciplinou um novo regime fiscal e fez acréscimos ao ADCT, estabelecendo que as despesas primárias da União, a partir de 2017, ficariam limitadas ao valor do orçamento do ano anterior, corrigidas pela variação do IPCA.

Assim, configura-se um cenário em que a formulação das políticas públicas tem pouca margem de mudança, sem a priorização da racionalidade dos gastos públicos (Elmescany, 2018). Esse é um tema que se repete nos últimos PPA federais (2012-2015, 2016-2019 e 2020-2023), os quais possuem uma estrutura muito semelhante, conforme a ótica do entrevistado (Quadro 53).

**Quadro 53** – Excerto de entrevista – Repetições incrementais de formato nos PPA

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / ausência de premissa	Nos dois anteriores, eu não vi nenhuma alteração significativa [entre a estrutura do PPA 2016-2019 e o PPA 2020-2023]. Até porque como não há uma Lei Complementar que defina como esse processo deve ser trabalhado, então, eu vejo que eles fazem o mínimo que podem. Se você for ver lá a lei do PPA, inclusive, ela é muito pequena, muito consolidada, a gente não vê algo muito extenso. Então, é somente uma lei para aprovar os seus anexos, que são os programas objetivos, metas e projetos. Eu não vejo uma grande inovação, não vejo grandes inovações nesses últimos PPA, não. Até mesmo como eu lhe disse, 16-19 também teve como base de partida o anterior [12-15]. Então, eles acabam que não fazem muita alteração de um plano para outro. Eu não sei se por conta do prazo, por se começar a discutir [apenas] no ano em que se encaminha. Então, realmente, num prazo de poucos meses, não dá para fazer muita coisa. Aí você tem que aproveitar muito dos anteriores e muda uma coisa aqui, outra coisa ali. Mas inovações eu não vejo (Entrevistado 2).
Decisão / tomada de decisão limitada	

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

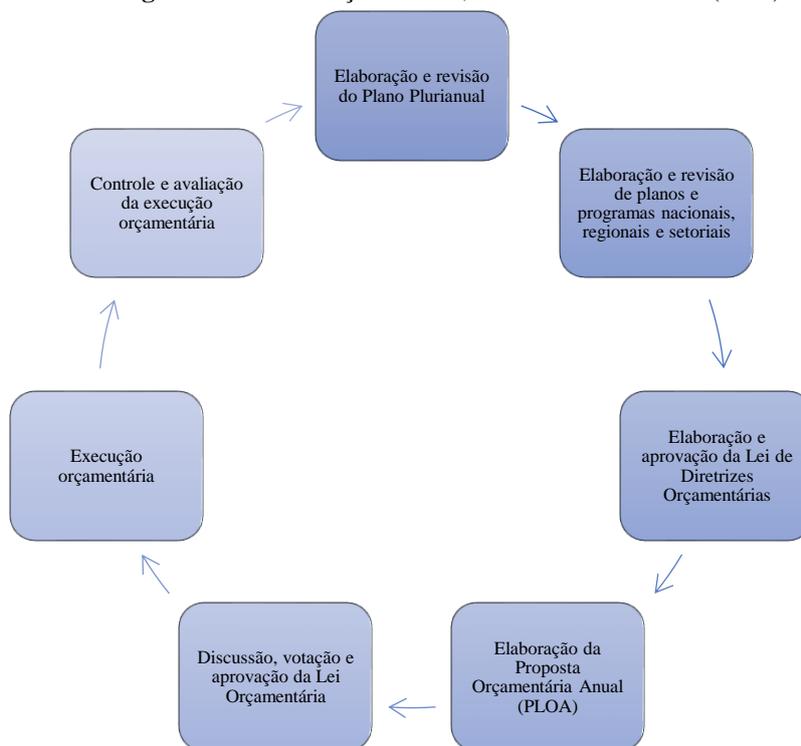
Significa dizer que todos esses fatores, da urgência em relação ao prazo de aprovação, da rigidez orçamentária, da incerteza em relação ao comportamento fiscal, fazem com que a elaboração do PPA, dentro de uma mesma esfera de governo, siga, em regra, o que foi feito anteriormente, com ajustes pontuais. A estrutura adotada é, praticamente, a mesma, e o que difere é o conteúdo (que pode ser mais ou menos detalhado conforme mencionado). Como a contingência permanece aberta, a tomada de decisão exige um esforço maior em virtude da ausência de premissas, sendo mais simples seguir a decisão de formato anterior e realizar alterações marginais.

Ademais, outra questão advinda da ausência de formato definido para o PPA é a eventual ausência de enunciação dos diagnósticos que fundamentaram a programação. Nem todos os Planos Plurianuais detalham, exatamente, o fundamento que utilizaram para sua tomada de decisão. Sem uma contextualização regional, detalhamento e indicadores, dificulta-se a avaliação de cada programa do PPA (Sanches, 1995), trazendo dúvidas acerca de seus critérios de elaboração.

O PPA foi elaborado com base em que decisões prévias do sistema? Que metodologia foi utilizada, em detrimento de outras? Quais eram as alternativas à decisão tomada? Omitir a fonte da tomada de decisão faz com que ela pareça o único caminho possível de trilhar, dificultando a possibilidade de análise retroativa da contingência à época. Nisso se pergunta: em que se baseou o PPA para propor seus programas de governo? Foram observados os planos vigentes no sistema? Ou se tomou outro rumo e pretende-se revisar o que estava estabelecido? Sobre isso, há duas questões a serem trabalhadas: o fluxo de comunicações orçamentárias; e a compatibilização entre o PPA e os planos nacionais, regionais e setoriais.

Para se explicar o fluxo comunicativo dos processos orçamentários, vários autores trabalham com a ideia de ciclo orçamentário. Advindo da teoria do ciclo de políticas públicas (*policy cycle*), trata-se de expor em etapas os processos que dão luz ao orçamento público e sua consequente execução e avaliação. Em Elmescany (2018), trabalhou-se com essa teoria, no entanto, é preciso fazer algumas ressalvas. Um dos autores mais relevantes no tema do orçamento público brasileiro, Giacomoni (2018) elaborou a Figura 27 para exemplificar o ciclo orçamentário brasileiro.

**Figura 27** – Ciclo orçamentário, conforme Giacomoni (2018)



**Fonte:** Giacomoni (2018, p. 229).

Como início do ciclo, o autor elenca como atividade o processo integrado de planejamento da elaboração e revisão do PPA para depois elaborar e revisar os planos e programas nacionais, regionais e setoriais. Em seguida, viria a elaboração das diretrizes orçamentárias e a elaboração da Proposta Orçamentária Anual (PLOA), discutida, votada e aprovada, originando a LOA. No ano seguinte, ocorre a execução do orçamento, seguida de seu controle e avaliação.

Mediante o exposto, vale mencionar que a intenção de se estabelecer fases é de caráter didático e ilustrativo, com o fito de propiciar o aprendizado em disciplinas de orçamento público, o que possui um relevante mérito de reduzir a complexidade da questão para facilitar

o entendimento dos leitores. Nesse contexto, no primeiro ano de governo o que ocorre é a aprovação da LDO antes mesmo de ser enviado o PPA para o Congresso.

Além disso, vê-se que a entrega do PPA e da LOA ocorre dentro do mesmo prazo. A probabilidade maior é que, para que o Poder Executivo dê conta de entregar os documentos no prazo instituído, esses três instrumentos orçamentários tenham sua elaboração tida, na prática, como concomitante, e não em etapas subsequentes. Nos anos subsequentes de gestão, o fluxo das atividades de planejamento se “normaliza”, elaborando-se a LDO e, em seguida, a LOA. Enquanto isso acontece, o PPA segue monitorado e avaliado, estando, inclusive, sujeito à revisão.

O que se depreende disso é que a função do planejamento é exercida, o tempo todo, pelo sistema político-administrativo, e não em momentos pontuais. Há um fluxo intenso de comunicações que geram, seguidamente, vários instrumentos documentais do planejamento orçamentário, mas a atividade do planejar ocorre em várias instâncias concomitantemente, o que é representativo de sua complexidade.

Outro questionamento relevante acerca da “ordem” do processo, advindo do texto constitucional, diz respeito à compatibilização entre os planos nacionais, regionais e setoriais e o Plano Plurianual. Giacomoni (2018) classifica duas modalidades de planos no contexto brasileiro: os planos de desenvolvimento econômico e social (CF 88, art. 21, IX, e art. 174, *caput* e § 1º), que assumem caráter estratégico e de longo prazo; e o PPA, voltado à programação da administração pública a médio prazo, como guia dos orçamentos anuais.

Nesse aspecto, encontra-se no §4º do art. 165, do texto constitucional, uma importante (mas controversa) premissa, que estipula que os planos e programas nacionais, regionais e setoriais previstos na Constituição serão elaborados em consonância com o PPA e apreciados pelo Congresso Nacional. Esse dispositivo é um marco fundamental no estabelecimento da necessidade de integração no planejamento público nacional, pois firma o princípio da coesão de seus instrumentos.

Em contrapartida, ao mesmo tempo, abre margem para uma discussão: “quem” orienta “quem”? Seriam os planos regionais e setoriais aqueles orientados pelo Plano Plurianual, ou o inverso? Ou, quem sabe, busca-se uma compatibilidade transversal no tempo, independentemente do momento de elaboração dos instrumentos?

Como mencionado anteriormente no tópico 6.1.1.1, acerca dos Planos Regionais de Desenvolvimento da Amazônia, e no tópico 6.1.2.3, acerca do Plano Nacional de Saneamento Básico, não há um consenso sobre qual instrumento tem primazia na orientação dos demais. Enquanto, pelo texto constitucional, entende-se que o PPA deve orientar os demais planos pela

lógica do planejamento a longo prazo que, normalmente, é o escopo desses outros planos, estes é que devem orientar o PPA.

Nesse sentido, é importante revisar e alterar a posição estabelecida em Elmescany (2018). Na verdade, não há óbice que um plano nacional/regional/setorial seja elaborado ou revisado depois da elaboração de determinado PPA, não existindo, necessariamente, uma “ordem certa” generalizada. Na elaboração do próprio PPA, o que é possível acontecer é que se faça uma observação da existência/ausência de premissas advindas do sistema de planejamento, estatuídas pelos demais planos, já aprovados.

Por outro lado, considerando que sempre se tem um PPA vigente, o que é exequível de ser feito é que, no momento de elaboração dos demais planos, tenha-se em consideração esse Plano Plurianual em vigor e projetem-se as ações para os PPA futuros, a longo prazo, como se expõe na Figura 28.

**Figura 28** – Relação de dupla contingência entre o PPA e os demais planos



**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Logo, trata-se de um processo de circularidade causal, em que ocorre, em uma prática autorreferencial, um regime de dupla (ou múltipla) contingência<sup>50</sup> entre o sistema no momento de elaboração do Plano Plurianual e os sistemas envolvidos na elaboração dos demais planos, originada de uma observação recíproca: quem elabora os PPA observam os demais planos como

<sup>50</sup> Dupla contingência é um conceito trabalhado, inicialmente, por Talcott Parsons e utilizado por Niklas Luhmann como categoria teórica necessária para tratar a interação entre sistemas e, conseqüentemente, a existência de uma ordem social. Se, para Luhmann, a contingência significa que “ser” depende de seleção, implicando a possibilidade do “não ser” e o “ser de outras possibilidades”, a dupla contingência indica que a complexidade dos sistemas sociais torna os sistemas opacos e incalculáveis reciprocamente – alter e ego são, um para o outro, caixas pretas, cujo entendimento só pode advir da comunicação (Vanderstraeten, 2002).

critério a médio prazo; e quem elabora os demais planos observam o PPA vigente como critério atual, projetando suas ações a longo prazo de modo a orientar os próximos PPA.

O desvio dessa observância recíproca pode gerar uma alopoiese, pois, se o PPA não levar em consideração os planos estatuídos e as decisões prévias do sistema, no que se fundamenta sua programação em decisões outras? Da mesma forma, se um plano nacional/regional/setorial não observa o PPA vigente para projetar suas ações, como estimará as fontes de financiamento disponíveis para sua execução a curto e médio prazo?

Essa vinculação não significa que aquilo que está posto nos planos seja fixo, sem abertura para o contexto presente/futuro. Uma possibilidade, caso se pretenda adotar um critério outro que não aqueles decididos previamente no sistema de planejamento, é a revisão das decisões tomadas: ou se revisando o PPA, ou se revisando os demais planos, ou ambos. Trata-se de um modo de preservar a coesão no sistema, adaptando suas estruturas e premissas decisórias, tendo em vista a abertura cognitiva ao contexto em que está inserido.

Dessa disposição constitucional sobre a compatibilidade entre os demais planos e os PPA, depreende-se outra questão: não são todos os planos nacionais/setoriais/regionais que necessitam ser compatíveis entre si, embora a observância da intersetorialidade seja desejada em vários setores (igualmente, do saneamento com a saúde, os recursos hídricos, a educação ambiental e o urbanismo).

No entanto, necessariamente, por premissa constitucional, todos os planos devem ser compatíveis com o PPA. A consequência é que o PPA seja um instrumento hiperdemandado por todos os setores nos quais se envolve a administração pública, justamente por ser a ponte de comunicação entre os demais planos e o orçamento público. Conexão que, aliás, caso não seja realizada, inviabiliza a realização de qualquer política que demanda execução físico-financeira. Por isso, o PPA adquire especial importância no sistema de planejamento brasileiro.

Levando a discussão para uma possível (se não, improvável) compatibilidade entre níveis, há ainda mais duas questões a serem discutidas: a alternância dos pleitos eleitorais, que ocorrem com um lapso de 2 anos entre os pleitos federais/estaduais e os pleitos municipais; e a influência da orientação política em cada esfera de gestão.

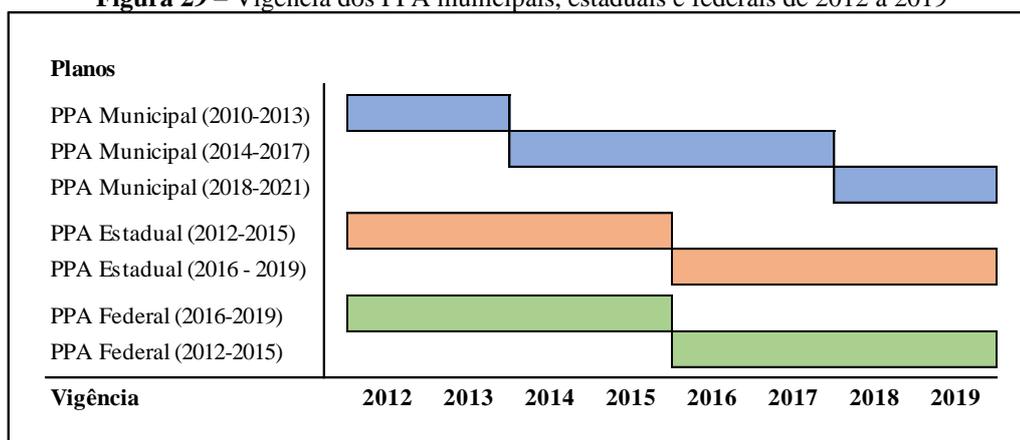
A primeira eleição municipal realizada após a promulgação da Constituição Federal de 1988 ocorreu no mesmo ano em 15 de novembro. No ano seguinte, em 1989, houve a primeira eleição presidencial sob a nova constituinte (segundo o disposto no art. 4º do ADCT). Por consequência da Emenda Constitucional (EC) de Revisão nº 5, de 7 de junho de 1994, o mandato presidencial, que antes era de 5 anos, passou a ser de 4 anos.

Como em 1994 as eleições presidenciais e de governador coincidiram, e o mandato dos governadores era de 4 anos, a partir daí as eleições estaduais e nacionais passaram a ocorrer de forma concomitante, elegendo-se tanto os membros do Congresso Nacional e presidente da República, como os membros das Assembleias Estaduais e os governadores de estado.

As eleições municipais ficaram, portanto, apartadas por um lapso de 2 anos entre os pleitos federais e estaduais, o que fora formalizado na Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997 (Brasil, 1997), que estabeleceu que as eleições federais e estaduais ocorreriam simultaneamente e, em outro momento, as municipais (art. 1º, parágrafo único, I e II).

Isso implicou que os Planos Plurianuais estaduais e federais fossem elaborados em anos diferentes dos PPA municipais, na medida em que são vinculados aos respectivos mandatos dos chefes do Poder Executivo de cada nível de governo, sendo constituídos no primeiro ano de gestão e vigentes no quadriênio seguinte. Esse deslocamento temporal entre o planejamento dos níveis está ilustrado na Figura 29, exemplificando-se o período de 2012 a 2019.

**Figura 29** – Vigência dos PPA municipais, estaduais e federais de 2012 a 2019



Fonte: Elmescany (2018, p. 63).

Várias Propostas de Emenda à Constituição foram discutidas, propondo a unificação do calendário eleitoral (PEC nº 32/2011, 71/2012 e 352/2013). Os argumentos favoráveis à unificação são: (1) a redução dos custos das eleições; (2) a redução dos custos das campanhas eleitorais, dos candidatos e partidos; (3) o fortalecimento dos partidos políticos; e (4) o favorecimento da governabilidade, em especial, da execução de políticas públicas no âmbito municipal, que ficam prejudicadas durante as eleições estaduais e nacionais. Contudo, também pesam os argumentos contrários, de que a unificação seria prejudicial à democracia brasileira em razão de: (1) propiciar um tempo muito elástico entre uma eleição e outra, distanciando a população dos debates políticos e reduzindo a participação popular; (2) conseqüente distanciamento da população e de seus representantes políticos, enfraquecendo-se a soberania

popular; (3) possibilidade de redução da autonomia dos municípios, pelo deslocamento da discussão para assuntos de relevância nacional, em detrimento dos assuntos de interesse local, que ficariam marginalizados; (4) redução temporal da atuação da Justiça Eleitoral, que exerce suas funções apenas no período eleitoral, fazendo com que exerça um trabalho intenso em um pequeno espaço de tempo; e (5) possibilidade de enfraquecimento dos partidos políticos, sobretudo, de partidos menores, desoxigenando as discussões sobre as prioridades sociais (Teixeira Neto, 2015).

As pesquisas empíricas sobre as eleições municipais e sua separação dos demais pleitos não são muito numerosas, sendo limitadas a aspectos como sua função em um governo multinível, dinâmica local e estratégias de partidos, parecendo predominar a ideia de que são secundárias, de menor importância, ou que atendem a elementos distintos das demais (Santano, 2020). Porém, a questão de uma possível unificação dos pleitos eleitorais foi bastante debatida por ocasião da pandemia de Covid-19, na medida em que, em 2020, o mundo vivia uma situação de incerteza diante da necessidade de distanciamento social, *lockdowns* e aumento do número de casos e óbitos.

Mediante esse cenário, foram estudadas três alternativas: manter o calendário eleitoral; adiar a eleição por poucas semanas ou meses, sem prorrogar os atuais mandatos; e adiar as eleições municipais para 2022, unificando-as com os pleitos estaduais e federais. Concluiu-se que a segunda alternativa era a mais adequada, por ser a única que permitiria conciliar as precauções de saúde com garantias democráticas.

Na ocasião, entendeu-se que a unificação consistiria em uma ruptura do calendário eleitoral, exigindo mudanças legais e constitucionais, além disso violaria a cláusula de anualidade (CF 88, art. 16), que veda alterações normativas que afetem o processo eleitoral no período de um ano da data de sua entrada em vigor, compreendida como cláusula pétrea constitucional (Almeida, 2020). Diante disso, a EC nº 107/2020 adiou as eleições municipais de 2020 em algumas semanas, não optando pela unificação dos pleitos eleitorais.

Em virtude disso, enquanto existir a alternância entre pleitos, existirá também o deslocamento temporal entre os PPA municipais e os PPA estaduais e nacionais. Imperioso ressaltar que esse deslocamento acarreta três consequências: (1) a tomada de decisão em nível nacional e estadual pode ser mais alinhada, a depender do posicionamento político das gestões; (2) a tomada de decisão municipal pode trazer inovações em relação aos outros níveis de gestão por ser realizada em um momento diferente; e (3) o alinhamento de políticas entre os três níveis de governo, em virtude do *timing* de cada decisão, torna-se uma tarefa difícil, se não, improvável.

É nesse íterim que vale discutir a questão contextual política. A mudança (ou permanência, no caso de reeleição) das posições de poder no sistema político impactam, diretamente, no conteúdo dos Planos Plurianuais. Acerca disso, destaca-se a fala de um dos entrevistados (Quadro 54).

**Quadro 54** – Excerto de entrevista – Dependência da orientação política na elaboração do PPA

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / tomada de decisão	<b>E como ele [o PPA] é feito no primeiro ano do governo, então, a gente tem muito disso, quem entrar, se for governo de ideologia diferente ou de um partido diferente, vai fazer o PPA da forma que acha melhor.</b> Então, essa falta de padronização deixa os órgãos como a SUDAM, por exemplo, sem elementos para definir o seu próprio planejamento. Então, se eu não sei como é que vai ser trabalhado o próximo PPA, eu não tenho como me antecipar. Eu não tenho como prever, inclusive, no meu próprio planejamento estratégico, no meu próprio plano regional. Então, isso dificulta bastante os nossos processos, inclusive, na SUDAM (Entrevistado 2, grifo nosso).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Isso demonstra que a elaboração do PPA não é um processo neutro, e sim fruto de uma discussão política que envolve projetos de governo que podem ser muito distintos. É interessante que esse assunto surja, pois foi destacado em muitas falas dos entrevistados, não somente em relação ao PPA, mas no contexto de todos os planos. Se o sentido do sistema político-administrativo muda, o planejamento reflete essas mudanças, fazendo com que as decisões e comunicações emanem essa diferença.

Planejar, logo, não é tarefa meramente administrativa, mas a consecução de uma orientação política, podendo adotar critérios, parcialmente, abertos à participação popular e/ou ao tecnicismo. Para a parte técnica da administração pública, encarregada de planejar, a alternância política representa uma incerteza – diante da impossibilidade de se prever os resultados eleitorais, não é possível “adiantar” o planejamento, pois o sentido da decisão ainda está indefinido. De antemão, seriam possíveis de estarem definidos as normas e procedimentos de elaboração do PPA, porém, como se disse, permanecem como lacuna constitucional.

Em perspectiva multinível, diante dessa incerteza contingente, é um desafio planejar com coesão, maiormente, em nível municipal contando com repasses estaduais e federais, visto que não há como saber qual será o sentido da gestão que assumirá nos 2 anos subsequentes nos níveis do Governo Estadual e da Presidência da República. A coincidência de alinhamento político se evidencia, como toda comunicação, improvável (mas não impossível).

Ante a exposição das questões que permeiam as premissas constitucionais relativas ao Plano Plurianual, cabe prosseguir para a análise dos Planos Plurianuais do nível Federal dos

últimos 10 anos, quais sejam: PPA 2012-2015; PPA 2016-2019; e o PPA 2020-2023. São analisadas a metodologia de elaboração e formato, a frequência quantitativa do conteúdo, a análise qualitativa das decisões de planejamento tomadas em relação ao saneamento e a drenagem urbana, comentando as revisões efetuadas e a execução dos respectivos programas.

#### 6.1.3.2 Plano Plurianual da União 2012-2015

O Plano Plurianual do período 2012-2015, elaborado em 2011 pelo Governo Federal sob a gestão Dilma Rousseff (Partido dos Trabalhadores), foi intitulado “Plano Mais Brasil: mais desenvolvimento, mais igualdade, mais participação”. O Projeto de Lei foi construído com base em três fontes: a definição dos programas temáticos e a realização de oficinas com todos os órgãos e entidades da administração pública federal; a realização de um Fórum Interconselhos; e o diálogo por região com estados e municípios (Brasil, 2011).

As oficinas ocorreram em duas rodadas na Escola Nacional de Administração Pública (*Enap*), contando com a participação de todos os órgãos da administração pública federal, representados por 3.784 pessoas. Na primeira rodada, foram apresentadas as alterações feitas em relação ao modelo do PPA anterior e as sugestões do Ministério do Planejamento para a organização dos programas. Na segunda rodada, os representantes dos órgãos retornaram para debater as construções realizadas, elaborando programas, objetivos, metas, iniciativas e ações orçamentárias juntamente com o Ministério do Planejamento (Brasil, 2011).

Em seguida, promoveu-se o debate por meio do Fórum Interconselhos, de caráter consultivo, com a participação de representantes dos conselhos nacionais e entidades representativas da sociedade. Após as reuniões preparatórias, o evento foi realizado em Brasília com a participação de 300 representantes da sociedade civil, indicados pelos 33 conselhos nacionais e por 4 comissões, além de representantes de diversas entidades nacionais. O principal produto do Fórum foi a elaboração de um relatório com considerações e recomendações para que fossem avaliadas sua pertinência e a possível inclusão no plano (Brasil, 2011).

Por fim, foram realizados cinco diálogos federativos, um por macrorregião do País, com o objetivo de suscitar a discussão entre o Governo Federal e os governos estaduais e municipais sobre o PPA Federal 2012-2015. Participaram das reuniões os secretários de planejamento dos estados e seus assessores, mobilizados pelo Conselho Nacional de Secretários de Estado de Planejamento (Conseplan), bem como representantes das associações de municípios e representantes do Governo Federal.

As considerações e recomendações foram consolidadas em um relatório, que se refere a mecanismos de diálogo e articulação entre os três níveis de governo a fim de demarcar um processo de cooperação efetiva, com a intenção de se construir uma plataforma para integração gradual entre o PPA do Governo Federal e os PPA estaduais e municipais (Brasil, 2011).

Em vista disso, é factível verificar que o PPA Federal 2012-2015 optou por uma metodologia normativa, com coordenação do Ministério do Planejamento e comunicação horizontal com todos os órgãos da administração indireta, com abertura para a comunicação vertical com outros entes da federação e diagonal com a sociedade via conselhos, ou seja, adotando alguns elementos do modelo participativo, mas sem que este fosse o enfoque majoritário, dado que a participação de outras instâncias ocorreu de modo consultivo *a posteriori*, e não construtivo *a priori*.

Diante desses processos, foi elaborado o Projeto de Lei do PPA 2012-2015, cuja mensagem presidencial foi analisada, quantitativamente, por meio da nuvem de palavras constante na Figura 30 e da lista das 40 palavras mais frequentes na Tabela 6, a seguir.

**Figura 30** – Nuvem de palavras – PPA Federal 2012-2015



**Fonte:** Elaborado pela autora com base na mensagem presidencial do PPA 2012-2015 (Brasil, 2011) e processamento via *software* Atlas.ti.

**Tabela 6** – Lista das palavras mais frequentes – PPA Federal 2012-2015

Palavra	Frequência	Palavra	Frequência
Mais	363	Regiões	162
Nacional	345	Meio	161
Desenvolvimento	337	Acesso	160
Brasil	319	Setor	155
País	259	Ações	154
Social	250	Renda	153
Políticas	246	Sistema	152

Anos	238	Recursos	151
Também	221	Produção	150
Serviços	213	Expansão	148
Política	201	Participação	146
Programa	199	Estado	145
Crescimento	195	Ainda	144
População	189	Milhões	144
Educação	183	Governo	141
Não	180	Investimentos	138
Maior	179	Metas	136
Plano	169	Áreas	133
Gestão	164	Redução	132
Ampliação	163	Além	129

**Fonte:** Elaborado pela autora com base na mensagem presidencial do PPA 2012-2015 (Brasil, 2011) e processamento via *software* Atlas.ti.

A palavra “mais” apareceu com frequência no texto, associada ao nome do plano (Plano Mais Brasil), a objetivos de melhoria e de análise de indicadores. A frequência dos verbetes “nacional”, “desenvolvimento”, “Brasil” e “país” demonstram a preocupação com o desenvolvimento nacional, bem como “políticas” e “social” evidenciam a ênfase escolhida pela gestão. “Educação”, “renda”, “produção” e “expansão” também são indicativos de enfoques programáticos. A palavra “saneamento” apareceu no corpo do texto 32 vezes, não sendo tão citada quanto às demais.

A mensagem presidencial destaca o tema como um programa de governo, fazendo uma exposição contextual da situação do setor, destacando a aprovação da Lei nº 11.445/2007 e as obras do PAC. A palavra “drenagem” aparece 3 vezes no corpo do texto, dentro da seção sobre o saneamento.

Para compreender o que foi planejado para o setor, é importante primeiro destacar a estrutura dos programas. O plano foi estruturado com base em normas de elaboração encaminhadas a todos os órgãos da administração pública federal, cuja estrutura foi sintetizada na Figura 31.

**Figura 31** – Estrutura do PPA Federal 2012-2015



**Fonte:** PPA 2012-2015 (Brasil, 2011, p. 116).

Com base na análise de quatro cenários (econômico, social, ambiental e regional), construiu-se a dimensão estratégica do plano, cuja visão de futuro é que o Brasil seja reconhecido por seu modelo de desenvolvimento sustentável bem distribuído regionalmente, buscando igualdade social com educação de qualidade, produção de conhecimento, inovação tecnológica e sustentabilidade ambiental.

Também oferece como visão ser uma nação democrática e soberana, que defende os direitos humanos e a liberdade, a paz e o desenvolvimento no mundo. Como valores, estão: soberania, democracia, justiça social, sustentabilidade, diversidade cultural e identidade nacional, participação social e excelência na gestão. Foram selecionados 11 macrodesafios para conformar, então, uma orientação estratégica para o Governo Federal, que inclui, dentre outros, a erradicação da pobreza extrema e expandir a infraestrutura urbana do País (Brasil, 2011).

Os programas são divididos em dois tipos: temáticos, relacionados às políticas públicas propriamente ditas, e os de gestão, manutenção e serviços ao Estado, contemplando despesas destinadas ao apoio e à manutenção da ação governamental. Cada programa conta com o detalhamento de seu valor global e os indicadores para seu monitoramento.

Além disso, os programas têm objetivos que consistem em uma inovação desse PPA, expressando as escolhas do governo para a implementação de determinada política pública, declarando um enunciado que relaciona o planejar ao fazer. Cada objetivo está associado aos órgãos responsáveis e às metas, que podem ser qualitativas ou quantitativas. No que concerne

às iniciativas, são institutos derivados dos objetivos e declaram as entregas à sociedade de bens e serviços resultantes da coordenação da atuação estatal, estabelecendo uma relação formal do Plano com o Orçamento.

Uma diferença entre esse PPA e os anteriores é que as ações orçamentárias não mais constam no corpo do plano para não adiantar o conteúdo das LOA e permitir mais flexibilidade na definição do orçamento, sem perder de vista aquilo que se deseja entregar à sociedade (iniciativas) e que mudanças se esperam observar (metas) (Brasil, 2011).

No que diz respeito à programação voltada para a drenagem urbana, foram analisados os programas temáticos apostos no Anexo I do PPA, sendo listados os programas e os objetivos que tenham relação com a política no Quadro 55, na página a seguir.

O programa Saneamento Básico estipulou um valor global de R\$ 33,2 bilhões para o quadriênio 2012-2015, contando com o Orçamento Fiscal e da Seguridade Social e outras fontes extraorçamentárias. Destes, R\$ 18,5 bilhões foram estimados como despesas de capital, isto é, para cobrir obras e investimentos. Foram estipulados 15 indicadores para seu monitoramento, sendo que nenhum deles diz respeito à drenagem urbana, focando nos componentes: abastecimento de água; esgotamento sanitário; e manejo de resíduos sólidos.

O programa recorre a 3 objetivos, alinhados ao Plano Nacional de Saneamento Básico: medidas estruturantes, para melhoria da gestão e planejamento dos serviços; medidas estruturais em áreas rurais; e medidas estruturais em áreas urbanas. Como as medidas estruturantes em áreas rurais não se referem à drenagem urbana, esse objetivo não consta no Quadro 54.

Para o objetivo 0353 (medidas estruturantes), foram estipuladas 16 metas, que incluem o apoio de municípios e comunidades na gestão dos serviços, elaboração de planos de saneamento básico, elaboração de pesquisas para desenvolvimento científico e tecnológicos, ações de capacitação, redução de perdas de água, estruturar e implantar o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – ainda não implantado – e implantar as atividades de elaboração, monitoramento e revisão do PLANSAB. Nesse contexto, definiu-se uma única iniciativa, de implantação de medidas estruturantes de apoio à gestão.

Quanto ao objetivo 0610 (medidas estruturais em áreas urbanas), possui 9 metas, dentre elas: “beneficiar 30 municípios com a implantação e melhorias de serviços de drenagem”; e “contratar R\$ 3 bilhões para apoio à execução de intervenções de saneamento integrado em municípios com baixos índices de acesso aos serviços ou qualidade ofertada insatisfatória” (Brasil, 2011, Anexo I, p. 328).

**Quadro 55** – Programas e objetivos relacionados à drenagem – PPA Federal 2012-2015

<b>Programa temático</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Órgão responsável</b>
2068 Saneamento Básico	0353 - Implantar medidas estruturantes que visem à melhoria da gestão em saneamento básico, compreendendo a organização, o planejamento, a prestação dos serviços, a regulação e fiscalização e a participação e controle social.	MCidades
	0610 - Expandir a cobertura e melhorar a qualidade dos serviços de saneamento em áreas urbanas, por meio da implantação, ampliação e melhorias estruturantes nos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais e resíduos sólidos urbanos, com ênfase em populações carentes de aglomerados urbanos e em municípios de pequeno porte localizados em bolsões de pobreza.	MCidades
2040 Gestão de Riscos e Respostas a Desastres	0169 - Promover a prevenção de desastres com foco em municípios mais suscetíveis a inundações, enxurradas, deslizamentos e seca, por meio de instrumentos de planejamento urbano e ambiental, monitoramento da ocupação urbana e implantação de intervenções estruturais e emergenciais.	MCidades
	0172 - Induzir a atuação em rede dos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Defesa Civil em apoio às ações de defesa civil, em âmbito nacional e internacional, visando à prevenção de desastres.	MI
	0173 - Promover a estruturação de sistema de suporte a decisões e alertas de desastres naturais.	MCTI
	0174 - Promover ações de pronta resposta e reconstrução de forma a restabelecer a ordem pública e a segurança da população em situações de desastre em âmbito nacional e internacional.	MI
	0587 - Expandir o mapeamento de áreas de risco com foco em municípios recorrentemente afetados por inundações, erosões marítimas e fluviais, enxurradas e deslizamentos para orientar as ações de defesa civil.	MI
	0602 - Expandir e difundir o mapeamento geológico-geotécnico com foco nos municípios, recorrentemente, afetados por inundações, enxurradas e deslizamentos para orientar a ocupação do solo.	MME

**Fonte:** Elaborado pela autora com base no PPA 2012-2015 (Brasil, 2011).

Foram estabelecidas 5 iniciativas, dentre elas “implantar soluções integradas de saneamento, com ênfase na promoção das condições de salubridade, habitabilidade e infraestrutura de populações com carência simultânea de serviços”, e “promover a gestão sustentável da drenagem e o manejo de águas pluviais urbanas com ações estruturais para minimização dos impactos provocados por cheias e alagamentos em áreas urbanas e ribeirinhas vulneráveis” (Brasil, 2011, Anexo I, p. 328).

Outro programa que também contemplou ações voltadas à drenagem urbana foi o programa Gestão de Riscos e Respostas a Desastres. Este dispõe de um valor estimado de R\$ 11,4 bilhões, e 3 indicadores para monitoramento: “municípios com áreas de risco na área urbana que demandam drenagem especial, por tipo de área de risco (áreas em taludes e encostas

sujeitas a deslizamento)”; “municípios com áreas de risco na área urbana que demandam drenagem especial, por tipo de área de risco (áreas sem infraestrutura de drenagem)”; e “municípios com órgão de Defesa Civil implementado e estruturado” (Brasil, 2011, Anexo I, p. 186).

O programa contém 6 objetivos, e todos podem ser relacionados, direta ou indiretamente, à drenagem. Destacam-se os objetivos de mapeamento de áreas de risco com foco em municípios, recorrentemente, afetados por inundações, enxurradas e deslizamentos, além da promoção da prevenção de desastres por meio de instrumentos de planejamento urbano e ambiental. Esse último objetivo contém a meta de contratação de R\$ 9 bilhões para apoio à execução de intervenções de drenagem urbana sustentável nos municípios mais suscetíveis a desastres associados a enchentes e inundações recorrentes em áreas urbanas.

Como iniciativas, destacam-se a elaboração de diretrizes ambientais para o manejo sustentável de águas pluviais baseado no planejamento da bacia hidrográfica, visando à prevenção de desastres hidrológicos; à execução de estudos e intervenções para a prevenção desses riscos, por intermédio de obras de engenharia e recuperação ambiental; ao planejamento e monitoramento da ocupação urbana em áreas suscetíveis a inundações, enxurradas e deslizamentos; e aos empreendimentos específicos, como a construção da barragem Serro Azul (PE), a implantação do Sistema de Macrodrenagem da Baixada Campista (RJ) e obras de macrodrenagem em Salvador (BA) (Brasil, 2011).

De acordo com o relatório de avaliação anual do PPA referente ao último ano de sua vigência, os programas tiveram a execução financeira conforme a Tabela 7.

**Tabela 7** – Execução financeira dos programas relacionados à drenagem – PPA Federal 2012-2015  
(Em R\$ mil)

Gestão	2012-2015	
	2068 - Saneamento Básico	2040 - Gestão de Riscos e Resposta a Desastres
Orçamento fiscal e da Seguridade Social (PPA, em R\$ mil) (a)	18.756.832	7.300.033
Recursos extraorçamentários (PPA, em R\$ mil) (b)	14.500.000	4.160.000
Valor global (PPA, em R\$ mil) (c) = (a) + (b)	33.256.832	11.460.033
Dotação atualizada (LOA +/- créditos, em R\$ mil) (d)	14.421.949	19.139.875
Execução (R\$ mil) (e)	4.727.071	9.368.432
% de realização da dotação (f) = (e/d)	32,78%	48,95%
% de realização do PPA (g) = (e/a)	14,21%	81,75%

**Fonte:** Elaborado pela autora com base no PPA 2012-2015 (Brasil, 2011) e no Relatório de Avaliação do PPA referente a 2015 (Brasil, 2016).

O programa Saneamento Básico, com estimativa de R\$ 33,2 bilhões, foi o de maior materialidade no PPA, enquanto o programa Gestão de Riscos e Resposta a Desastres contou com R\$ 11,4 bilhões estimados (Brasil, 2011). Vale mencionar que o programa Saneamento Básico inclui ações voltadas a outros componentes do saneamento, como abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos, não tratando apenas de drenagem urbana. Também o programa de gestão de riscos não é destinado, completamente, à drenagem urbana, envolvendo diversas ações de defesa civil.

Todavia, não foi a estimativa estabelecida no PPA que foi vista na orçamentação e atualização da dotação, nem na execução dos programas. Quando os programas são orçados na Lei Orçamentária Anual, é aprovada uma dotação inicial que autoriza a execução das ações orçamentárias. Porém, no decorrer do exercício financeiro, tal dotação pode ser alterada por suplementação e/ou anulação, via créditos suplementares, especiais e extraordinários (Lei nº 4.320/1964, art. 41). Essa dotação, que representa o que, efetivamente, foi autorizado como despesa pública, chama-se, neste trabalho, de dotação atualizada. Esta pode, ou não, ser executada, financeiramente, pela gestão, efetivando-se em despesas públicas de fato.

Notou-se que o programa Saneamento Básico teve dotação atualizada de R\$ 14,4 bilhões nos 4 anos de vigência do PPA, correspondendo a 43,36% da estimativa do PPA, menos da metade. Destes R\$ 14,4 bilhões, apenas R\$ 4,7 bilhões foram, absolutamente, executados como despesa pública, correspondendo a 32,78% da dotação autorizada. Isso significa que apenas 14,21% da estimativa do PPA foi executada (Brasil, 2016).

Dentre as realizações do programa Saneamento Básico, do ponto de vista estruturante, estão a elaboração do Plano Nacional de Saneamento e o apoio a 402 municípios na elaboração do Plano de Saneamento Básico. Em contrapartida, o relatório de avaliação do PPA, referente ao ano de 2015, apontou que em vista da baixa capacidade institucional dos municípios apoiados, muitos não foram concluídos.

Isso culminou com uma mudança na metodologia de apoio, buscando-se parcerias com as universidades, em que os municípios passam por capacitação técnica e têm consultoria para elaborar os planos, tendo se formalizado 14 parcerias para atender 964 municípios. Ainda assim, o relatório apontava que poucos municípios dispunham de plano elaborado (Brasil, 2016).

No âmbito estrutural urbano, boa parte das metas de contratação foi concluída, tendo sido contratados R\$ 3,06 bilhões para apoio à execução de intervenções de saneamento integrado em municípios com baixos índices de acesso ou qualidade insatisfatória dos componentes de saneamento. O relatório destaca que, de 1995 a 2014, foram efetivados 44.276 contratos sob gestão do Ministério das Cidades, Ministério da Integração Nacional, Ministério

do Desenvolvimento Social e Combate à Fome e Ministério do Meio Ambiente, no valor total de R\$ 133,196 bilhões para investimentos em ações de saneamento básico.

Desse total, em dezembro de 2014, 33.364 já estavam concluídos, 5.592 estavam com obras em andamento e 3.282 ainda não tinham obras iniciadas e outros 2.038 contratos não possuíam situação da obra. Em 2015, foram contratadas 85 operações sob gestão do Ministério das Cidades, sendo destas 4 para o manejo de águas pluviais (R\$ 182,5 milhões) e 9 operações de saneamento integrado (R\$ 427,7 milhões).

Por sua vez, a Funasa (responsável pelos municípios com menos de 50 mil habitantes) contratou 2.975 empreendimentos em 2015 (Brasil, 2016). Há de se comentar, no entanto, que essas metas se referem à contratação, e não, necessariamente, à execução da obra (realização das obras e liquidação da despesa). Por isso, a disparidade entre as metas de contratações concluídas e a execução financeira abaixo da estimativa do PPA.

Em virtude da drenagem, a meta de beneficiar 45 municípios com a implantação e melhorias de serviços só alcançou 10 municípios. Quanto a isso, foi feita a consideração de que não houve novas seleções de projetos desde 2012, tendo os recursos aprovados no orçamento sendo utilizados na suplementação de compromissos celebrados anteriormente.

Para o ano de 2015, a ação de drenagem não teve o orçamento liberado após contingenciamento, dessa forma, não houve seleção de municípios via programação da Funasa. Não foi apenas essa meta que foi prejudicada diante da baixa dotação orçamentária, tendo sido impactada também a meta de implantação de sistema de resíduos sólidos em municípios com população abaixo de 50 mil habitantes (Brasil, 2016).

No que tange ao programa de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres, este teve uma suplementação em relação ao estimado no PPA, com uma dotação atualizada de R\$ 19,1 bilhões prevista nas LOA e créditos adicionais, um aumento de 67,01% em relação à estimativa do PPA. Desse valor autorizado, foram executados R\$ 9,3 bilhões, correspondendo a uma execução de 48,95% da dotação e 81,75% da estimativa original do PPA, obtendo-se um resultado melhor do que o programa de saneamento em termos de execução financeira (Brasil, 2016).

Quanto ao programa de gestão de riscos, lançou-se o Plano Nacional de Gestão de Riscos e Respostas a Desastres. No que concerne à contratação de R\$ 9 bilhões para execução de intervenções de drenagem urbana sustentável, superou-se a meta, com a contratação de R\$ 9,27 bilhões a esse título. A meta de elaboração de cartas geotécnicas de aptidão à ocupação urbana nos municípios mais suscetíveis a inundações, enxurradas e deslizamentos (106 municípios) não foi alcançada plenamente, atendendo apenas a 20 municípios, em decorrência

do tempo gasto na consolidação da metodologia e das dificuldades para autorização de empenho, tanto do MCidades quanto da CPRM.

Por outro lado, houve a execução de intervenções de drenagem e controle de cheias e erosões marítimas e fluviais em 10 municípios suscetíveis, superando a meta inicial (7 municípios). Houve um grande enfoque na capacitação de pessoas envolvidas na defesa civil (31.589 capacitados). Em relação ao mapeamento de áreas sujeitas a inundações, enxurradas e deslizamentos, o projeto inicial de mapeamento do MIN foi descontinuado, passando a focar na complementação de informações de cenários de riscos produzidos pela CPRM e no que foi produzido, visando incorporar esse conteúdo a um sistema georreferenciado de Planos de Contingência (Brasil, 2016).

Do exposto, é notável que, embora o PPA tenha estimado dispêndios para o quadriênio 2012-2015, os programas voltados ao Saneamento Básico e à Gestão de Riscos não alcançaram essa estimativa em sua orçamentação, atualização e execução. O programa de Saneamento Básico teve uma execução financeira muito abaixo do estimado no PPA (14,21%). Isso é significativo, pois se trata do programa que consolida as principais ações do setor, incluindo abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana (ainda que não seja o único, havendo outros programas que tratam de abastecimento de água, por exemplo, que não são tratados neste estudo).

Esse percentual demonstra que, em relação ao que foi planejado, pouco foi implementado no período, com a ressalva dos vários contratos firmados anteriormente e que tiveram prioridade na execução, diante da baixa dotação orçamentária e do contingenciamento de recursos. Esse cenário ressoa com a fala de um dos entrevistados, ao mencionar a definição de valores no PPA e sua execução (Quadro 56).

**Quadro 56** – Excerto de entrevista – PPA como estimativa e requisito legal

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / tomada de decisão limitada	[...], eu acho que já trazer o volume de recursos no PPA, eu não vejo que seria algo ideal, porque ali se faz apenas uma estimativa, mas, muitas das vezes, essas estimativas, elas são frustradas por conta dos contingenciamentos, da limitação de empenho, de [frustração na] arrecadação de receitas. Então, eu vejo que aquilo ali é muito pró-forma, só para constar, mas que, geralmente, o que está ali, não é efetivamente executado (Entrevistado 2).
Decisão / premissa não atendida	

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Tal aspecto demonstra um entendimento de alguns atores de que o PPA se torna, na prática, um instrumento aprovado para cumprir uma formalidade constitucional, e não, necessariamente, para ser observado e levado a cabo na implementação. A configuração

brasileira de orçamentação, predominantemente, autorizativa traz à tona esse elemento de discricionariedade ao gestor na alocação de prioridades de gastos.

Nesse sentido, o PPA é uma comunicação emitida pelo sistema de planejamento que, embora seja entendido pela gestão (que ao fim e ao cabo, consiste dos mesmos órgãos que participam do planejamento), acaba por não ser tomado como critério taxativo de decisão no transcurso da execução das políticas, diante dos outros restritivos observados pela administração pública. Se o planejamento econômico serve, em tese, como um adiantamento da decisão para reduzir a contingência da gestão, esse norte evidencia-se muito mais programático do que taxativo em termos de volume de investimentos.

O programa de Gestão de Riscos, de menor valor estimado, ao fim, teve melhor desempenho, realizando-se 81,75% do PPA, o que, de certa forma, evidencia que a drenagem urbana foi tratada como um componente quase que separado do saneamento básico, e mais associado à defesa civil (como havia mencionado um dos entrevistados ao falar do PLANSAB).

A atuação do Governo Federal, nesse sentido, buscou atender aos municípios mais vulneráveis, em situação de risco, mas também demonstrou que avanços eram necessários na própria caracterização desse critério, ao se debruçar sobre as metodologias mais adequadas para realizar os vários tipos de mapeamento necessários. Também foi possível observar uma superposição de metas de mapeamento (para fins distintos), com o envolvimento de diferentes órgãos, culminando com certa indefinição inicial em decorrência da fragmentação dos objetivos e da demora na consolidação dos parâmetros a serem utilizados, o que prejudicou o alcance de algumas metas.

A despeito das dificuldades, o PPA Federal 2012-2015 detém o mérito de ter destinado programação para suportar a elaboração do Plano Nacional de Saneamento e propiciado um alinhamento entre seus objetivos, o que, do ponto de vista do planejamento, garante mais coesão e facilidade na análise comparativa entre os instrumentos.

Outrossim, tem o mérito de apoiar a elaboração dos planos municipais de saneamento para dar apoio ao cumprimento da Lei nº 11.445/2007, ainda que os municípios tenham tido problemas para finalizar a elaboração dos instrumentos. Tratou-se, então, de um plano que permitiu o direcionamento de recursos para estruturar o planejamento do saneamento em nível nacional, apesar de entraves terem atrapalhado sua implementação como o pretendido, sobretudo, por conta das restrições orçamentárias do período.

#### 6.1.3.3 Plano Plurianual da União 2016-2019

O PPA 2016-2019 do Governo Federal, elaborado sob a gestão do segundo mandato da presidente Dilma Rousseff, foi intitulado “Desenvolvimento, Produtividade e Inclusão Social” (Brasil, 2015). Tratou-se, inicialmente, de um plano de continuidade da gestão presidencial, devido à reeleição da presidente, mantendo-se, em boa parte, a estrutura metodológica, a racionalidade na elaboração e o direcionamento político do plano. O plano teve como fontes de elaboração as instâncias expostas na Figura 32.

**Figura 32** – Instâncias envolvidas na elaboração do PPA Federal 2016-2019



**Fonte:** PPA 2016-2019 (Brasil, 2015, p. 12).

O PPA teve sua construção iniciada entre o final de 2014 e o início de 2015, com rodadas de discussão internas no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Em março de 2015, iniciou-se o debate sobre as diretrizes estratégicas do PPA (uma das novidades metodológicas introduzidas) no âmbito do diálogo entre o governo e a sociedade civil. Isso compôs uma novidade, dado que, no PPA 2012-2015, a abertura para a participação só se deu depois que os programas estavam definidos e, dessa vez, no PPA 2016-2019, houve a abertura desde o estabelecimento das diretrizes estratégicas por meio do Fórum Dialoga Brasil Interconselhos (1ª edição), ocorrido entre 15 e 16 de abril (Brasil, 2015).

Em maio e junho, ocorreram as Oficinas Governamentais de Formulação dos Programas Temáticos, que favoreceram um amplo diálogo entre os órgãos do Governo Federal, envolvidos em seus respectivos temas e competências, tendo ocorrido 120 oficinas, bem como a realização de reuniões bilaterais para tratar de programas transversais. Assim como, no PPA 2012-2015, foram realizadas duas rodadas de oficinas para cada programa, discutindo-se, também, a

avaliação de cada um deles no PPA 2012-2015. Dessa forma, foram elaborados os programas, os objetivos, as metas, as iniciativas e selecionados os indicadores (Brasil, 2015).

De maio a junho, ocorreram 6 Fóruns Regionais, ocorridos nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e duas edições no Nordeste. Nessa etapa da elaboração, as contribuições do Fórum Dialoga Brasil e as propostas encaminhadas pelos Fóruns Regionais e Setoriais foram apresentadas aos Ministérios, que puderam analisar as propostas e avaliar a oportunidade de sua inserção no plano. Foram mais de 1.000 propostas recebidas e sistematizadas pelo Programa Temático. Em julho, ocorreu a 2ª edição do Fórum Dialoga, com a devolutiva das respostas aos participantes, de como estas foram (ou não) incorporadas ao plano, apresentando-se uma versão preliminar do PPA (Brasil, 2015).

Durante todo o processo, também se envolveram o Conseplan. Nesse ínterim, a agenda de trabalho conjunta ocorreu nos Fóruns Nacionais de Secretários Estaduais de Planejamento, mapeando-se os principais temas que necessitavam de abordagem federativa. Cooperou, também, o setor privado mediante a participação de entidades do setor produtivo e de classe via conselhos nacionais. De todo o processo participativo, foi levantado que houve a participação de cerca de 4.000 pessoas nas discussões sobre a elaboração do plano (Brasil, 2015).

Em virtude disso, a elaboração do plano adotou uma racionalidade com maior abertura para a participação, quando comparado ao PPA anterior, por permitir uma etapa de diálogo sobre diretrizes estratégicas aberta à discussão de forma construtiva, antes da elaboração dos programas temáticos, o que pode ser considerada uma mudança em direção a uma participação efetiva, conquanto se mantenha o caráter *top-down* na elaboração do plano pela administração pública federal.

Como fruto desse processo, a construção do PPA resultou em 28 diretrizes, 54 Programas Temáticos, 303 objetivos e 1.118 metas (Brasil, 2015). Realizou-se a análise quantitativa frequencial do conteúdo da mensagem presidencial, cujo resultado está na nuvem de palavras da Figura 33 e na lista das 40 palavras mais frequentes da Tabela 8.

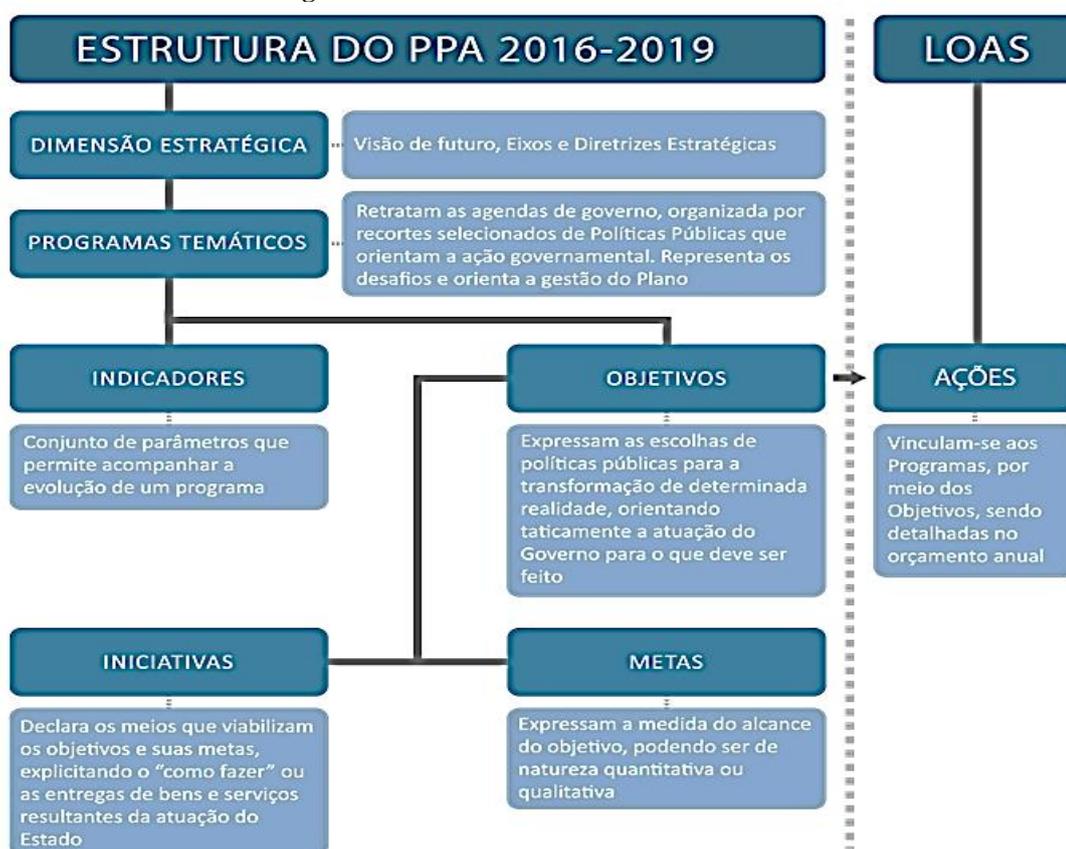


“nacional”. Dimensões de melhoria foram associadas às palavras “acesso”, “promoção”, “mais” e “ampliação”. Em relação às políticas públicas, destacam-se os temas de “direitos”, “produção”, “saúde”, “trabalho”, “educação” e “segurança”.

O verbete “saneamento” é citado no documento 41 vezes, sendo mencionado no eixo estratégico “inclusão social e redução de desigualdades, com melhor distribuição das oportunidades e do acesso a bens e serviços públicos de qualidade” e como parte dos programas temáticos de “infraestrutura urbana”, correlacionando-o com o Plano Nacional de Saneamento Básico. Aparece, também, vinculado à proteção do direito dos povos indígenas e populações tradicionais e, de forma transversal, ao manejo de recursos hídricos.

De acordo com a mensagem presidencial que compõe o PPA 2016-2019, não foram realizadas alterações significativas quanto à sua estrutura e conceitos. Ocorreram mudanças em dois pontos, sendo o primeiro um reforço do caráter estratégico do plano, conectando a Visão de Futuro a Eixos e Diretrizes Estratégicas, que orientam os programas, e o segundo a qualificação do conteúdo dos programas temáticos, os quais buscaram uma exposição mais clara e concisa das entregas mais relevantes e estruturantes para a implementação das políticas públicas por intermédio de seus objetivos e metas. Dessa forma, a estrutura do PPA 2016-2019 se deu em consonância com a Figura 34.

**Figura 34** – Estrutura do PPA Federal 2016-2019



**Fonte:** Painel do Planejamento Federal (Brasil, s.d.).

Assim como no PPA anterior, o plano é orientado por uma dimensão estratégica composta por uma visão de futuro, sendo a desse plano que o Brasil seja reconhecido como “uma sociedade inclusiva, democrática e mais igualitária, com educação de qualidade, respeito e valorização da diversidade e que tenha superado a extrema pobreza, bem como “uma economia sólida, dinâmica e sustentável, capaz de expandir e renovar competitivamente sua estrutura produtiva com geração de empregos de qualidade e com respeito ao meio ambiente” (Brasil, 2015, p. 15).

Tendo em vista esse norte, estabeleceram-se quatro eixos estratégicos para o PPA, sendo eles: educação de qualidade como caminho para a cidadania e o desenvolvimento social econômico; inclusão social e redução de desigualdades, com melhor distribuição das oportunidades e do acesso a bens e serviços públicos de qualidade; ampliação da produtividade e da competitividade da economia, com fundamentos macroeconômicos sólidos, sustentabilidade e ênfase nos investimentos públicos e privados, especialmente, em infraestrutura; e fortalecimento das instituições públicas, com participação e controle social, transparência e qualidade na gestão (Brasil, 2015).

Diante desses eixos, foram elaboradas 28 diretrizes estratégicas, dentre elas, a “promoção do desenvolvimento urbano integrado e sustentável, ampliando e melhorando as condições de moradia, saneamento, acessibilidade, mobilidade urbana e trânsito, com qualidade ambiental” (Brasil, 2015, p. 38). Para atender a cada uma dessas diretrizes, foram elaborados os programas temáticos, que contam com indicadores para monitoramento, objetivos e metas. Tal como o PPA anterior, as ações orçamentárias permaneceram para serem definidas por ocasião de cada LOA de modo a possibilitar maior flexibilidade na orçamentação.

Antes de entrar no detalhamento dos programas voltados ao saneamento e à drenagem urbana, é necessário pontuar as grandes mudanças ocorridas no sistema político brasileiro durante a vigência desse plano. O PPA 2016-2019 foi elaborado em um contexto desafiador em vista das mudanças no cenário macroeconômico, buscando-se dar sequência ao projeto de desenvolvimento, presente nos PPA 2004-2007, 2008-2011 e 2012-2015, os dois primeiros da gestão Luiz Inácio Lula da Silva e o último da gestão Dilma Rousseff, ambos do Partido dos Trabalhadores.

Enquanto o PPA 2004-2007 focou na inclusão social, na desconcentração de renda com valorização do salário-mínimo, no fortalecimento do mercado interno, na redução da vulnerabilidade extrema, no fortalecimento da democracia e nos investimentos em infraestrutura, especialmente, em decorrência do PAC, o PPA 2008-2011 tentou a

manutenção e expansão dos investimentos em infraestrutura (PAC II, Minha Casa Minha Vida), a garantia da educação de qualidade, a agenda social e a ampliação do programa bolsa família.

Por sua vez, o PPA 2012-2015 enfocou na erradicação da pobreza extrema, na manutenção e expansão dos investimentos em infraestrutura, no apoio à manutenção do emprego e renda e à qualificação da mão de obra (Pronatec e Ciência sem Fronteiras). Esse último, porém, teve sua implementação prejudicada por restrições orçamentárias, advindas de um contexto econômico externo e interno mais restritivo, em virtude da permanência da crise global de 2008, da reversão do ciclo da alta de preços das *commodities* e das condições climáticas desfavoráveis sobre os preços da energia elétrica (Brasil, 2015).

Como mencionado no tópico acerca do Plano Nacional de Saneamento Básico, as mudanças no cenário social, econômico e político acarretaram pressões internas e externas ao governo Dilma Rousseff, que culminou com um processo de *impeachment* da presidente dado a uma conflituosa e polêmica crise política, não havendo consenso acadêmico sobre a sua natureza, se golpe de Estado, se processo formal de deposição do cargo presidencial destarte a ocorrência de supostos crimes de responsabilidade, ou se “golpe por dentro da Constituição” (Martuscelli, 2020).

Fato é que, em 2 de dezembro de 2015, o presidente da Câmara dos Deputados, Eduardo Cunha, aceitou o pedido de *impeachment* da presidente, de maneira que, em 17 de abril de 2016, o plenário da Câmara dos Deputados aprovou relatório favorável ao processo. Em 12 de maio do mesmo ano, o Senado aprovou a abertura do processo, afastando a presidente até que o processo fosse concluído. Nesse momento, houve uma reconfiguração do já movimentado sistema político, assumindo, interinamente, o vice-presidente Michel Temer, do Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB), atual MDB.

Em 31 de agosto de 2016, houve a votação definitiva do Senado, afastando Dilma Rousseff do cargo da Presidência da República, sem, no entanto, inabilitá-la para exercer cargos políticos. Assumiu, então, definitivamente, o presidente Michel Temer. Em 2019, diante do resultado do pleito eleitoral, assumiu o presidente Jair Messias Bolsonaro, do Partido Social Liberal (PSL) à época, havendo uma nova reconfiguração do sistema administrativo federal pela qual se realizou uma redução da quantidade de Ministérios por força da Lei nº 13.844/2019.

Todo esse processo engendra grandes mudanças no sistema administrativo federal, igualmente, com a revisão do PPA 2016-2019 em várias ocasiões. As revisões estão listadas no Quadro 57 a seguir.

**Quadro 57** – Revisões do PPA Federal 2016-2019

<b>Revisões do PPA</b>	<b>Principais mudanças</b>
Lei nº 13.397, de 21 de dezembro de 2016	Atualização dos programas de gestão do PPA
Portaria nº 315, de 4 de outubro de 2017	Atualização resultado da revisão 2017
Lei nº 13.588, de 3 de janeiro de 2018	Atualização de metas, iniciativas e programas de gestão do PPA
Portaria nº 180, de 25 de junho de 2018	Altera atributos do PPA
Portaria nº 290, de 19 de setembro de 2018	Altera atributos
Portaria nº 403, de 6 de dezembro de 2018	Cria novo programa de Gestão
Portaria nº 17, de 24 de janeiro de 2019	Atualização dos programas de gestão PPA diante da reorganização do Governo Federal
Portaria nº 612, de 25 de novembro de 2019	Atualização resultado da revisão 2019

**Fonte:** Elaborado pela autora com base nas informações disponíveis no portal do PPA 2016-2019 da União (Brasil, 2015).

Diante de todas essas mudanças, foi necessário instituir um critério de análise, ao que se optou por comparar o PPA original (elaborado no governo Dilma Rousseff), com o PPA revisado em sua última versão (já pela gestão do governo Jair Messias Bolsonaro), por uma questão de simplificação metodológica. A partir disso, realizou-se o mapeamento dos programas relacionados à política de drenagem urbana, resultando no Quadro 58 (página seguinte).

O programa Saneamento Básico, que manteve a nomenclatura instituída no PPA anterior, estipulou um valor global de R\$ 39,5 bilhões para o quadriênio 2016-2019, sendo R\$ 5,4 bilhões do orçamento fiscal e da seguridade social e R\$ 34 bilhões estimados como de origem extraorçamentária, como créditos e demais fontes (Brasil, 2015, Anexo I, p. 282).

Isso representa uma diferença em relação ao PPA anterior, que se apoiava mais no orçamento fiscal do que nas fontes extraorçamentárias, demonstrando mais dependência de créditos externos para a realização da programação governamental no quadriênio evidenciada nas estimativas, o que pode ter sido uma resposta à baixa execução orçamentária do período anterior. Interessante observar, também, que a revisão do PPA, em sua última versão, não conta com a tabela de valores globais para os programas (Brasil, 2019).

Para monitorar o programa, foram estipulados 7 indicadores, reduzindo e alterando os parâmetros a serem acompanhados, quando comparado ao PPA anterior, que havia estabelecido 15 indicadores. Mais uma vez, nenhum deles diz respeito à drenagem urbana, de forma que também não foi instituído indicador para monitorar o componente de manejo de resíduos sólidos, ficando sujeito ao acompanhamento apenas as dimensões do abastecimento de água e o esgotamento sanitário.

**Quadro 58** – Programas e objetivos relacionados à drenagem – PPA Federal 2016-2019

Programa temático	Objetivos	Órgão responsável	Órgão responsável depois da revisão
2040 Gestão de Riscos e Respostas a Desastres	0169 - Apoiar a redução do risco de desastres naturais em municípios críticos a partir de planejamento e de execução de obras.	MCidades	MDR
	0172 - Aprimorar a coordenação e a gestão das ações de preparação, prevenção, mitigação, resposta e recuperação para a proteção e defesa civil por meio do fortalecimento do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC, inclusive, pela articulação federativa e internacional.	MI	MDR
	0173 - Aumentar a capacidade de emitir alertas de desastres naturais por meio do aprimoramento da rede de monitoramento, com atuação integrada entre os órgãos federais, estaduais e municipais.	MCTI	MCTI
	0174 - Promover ações de resposta para atendimento à população afetada e recuperar cenários atingidos por desastres, especialmente, por meio de recursos financeiros, materiais e logísticos, complementares à ação dos estados e municípios.	MI	MDR
	0602 - Identificar riscos de desastres naturais por meio da elaboração de mapeamentos em municípios críticos.	MME	MME
2068 Saneamento Básico	0353 - Implementar medidas estruturantes que assegurem a melhoria da gestão e da prestação dos serviços públicos de saneamento básico, considerando o abastecimento de água potável, o esgotamento sanitário, a drenagem e manejo de águas pluviais, e a limpeza e manejo de resíduos sólidos urbanos.	MCidades	MDR
	0610 - Implementar medidas estruturais em áreas urbanas por meio de ações que assegurem a ampliação da oferta e do acesso aos serviços públicos de saneamento básico.	MCidades	MDR

**Fonte:** Elaborado pela autora com base no PPA 2016-2019 original (Brasil, 2015) e no PPA 2016-2019 revisado (Brasil, 2019).

Mantiveram-se os três objetivos do programa Saneamento Básico, como os elaborados no PPA anterior, alinhados ao Plano Nacional de Saneamento Básico, com algumas mudanças. Para o objetivo 0353 (medidas estruturantes), reduziu-se o número de metas, de 16 para 4, que incluem ampliar de 10% para 32% os municípios com plano municipal de saneamento básico (reduzidos para 21,72% na revisão), apoiar a elaboração de estudos e projetos de engenharia em 369 municípios (reduzidos para 236 na revisão), induzir a implementação de programas locais de combate às perdas e ao desperdício de água e executar ações de apoio ao controle da qualidade da água para consumo humano.

Ampliaram-se o número de iniciativas, de 1 para 7, incluindo o fortalecimento da gestão da política de saneamento básico de acordo com o PLANSAB, as ações de melhoria da gestão, da qualidade e da sustentabilidade dos serviços, abrangendo o fortalecimento da regulação e da fiscalização, das ações de trabalho social, inovação, desenvolvimento científico e tecnológico.

Além de apoiar projetos de educação em saúde ambiental em 1.600 comunidades rurais, tradicionais e grupos populacionais em estado de vulnerabilidade (reduzidos para 689 na revisão) e fomentar a implantação de sistemas de esgotamento sanitário nos municípios beneficiados com o projeto de transposição do Rio São Francisco. Nesse objetivo específico, portanto, não há nenhuma meta ou iniciativa que impacte, diretamente, a drenagem urbana, mas, de forma indireta, via estruturação do planejamento dos municípios e ações de apoio.

Por sua vez, o objetivo 0610 (medidas estruturais em áreas urbanas) teve uma redefinição de seu enunciado, tornando-se mais enxuto, não mencionando mais todos os componentes do saneamento básico e referindo-se ao setor de forma mais generalista. Este estabeleceu 4 metas, uma redução em relação ao PPA anterior que possuía 9 metas. Destas, nenhuma trata da drenagem urbana, referindo-se apenas aos componentes de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Quanto às iniciativas, verificaram-se 4 propostas, sendo uma para atender aos resíduos sólidos, outra para a ampliação de empreendimentos em saneamento básico (sem especificar o componente) em áreas de elevado déficit na prestação dos serviços, a formulação e a implementação do PLANSAB e uma iniciativa de “apoio e indução a intervenções estruturais de drenagem urbana sustentável” (Brasil, 2015, Anexo I, p. 283-284).

Até mesmo, um dos entrevistados mencionou, explicitamente, esse direcionamento para a prática de drenagem com vistas à sustentabilidade, explicitando que este é um dos critérios para a liberação de recursos, e alinhado ao Plano Nacional de Saneamento Básico. A revisão incluiu mais 12 iniciativas relativas a empreendimentos específicos, como o Sistema Produtor São Lourenço (SP), Sistema de Esgotamento Sanitário em Macaé (RJ), Modernização e Expansão dos SAA e SES em Cuiabá (MT), dentre outros (Brasil, 2019, Anexo I, p. 193).

No entanto, desperta certo descasamento entre os indicadores, as metas e iniciativas, porque foram estabelecidos como indicadores apenas critérios relacionados à água e esgoto para monitoramento; metas para mensuração da eficácia do plano também apenas quanto à água e esgoto; e, nas iniciativas, ações relacionadas a resíduos sólidos e drenagem urbana. Torna-se dificultoso, então, vincular a execução de dada iniciativa ao alcance das metas e à melhoria dos indicadores por não serem correlacionados, em especial, no que concerne à drenagem urbana, que não está expressa como meta a ser alcançada, nem como indicador para acompanhamento.

Nesse contexto, outro programa, que também contemplou ações voltadas à drenagem urbana, foi o Gestão de Riscos e Respostas a Desastres, que manteve sua numeração e nomenclatura. Este foi bastante reduzido, contando com um valor global estimado de R\$ 4,1 bilhões (comparados aos R\$ 11,4 bilhões do quadriênio anterior).

Estipularam-se 4 indicadores para monitoramento: “número de desalojados e desabrigados provocados por desastres”; “número de municípios com decreto de situação de emergência ou calamidade pública reconhecido pelo Governo Federal (apenas estiagem/seca)”; “número de municípios com decreto de situação de emergência ou calamidade pública reconhecido pelo Governo Federal (exceto estiagem/seca)”; e “número de óbitos provocados por desastres” (Brasil, 2015, Anexo I, p. 149).

É perceptível que houve um enfoque menor no acompanhamento da situação da drenagem urbana nos municípios, uma vez que o PPA anterior focava nas áreas de risco sujeitas a enxurradas, inundações e enchentes, enquanto este trata “desastres” de forma mais geral, especificando apenas a situação da estiagem/seca.

O programa contém 5 objetivos, e todos podem ser relacionados, direta ou indiretamente, à drenagem. Não houve mudança no código desses objetivos em relação ao PPA anterior, tendo sido aglutinado o objetivo 0587 no objetivo 0602, por serem muito similares. A descrição dos objetivos foi alterada, tendo o objetivo 0602 sido o de “identificar riscos de desastres naturais por meio da elaboração de mapeamentos em municípios críticos” (Brasil, 2015, Anexo I, p. 149).

Logo, mais generalista, porém mantendo as suas metas vinculadas à identificação de setores de risco e de suscetibilidade a inundações e deslizamentos, evidenciando-se as iniciativas de elaboração de estudos sobre chuvas intensas e o aumento do detalhamento do Atlas de Vulnerabilidade a Inundações em bacias prioritárias para o monitoramento hidrometeorológico. Esse objetivo, entretanto, foi suprimido na revisão.

No que tange ao objetivo 0169, de “apoiar a redução do risco de desastres naturais em municípios críticos a partir de planejamento e de execução de obras”, destaca-se a meta de apoiar a conclusão de 87 empreendimentos de drenagem urbana em 79 municípios críticos, sendo 42 na região Sudeste e apenas 1 na Região Norte. Entrementes, a meta foi reduzida para 50 empreendimentos em 46 municípios na revisão, não contemplando mais a região Norte.

O objetivo contava com as seguintes iniciativas em destaque: apoio à elaboração de estudos, planos e projetos de engenharia de drenagem urbana em municípios críticos; apoio à execução de intervenções estruturais em drenagem urbana; execução de estudos, projetos e intervenções estruturais para contenção de cheias e inundações; difusão do uso e da aplicação

do conceito de drenagem urbana sustentável em estudos, projetos e execução de obras com foco no amortecimento de vazões; e incentivo à elaboração de planos diretores de drenagem urbana, valorizando a bacia hidrográfica como unidade de planejamento (Brasil, 2015, Anexo I, p. 150-151), dentre outras.

Os outros três objetivos dizem respeito ao aumento da capacidade de emissão de alertas de desastres por meio de rede de monitoramento, ao aprimoramento da coordenação e gestão das ações de defesa civil e à promoção de resposta para atendimento à população afetada e para recuperar cenários atingidos por desastres.

À vista disso, o PPA 2016-2019 manteve a estrutura do PPA 2012-2015, alinhado ao Plano Nacional de Saneamento, tendo a drenagem urbana maior enfoque no programa de Gestão de Riscos, em vez do programa de Saneamento Básico propriamente dito. A revisão ocasionada pelas mudanças de gestões reduziu, significativamente, as metas estabelecidas e incluiu iniciativas mais específicas, o que, muito provavelmente, ocorreu para aproximar o planejado da execução, como se verá a seguir.

Passa-se, desse modo, a analisar qual a avaliação desse PPA quanto ao que foi executado. Vale dizer que o relatório de avaliação do PPA do último ano de vigência (2019), sob a gestão Jair Messias Bolsonaro, teve seu formato alterado e tornou-se bem mais sintético em comparação com a avaliação do PPA anterior, contendo menos informações sobre a execução dos programas. Os relatórios recorreram apenas aos dispêndios do ano de referência da avaliação, motivo pelo qual foram somados os valores apresentados nos quatro relatórios anuais para compor os valores de dotação e de execução financeira, expostos na Tabela 9.

**Tabela 9** – Execução financeira dos programas relacionados à drenagem – PPA Federal 2016-2019  
(Em R\$ mil)

Gestão	2016-2019	
	2068 – Saneamento Básico	2040 – Gestão de Riscos e Resposta a Desastres
Orçamento fiscal e da Seguridade Social (PPA, em R\$ mil)	5.472.488	1.688.813
Recursos extraorçamentários (PPA, em R\$ mil)	34.096.066	2.417.575
Valor global (PPA original, em R\$ mil)	39.568.554	4.106.388
Valor global (PPA revisado, em R\$ mil)	36.072.835	9.130.189
Dotação atualizada (LOA + créditos, em R\$ mil)	36.078.747	8.182.899
Execução (R\$ mil)	13.674.171	6.314.378
% de realização da dotação	37,90%	77,17%
% de realização do PPA revisado	37,90%	69,16%

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023), com base no PPA 2016-2019 (Brasil, 2015) e nos respectivos Relatórios de Avaliação (Brasil, 2017; 2018; 2019; 2020).

Nesse panorama, o programa de Saneamento Básico teve uma estimativa maior do que a do programa de Gestão de Riscos no PPA, de R\$ 39,5 bilhões, oriundos, principalmente, dos recursos extraorçamentários. As revisões ocorridas no PPA reduziram a estimativa do programa a R\$ 36 bilhões, até que, sua última versão teve o seu valor global omitido.

Porém, a despeito dessa redução, diferentemente do quadriênio anterior no qual se teve uma orçamentação abaixo da estimativa do PPA, nesse ínterim, os valores estimados do programa tiveram sua efetiva tradução nas Leis Orçamentárias Anuais e eventuais créditos suplementares, dado que foi observada uma dotação atualizada de R\$ 36 bilhões, superando a estimativa do Plano Plurianual revisado em R\$ 5,9 milhões.

Isso demonstrou maior aderência das LOA ao Plano Plurianual em quesito de valores, com o plano se traduzindo de forma mais efetiva em orçamento autorizado da administração pública federal, aspecto interessante de ser observado, dado o contexto de turbulência política como mencionado anteriormente.

Porém, isso não representou maior aderência na execução do programa, que, mais uma vez, ficou aquém do estimado e do orçamentado, tendo sido investidos R\$ 13,6 bilhões (Brasil, 2020), correspondendo a 37,9% da dotação autorizada e, da mesma forma, R\$ 37,9% da estimativa do PPA revisado, porquanto a dotação se aproximou muito da estimativa após a revisão. Comparando o executado com o PPA original, verifica-se que foi executado tão somente 34,55% da programação inicial.

Quanto à execução física do programa, verificou-se que o relatório se tornou muito mais sucinto no tocante às descrições do que foi realizado, evidenciando apenas uma exposição dos principais resultados e tabelas de execução financeira em anexo, motivo pelo qual a exposição feita aqui não apresenta o mesmo nível de detalhes daquela efetuada no PPA anterior.

No que concerne ao objetivo relativo a medidas estruturantes, foram celebradas parcerias que resultaram na elaboração de 466 planos municipais de saneamento básico, aumentando o percentual de municípios que dispunham de plano para 28,7% (1.599 municípios brasileiros). Também se mencionou a elaboração de estudos e projetos com recursos do MDR, beneficiando um total de 206 municípios no País durante a vigência do plano, sem o detalhamento por região, correspondendo a 87,28% da meta revisada (Brasil, 2020).

Em vista das metas estruturais, apontou-se que as de abastecimento de água e esgotamento sanitário tiveram desempenho satisfatório, “uma vez que praticamente todas as metas já foram alcançadas ou mesmo superadas”. Contudo, ao descrever os empreendimentos realizados (o que faz apenas citando o número de empreendimentos concluídos e em

andamento), menciona somente os de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, sem detalhar o que foi realizado no âmbito da drenagem urbana, ou mesmo, dos resíduos sólidos, que eram iniciativas do programa, mas não estavam contemplados como metas (Brasil, 2020).

No tocante ao programa Gestão de Riscos e de Desastres, verificou-se que o PPA original havia estimado um valor global de dispêndios em um montante de R\$ 4,1 bilhões, um valor menor do que o estimado no quadriênio anterior. Em contrapartida, a revisão do PPA aumentou o valor global desse programa para R\$ 9,1 bilhões, um incremento de pouco mais de R\$ 5 bilhões.

Foram, de modo efetivo, orçados R\$ 8,1 bilhões, superando o programado originalmente, correspondendo a 89,62% da estimativa do PPA revisado, o que, outra vez, mostra uma aderência das LOA às estimativas do PPA. Nesse caso, superando a programação inicial. A execução financeira do programa ocorreu na ordem de R\$ 6,3 bilhões, correspondendo a 77,17% da dotação autorizada e 69,16% do PPA revisado, tendo, então, melhor desempenho do que o programa de Saneamento Básico no período, assim como ocorreu no quadriênio anterior. Comparando-se com o PPA anterior, que efetuou gastos na ordem de R\$ 9,3 bilhões nesse mesmo programa, verifica-se que houve menos dispêndios em termos quantitativos.

Em consonância com o relatório de avaliação relativo ao exercício 2019, de 2016 a 2019, foram concluídos 73 empreendimentos de drenagem urbana em municípios críticos. Além desses empreendimentos, existiam, ao todo, 120 empreendimentos de drenagem urbana em andamento no País, que seriam concluídos nos anos seguintes, sem detalhar suas localidades. Outras ações foram realizadas no que diz respeito aos sistemas de alerta e mapeamento.

Também foram realizadas obras como barragens para prevenção da erosão fluvial e marítima em determinados municípios, citando-se o município de Pauini no Amazonas, não tendo sido feita nenhuma menção no texto sobre as obras no Pará. Além disso, foram realizadas as ações relativas aos demais objetivos de fortalecimento do sistema nacional de proteção e defesa civil, de aumento da capacidade de emissão de alertas de desastres naturais, de atendimento à população afetada e recuperação de cenários atingidos e de elaboração de mapeamento em municípios críticos (Brasil, 2020).

Isto posto, é possível verificar uma série de fenômenos que ocorreram nesse quadriênio. O primeiro, a revisão do PPA de modo a reduzir suas metas e aproximá-lo do que foi executado. Nesse aspecto, essas mudanças não aconteceram sem contexto, estando permeadas por um cenário político que promoveu muitas alterações na programação, que não foi transmutada em

outro no caso do saneamento, mas foi adequada para representar o volume de ações que estava a ser realizado.

Isso indica, de certa forma, que a gestão pautou o planejamento. No caso do programa Saneamento Básico, estimou-se um valor de R\$ 39 bilhões, mas, diante das possibilidades de orçamentação, revisou-se a menor para R\$ 36 bilhões. Mediante o alcance de determinadas metas, alterou-se o PPA, reduzindo-as para que fossem dadas como cumpridas.

Entende-se que o objetivo da revisão é permitir flexibilidade ao gestor para reconduzir a programação perante um novo cenário, no entanto, o que transparece é que a revisão do planejamento, nesse caso, foi utilizada como mecanismo de adequação, como se houvesse um receio de se divulgar que algumas das metas estimadas não foram alcançadas, omitindo-se, igualmente, o valor global dos programas na última revisão.

Assim, o planejamento perde uma parte de seu sentido funcional, que seria o de direcionar e orientar a gestão e aqui se diz “uma parte”, porque não houve uma transfiguração do caráter dos programas, que permaneceu o mesmo, mas um recorte quantitativo de modo a dar a entender, cosmeticamente, que tudo aquilo que foi programado foi realizado – quando o foi, mas só em parte.

A redução no nível de detalhe na descrição daquilo que foi executado no relatório de avaliação também é um fator a ser comentado, correspondendo a uma redução da capacidade de auto-observação do sistema, que passa a recusar e a observar suas próprias falhas, ou, na hipótese de reconhecê-las, uma redução da disposição de comunicar essas falhas aos demais subsistemas do sistema social.

É nítida a redução da complexidade da comunicação governamental, o que ocorre por uma série de motivos, mais ou menos, explícitos: a atenção da mídia e da sociedade ante os processos de *impeachment* e de transição para um sentido outro na condução do sistema político; a predominância da orientação política nas atividades administrativas, modificando rotinas e estruturas de comunicação documental; dentre outros.

A despeito disso, há de se dizer que, mesmo diante de todas as dificuldades que a administração pública federal atravessou, incluindo a sucessiva alteração de seu núcleo de sentido, a execução financeira do programa de saneamento foi superior à do quadriênio anterior, tendo sido gastos R\$ 4,7 bilhões de 2012-2015, e R\$ 13,6 bilhões de 2016-2019. Fato esse que parece ser um paradoxo, pois se espera que, com mais investimento, tenha-se mais disposição para expor aquilo que foi realizado pela gestão, até como garantia de legitimidade do sistema político – em vez do movimento contrário observado, que não detalha o que foi efetuado além do alcance de metas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

O programa de gestão de riscos, neste período, apresentou-se com estimativa menor do que o programa de saneamento básico, mas teve um melhor desempenho do que sua contraparte na proporção da execução, assim como ocorrera anteriormente. Novamente, o que transparece é que a drenagem urbana acaba sendo tratada muito mais como um componente à parte, do que integrado ao saneamento básico.

Ainda que os investimentos tenham ficado aquém do quadriênio anterior, verificou-se que o programa continuou a ser estimulado, tendo sua estimativa aumentada nas revisões do PPA e a execução de boa parte do orçamento – diferente do que ocorre com o programa de Saneamento Básico. Assim, vê-se que os demais componentes do saneamento têm uma dinâmica diferente na administração pública federal, quando comparados à drenagem urbana, que se aproxima mais da defesa civil. Acerca disso, um dos entrevistados, que fez parte do Ministério das Cidades e do MDR, comentou (Quadro 59).

**Quadro 59** – Excerto de entrevista – Drenagem como componente da Defesa Civil no PPA Federal

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / tomada de decisão	No Governo Federal teve muito impacto na discussão da drenagem junto ao pessoal da Defesa Civil, sabe? O principal programa do Governo Federal, eu acho que até hoje ainda é, um programa de responsabilidade da Defesa Civil com a participação do ministério, antigo Ministério da Cidade, Secretaria Nacional de Saneamento, para o financiamento dos empreendimentos de drenagem, mas a concepção assim da gestão do programa de drenagem então é nessa área de Defesa Civil. Essa relação é muito forte e deve ser ouvido e deve ser levado em contas (Entrevistado 3).
Comunicação / entendimento comunicativo	

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Em vista disso, é possível inferir o entendimento, por parte da administração federal, de que drenagem urbana tem uma forte relação com desastres naturais (logo, sujeita-se às ações preventivas e de mitigação póstuma da defesa civil), resultando em um componente que se fragmenta da programação de saneamento básico. Conforme o entrevistado, uma das dificuldades do setor do saneamento, em especial, da drenagem urbana, é a fragmentação da tomada de decisão em diversos Ministérios, tendo, também, influência a orientação política e a priorização dos componentes de água e esgoto em detrimento dos demais.

Por fim, conclui-se que o PPA 2016-2019 representou um momento de transição de sentido no sistema político. Por isso, teve parte de suas diretrizes alteradas e sua forma de avaliação modificada no que concerne ao padrão de comunicação governamental. Apesar disso, direcionou investimentos para o saneamento básico e para a drenagem urbana, embora não tenha sido possível precisar, com base nos documentos consultados, quanto dessa programação foi, de maneira efetiva, direcionada ao Norte, nem especificamente ao município de Belém.

#### 6.1.3.4 Plano Plurianual da União 2020-2023

O Plano Plurianual construído na gestão do presidente Jair Messias Bolsonaro (PSL, à época), vigente para o quadriênio 2020-2023, oportunizou inovações em três aspectos: a simplificação do plano, explicitando-se no Projeto de Lei apenas o previsto na Constituição e limitando os programas a apenas um objetivo e uma meta; uma premissa de realismo fiscal, decorrente de um contexto de restrição de recursos públicos; e uma desejada integração entre o planejamento dos Ministérios com a avaliação de políticas públicas (Brasil, 2019).

São mudanças significativas que reduziram, ainda, o tamanho da mensagem presidencial: enquanto nos governos de Dilma Rousseff, as mensagens tinham cerca de 250 páginas de diagnósticos e informações contextuais que explicitavam as opções de cada programa, o PPA 2020-2023 tem uma mensagem bem mais enxuta, contando com 49 laudas.

O plano foi intitulado “Planejar, Priorizar e Alcançar”, formando a sigla PPA em referência ao próprio instrumento, o Plano Plurianual, aludindo à própria atividade do planejamento e à hierarquização de ações, elegendo aquelas que se consideram mais contribuir para o bem-estar da sociedade, e a palavra “alcançar” remetendo à ênfase a um resultado concreto para o público-alvo da política pública (Brasil, 2019).

Esse tipo de nomenclatura representa uma mudança em relação ao que era praticado pelo sistema de planejamento federal, visto que os PPA anteriores sempre adotavam um título que fazia alusão a uma ênfase programática e àquilo que se dava prioridade no período, enquanto neste não é possível visualizar o enfoque por meio da leitura do título apenas, na medida em que faz uma referência circular metalinguística a sua própria função: o plano é planejar, priorizar e agir, não se dizendo, explicitamente, o que se planejou. O processo de elaboração também foi simplificado, passando pelas seguintes etapas:

- i. levantamento preliminar de orientações do presidente da República quanto ao PPA, conforme seu plano de governo<sup>51</sup>;
- ii. realização de oficina na *Enap* em fevereiro de 2019, tendo a presença de acadêmicos e especialistas do setor privado;

---

<sup>51</sup> Vale mencionar que o plano de governo subscrito ao Tribunal Superior Eleitoral (TSE), relativo à chapa Jair Messias Bolsonaro (Presidente) e Hamilton Mourão (Vice) (Bolsonaro, 2018), intitulado “Brasil acima de tudo, Deus acima de todos”, teve um perfil bastante simplificado, constituindo-se de 81 *slides* no formato *PowerPoint*, com direcionamentos generalistas em relação às políticas a serem implementadas, em detrimento de significativo detalhamento das ações pretendidas.

- iii. contribuições à minuta do documento pela Casa Civil e pelo Comitê Interministerial de Governança (que envolvia ministros da Casa Civil, Controladoria-Geral da União e Ministro da Economia);
- iv. abertura à participação baseada na lista preliminar elaborada internamente, realizando-se oficinas individuais para cada programa durante os meses de maio e junho de 2019, com participação de técnicos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea); e
- v. consolidação dos resultados das oficinas.

O plano destaca que os auditores do Tribunal de Contas da União (TCU) também obtiveram um papel na elaboração do PPA, participando das discussões metodológicas e das mudanças do modelo (Brasil, 2019).

É notável que as discussões ocorreram de maneira mais fechada, restritas à administração pública federal e ao alto escalão político do governo, não ocorrendo a mesma abertura aos Conselhos Nacionais com participação da sociedade civil com ocorreu nos dois últimos planos, nem via eventos (fórum, oficinas), nem via consulta pública.

Como se mencionou no tópico acerca do Plano Nacional de Saneamento, os conselhos tiveram sua atuação bastante reduzida, gradativamente, a partir da gestão Michel Temer e, em sua maioria, encerrados no governo Jair Messias Bolsonaro. Também não se vislumbrou uma abertura ao diálogo interfederativo, via comunicação vertical com os estados-membros e municípios.

Analisando-se, quantitativamente, a frequência das palavras da mensagem presidencial, foi possível obter a nuvem das palavras (Figura 35) e a lista das 40 palavras mais frequentes (Tabela 10).

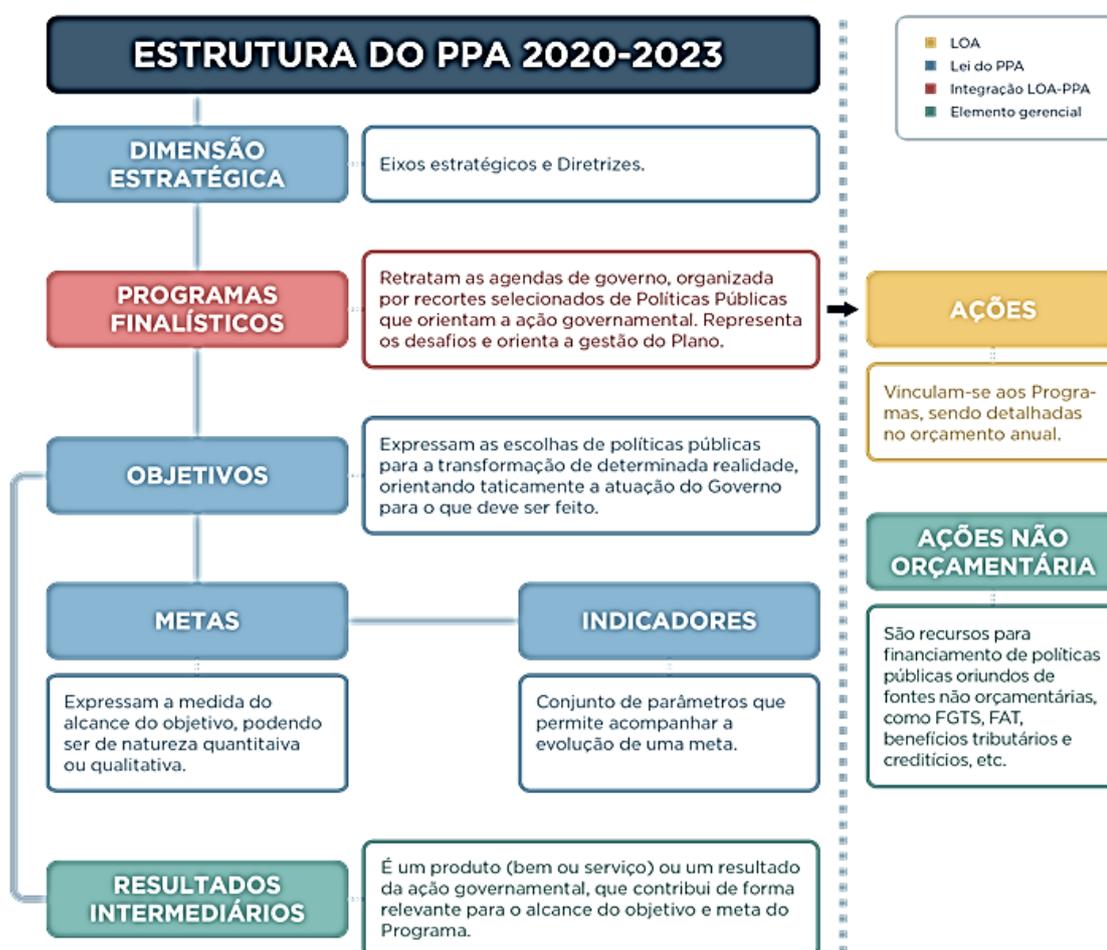


“governo”, “mensagem” e “presidencial”, outra referência circular. Vale mencionar que esse plano deixa claro, na introdução e nos aspectos de elaboração, que a orientação do presidente da República foi o ponto de partida para o desenho dos programas, ao passo que a ênfase na palavra “presidencial” é representativa dessa influência do chefe do Poder Executivo nas diretrizes adotadas, o que não se viu nos PPA anteriores.

Também foram enfocadas as palavras “ministério”, “fiscal”, “economia”/”econômico” e “defesa”, algumas das prioridades dessa gestão. Em comparação, não surge mais a palavra “educação” como política de destaque na frequência de palavras, aparecendo a palavra “saúde” 37 vezes no corpo do texto. A palavra “saneamento” aparece apenas 3 vezes no corpo do texto em uma tabela que lista os programas do eixo econômico e sua descrição, não explicitando com mais detalhes o diagnóstico do setor e os objetivos de planejamento para o seu desenvolvimento. A palavra “drenagem”, por sua vez, está ausente do corpo da mensagem presidencial.

O plano manteve quase o formato do PPA anterior, eliminando alguns campos, adotando-se a estrutura detalhada na Figura 36.

**Figura 36** – Estrutura do PPA Federal 2020-2023



Fonte: Painel do Planejamento Federal (Brasil, s.d.).

No que se refere à dimensão estratégica, não consta mais a visão de futuro do PPA. Os antigos programas temáticos passaram a ser chamados de programas finalísticos, uma mudança de nomenclatura. Ademais, cada programa passou a lograr apenas um objetivo e uma meta a ser alcançada, o que reduziu bastante o escopo dos programas governamentais. Além disso, anteriormente, os indicadores estavam vinculados aos objetivos, enquanto nesse PPA aparecem vinculados às metas.

Não são mais listadas iniciativas, mas esperados resultados intermediários a serem alcançados no transcurso da execução do programa (que são descritos tão somente por ocasião do monitoramento e deixados em aberto no plano). Por fim, da mesma maneira que os PPA anteriores, as ações não fazem parte do documento, devendo ser detalhadas nas LOA.

Portanto, houve uma opção político-metodológica do governo ao se adotar um novo modelo para o PPA, ancorado em um modelo lógico simplificado, vinculando um problema às suas causas a serem mitigadas pelas ações orçamentárias. As ações seriam, então, monitoradas por indicadores para o atingimento dos objetivos e metas programáticas e usados para a avaliação de resultados. Nesse sentido, definiram-se 66 programas finalísticos, 66 objetivos e 66 metas com seus respectivos indicadores, em contraste com os 54 programas, 304 objetivos, 1.136 metas, 542 indicadores e 3.101 iniciativas do PPA 2016-2019. Nesse contexto, comentou um dos entrevistados (Quadro 60).

**Quadro 60** – Excerto de entrevista – Acessibilidade do PPA 2020 do Governo Federal

Categoria / código	Unidade de conteúdo
<p>Decisão / tomada de decisão</p> <p>Comunicação / código compartilhado</p>	<p>Olha, eu vejo que hoje ela está bem mais acessível do que antes. Quando nós tínhamos lá nos antigos PPA aquele calhamaço de objetivos, de metas, é, era algo muito confuso de se entender. Eu até entrei ontem para verificar como está lá no <i>site</i> do Ministério da Economia. Então, nós temos lá, está tudo bem separado, só os programas finalísticos, só os projetos prioritários que serão financiados a fundo perdido só os projetos das empresas estatais. A própria leitura do plano é algo muito sucinto e que eu vejo que uma pessoa que não seja técnica consegue entender, grande parte das informações, certo? Com base nessa simplificação metodológica que foi realizada nesse último [plano] está bem mais simples, porque ele já traz aqui a dimensão estratégica do programa, [por exemplo, programa] de saneamento, é essa a descrição do programa. É algo bem sucinto e o objetivo vai ser esse, e a meta vai ser essa, para os 4 anos. Então, é algo muito sucinto que eu vejo, que qualquer pessoa pode entender. Houve, sim, uma melhoria (Entrevistado 2).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

O entrevistado associou a redução da complexidade do PPA a um aumento na acessibilidade da comunicação, trazendo um espectro mais amplo de possibilidades de

entendimento na leitura do documento. Todavia, é necessário observar que, ao mesmo tempo que há uma redução da complexidade, há também uma redução da própria função do planejamento, posto que esse comportamento reduz o seu escopo como premissa decisória do sistema, deixando-se a contingência em aberto para a tomada de decisões futuras pela gestão.

Concomitante com o plano que se torna mais simples de ser compreendido, efetiva-se, também, sendo menos detalhado e menos definidor daquilo que se pretende fazer, aumentando a complexidade da tomada de decisões pela gestão, ou abrindo espaço para decisões discricionárias. Faz-se referência, aqui, ao paradoxo da complexidade: ao se reduzir a complexidade (do planejamento), amplia-se a complexidade (da gestão) por terem se estabelecido premissas que não reduzem, em dada medida, a contingência e o peso das decisões futuras – o que compõe, em exato, o próprio papel do planejamento.

Há de se observar que o revés também é válido: ao se aumentar em demasia a complexidade do planejamento (por exemplo, como pode ter ocorrido nos PPA anteriores), abre-se a possibilidade de uma redução excessiva da contingência na tomada de decisão pela gestão, o que pode levar a outros problemas, como a falta de flexibilidade, o que culminou, somado a vários outros fatores, com uma turbulência política e na alteração do próprio sentido do sistema. No tocante a essa marcada diferença de complexidade entre os modelos do PPA, entre 2016-2019 e 2020-2023, um dos entrevistados fez o seguinte comentário (Quadro 61).

**Quadro 61** – Excerto de entrevista – Simplificação metodológica do PPA 2020-2023 do Governo Federal

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / tomada de decisão limitada	Eu vejo que o 16-19 teve um enfoque muito grande na questão social. Foi feito lá pelo governo anterior [Dilma]. E eu vejo que ele tem um foco bastante grande na questão social. Já esse último, esse plano que nós estamos atualmente [20-23], foca muito na questão da restrição fiscal, do cenário de restrição fiscal ao que nós nos encontramos. Tanto que a justificativa para que houvesse essa simplificação metodológica é que nós estávamos, pelo menos, à época da elaboração desse 20-23, [passando por restrições]. Foram momentos difíceis para o Brasil, tanto [no cenário] político quanto [no cenário] orçamentário mesmo. Então, eu vejo que há essa diferenciação. Aquele outro era muito voltado para o social e esse já é mais voltado para uma base mais enxuta, considerando esse cenário fiscal, inclusive, tendo como diretriz, se eu não me engano, ou dimensão estratégica? Que leva em consideração muito a participação da iniciativa privada nos projetos prioritários desse novo plano (Entrevistado 2).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

O entrevistado destaca que a mudança para um enfoque metodológico simplificado é, assim como destacado no próprio documento, realizada em um contexto de restrição fiscal e aponta uma diferenciação no sentido lógico da mensagem de cada plano. Enquanto o PPA 2016-

2019 possuía um enfoque em políticas sociais, sendo esta a sua mensagem comunicativa, o PPA 2020-2023 transmite uma mensagem de redução da atuação pública com incentivo à participação do setor privado, que é refletida no próprio modelo do PPA, mais simples e contendo apenas os elementos obrigatórios constitucionais.

Ao longo da entrevista, notou-se que, a despeito dessa mudança de mensagem, o nome dos programas se manteve, praticamente, o mesmo, ao passo que a estrutura programática (contendo programa, objetivo, meta e indicador) também foi pouco alterada em seu arcabouço – havendo a opção por reduzi-la, mas não a transfigurar em outra coisa. Quanto a isso, o entrevistado comenta (Quadro 62).

**Quadro 62** – Excerto de entrevista – Conteúdo dos PPA 2016-2019 e 2020-2023 do Governo Federal

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / tomada de decisão	Isso é engraçado, a mensagem é diferente, mas os programas são basicamente os mesmos. Eu vejo que essa mensagem, como eu lhe disse, ela traz um enfoque muito grande para o privado por conta dessa restrição de recursos, mas que as ações a serem trabalhadas, elas são muito parecidas. Eu acho que o que vai mudar aí é mais o financiamento mesmo desse projeto, se vai se ter uma maior participação da iniciativa privada, enfim, seja por meio de PPP ou outros meios (Entrevistado 2).
Comunicação / informação inovadora	

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Ou seja, há uma mudança no viés da comunicação, que passa a simbolizar uma atuação menor do Estado, abrindo espaço para a participação privada em determinados setores de atuação econômica e social. O que se coaduna com as mudanças ocorridas no setor de saneamento nesse período, tendo em vista as mudanças institucionais trazidas pelo Novo Marco do Saneamento Básico, descritas no tópico anterior. Essa mudança se reflete, ainda, na programação e no volume de investimentos do setor.

Analizados os programas com pertinência à política de drenagem urbana, foram identificados os programas finalísticos listados no Quadro 63.

**Quadro 63** – Programas e objetivos relacionados à drenagem – PPA Federal 2020-2023

<b>Programa finalístico</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Órgão responsável</b>
1043 Qualidade Ambiental Urbana	1226 - Promover a melhoria da qualidade ambiental urbana, com ênfase nos temas prioritários: combate ao lixo no mar, gestão de resíduos sólidos, áreas verdes urbanas, qualidade do ar, saneamento e qualidade das águas, e áreas contaminadas.	MMA
2218 Gestão de Riscos e de Desastres	1201 - Investir na compreensão e redução do risco, ampliar a preparação e reduzir os efeitos dos desastres.	MDR
2222 Saneamento Básico	1189 - Ampliar o acesso da população a serviços adequados de saneamento básico.	MDR

**Fonte:** Elaborado pela autora com base no PPA 2020-2023 (Brasil, 2019).

Uma novidade foi o programa Qualidade Ambiental Urbana, avaliado em R\$ 27,8 milhões para o quadriênio, uma estimativa, significativamente, pequena quando comparada aos outros dois programas elencados, mas que foi acrescida por ocasião da revisão, chegando a R\$ 43,8 milhões, mantendo-se, ainda, menor em comparação.

Tem como objetivo único a promoção da melhoria da qualidade ambiental urbana, com ênfase em temas prioritários que envolvem o saneamento, a qualidade das águas e as áreas contaminadas. A meta estipulada foi a realização de ações para a melhoria da qualidade ambiental urbana em 27 unidades da federação (todos os estados), de forma a contemplar, pelo menos, uma ação de um dos temas prioritários.

O programa Gestão de Riscos e Desastres foi estimado em R\$ 1,8 bilhão, representando uma redução significativa da estimativa concernente ao período anterior, no qual o programa lograva com valor global de R\$ 9,1 bilhões (considerando-se o PPA 2016-2019 revisado). A revisão do PPA, ao longo da gestão, aumentou o cômputo desse programa para R\$ 3,4 bilhões, ou seja, mantendo-se em um patamar ainda inferior comparativamente ao passado.

O programa teve por objetivo investir na compreensão e na redução do risco, ampliar a preparação e reduzir os efeitos dos desastres. A meta estipulada centrou-se no aumento de 2,68 para 3,31 a capacidade dos municípios, intentando a preparação frente aos riscos e à resposta aos desastres. O programa assentou a unidade de medida da meta como “nota”, mas não descreveu como efetuar o seu cálculo. Estabeleceu, para a região Norte, a meta de até 2023 alcançar a nota 3,76.

O programa Saneamento Básico foi estimado em R\$ 8,3 bilhões para o quadriênio, uma redução significativa do montante, porque, no período 2016-2019, foram estimados R\$ 36 bilhões, tendo por base o PPA revisado. A revisão do programa, no decorrer do quadriênio, contudo, estendeu essa estimativa para R\$ 7,6 bilhões, o que, ainda assim, representa um volume de dispêndios bastante inferior na comparação.

O programa passou a dispor do objetivo único de ampliar o acesso da população a serviços adequados de saneamento básico, com a meta de elevar de 56,30% para 80% o índice de Atendimento Adequado em Saneamento Básico, sendo regionalizada a meta apenas para a região Sudeste, a qual é de 73,50% até 2023. Registra como descritor de desempenho o Índice de Atendimento adequado em saneamento básico. Mesmo assim, o plano não especifica como ocorrem o cálculo desse índice e sua fonte de consulta.

Em virtude disso, é exequível perceber que o escopo dos programas foi, substancialmente, reduzido, com os objetivos descrevendo a programação temática de forma sucinta, todavia genérica. O plano deixou de estabelecer metas específicas para cada

componente do saneamento, podendo ser priorizado qualquer um deles: abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana.

Isso representa, na prática, um não planejar para o setor, tornando o plano um instrumento de formalismo legal autorizativo para as despesas, mantendo-se a contingência em aberto e delegando a competência da decisão para a gestão. Ademais, as estimativas de investimento foram, substancialmente, reduzidas, diminuindo a materialidade dos gastos do setor em comparação com as demais despesas previstas no plano, demonstrando que o saneamento básico teve sua importância reduzida nessa gestão, quanto ao gasto público.

Também se destaca que a adoção de um objetivo único por programa desfaz o alinhamento visto anteriormente com o PLANSAB, que instituía três objetivos distintos a serem cumpridos: medidas estruturantes, medidas estruturais rurais e medidas estruturais urbanas. Dessa maneira, a atuação governamental do setor tornou-se mais generalista, não sendo factível mais correlacionar os objetivos do PPA com os do PLANSAB diretamente.

Passa-se, então, a descrever a execução desses programas, cuja expressão financeira ocorreu conforme a Tabela 11, tomando por base os Relatórios de Avaliação do PPA emitidos até o momento, relativos aos anos de 2020 e 2021.

**Tabela 11** – Execução financeira dos programas relacionados à drenagem – PPA Federal 2020-2023 (até 2021)  
(Em R\$ mil)

Gestão	2020-2021		
	2222 – Saneamento Básico	2218 – Gestão de Riscos e Resposta a Desastres	1043 – Qualidade Ambiental Urbana
Descrição / Programas			
Orçamento fiscal e da Seguridade Social (PPA, em R\$ mil)	3.568.794	1.404.535	27.837
Recursos extraorçamentários (PPA, em R\$ mil)	4.785.000	474.080	0
Valor global (PPA original, em R\$ mil)	8.353.794	1.878.615	27.837
Valor global (PPA revisado, em R\$ mil)	7.686.488	3.462.312	43.868
Dotação atualizada (LOA + créditos, em R\$ mil)	11.198.993	3.347.743	32.829
Execução (R\$ mil)	5.522.007	1.802.144	2.408
% de realização da dotação	49,31%	53,83%	7,33%
% de realização do PPA revisado	71,84%	52,05%	5,49%

**Fonte:** Elaborado pela autora com base no PPA 2020-2023 (Brasil, 2019) e nos respectivos Relatórios de Avaliação (Brasil, 2021; 2022).

O programa Qualidade Ambiental Urbana teve sua estimativa global acrescida na revisão do PPA, chegando a R\$ 43,8 milhões e dotação atualizada de R\$ 32,8 milhões. Destes, foram, efetivamente, executados apenas R\$ 2,4 milhões, 5,49% da estimativa do PPA revisado.

Em conformidade com o relatório de avaliação referente a 2021, a meta de se realizar ações para a melhoria da qualidade ambiental urbana, em todas as unidades da federação, ainda não estava cumprida, tendo alcançado 15 estados até 31/12/2021.

Como resultados intermediários, apontaram-se a publicação do Atlas de Potencial Energético dos Resíduos Sólidos Urbanos e a do Plano nacional de Resíduos Sólidos, o lançamento do Inventário Nacional de Resíduos *online*, o lançamento do Manifesto de Transporte de Resíduos e o aprimoramento/implementação de Sistemas de Logística Reversa para determinados tipos de resíduos. Não se observaram, dentre os resultados elencados, ações voltadas à drenagem urbana (Brasil, 2022, vol. 1).

Em relação ao programa de Gestão de Riscos, a dotação orçamentária atualizada, prevista na LOA e nos créditos suplementares, acompanhou a estimativa revisada do PPA, chegando a R\$ 3,3 bilhões, com execução financeira efetiva de R\$ 1,8 bilhão (aproximando-se mais da estimativa do PPA original do que da revisão efetivamente). Isso representou uma execução de 52,05% do PPA revisado.

De acordo com a avaliação feita pelo governo, a meta de se alcançar uma nota maior no Indicador de Capacidade Municipal, calculado a partir das informações da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC), do IBGE, atingiu 3,45 em nível nacional em 2021. A região Norte pontuou com 2,96, abaixo da média nacional. Contribuíram para esse alcance o incremento do número de planos de contingência, a capacitação de 1.900 entes via plataforma EaD, a adesão ao Sistema Integrado de Informações sobre Desastres e a realização de 68 empreendimentos de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, cuja localidade não foi especificada no relatório (Brasil, 2022, vol. 1).

Por seu turno, o programa Saneamento Básico, que sofreu redução da estimativa global durante a revisão do PPA, obteve uma dotação atualizada muito superior à estimativa, chegando a R\$ 11,1 bilhões, o que destoava do padrão de orçamentação – normalmente, inferior à estimativa revisada. Porém, desse valor autorizado, só foram executadas despesas no montante de R\$ 5,5 bilhões, correspondendo a 71,84% da estimativa revisada, apenas 49,31% da dotação.

Em conformidade com o relatório de avaliação, a meta de se elevar o índice de Atendimento Adequado em Saneamento Básico não foi mensurada, alcançando 59,21% na data de 31/12/2019. Destaca-se que o referido índice advém de pesquisas do IBGE e de outras fontes, no entanto, o relatório não detalha sua metodologia de cálculo, explicando que os dados estavam defasados, em razão de os dados mais recentes não terem sido divulgados e do tempo para o levantamento e consolidação das informações de outras fontes, o que pode durar mais de um ano, impossibilitando sua apuração à época.

Também se anotou como restrição o fato de a titularidade dos serviços não ser federal, apontando-se que o avanço do indicador depende muito do papel dos investimentos dos prestadores. Anotou-se que “a parte que cabe ao Governo Federal vem sendo realizada, tendo-se em consideração a modernização do novo marco regulatório e a disponibilização de recursos onerosos” (Brasil, 2022, vol. 1, p. 251). Como resultados intermediários, foram registrados 90 empreendimentos de abastecimento de água e 112 empreendimentos de esgotamento sanitário. Não se registrou empreendimento relativo à drenagem urbana ou ao manejo de resíduos sólidos.

Diante do exposto, nota-se que o volume de investimentos direcionados ao saneamento básico foi, significativamente, menor do que no período anterior, tendo-se gastado R\$ 7,3 bilhões, somando-se os três programas elencados para análise. Outrossim, viu-se que houve uma segregação considerável entre os componentes do saneamento básico, com a política de drenagem tendo ficado, como era de costume, sob o manto do Programa de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres, que teve a execução mais baixa dos últimos anos.

Nesse panorama, a política de manejo de resíduos sólidos foi enfocada no novo programa Qualidade Ambiental Urbana, com um direcionamento de recursos, substancialmente, menor que suas contrapartes, ao passo que os componentes de abastecimento de água e esgotamento sanitário foram concentrados no programa de Saneamento Básico, como habitualmente, embora com uma execução muito aquém do que o visto no quadriênio anterior.

#### 6.1.4 Considerações sobre o sistema de planejamento do saneamento em nível federal

Em consonância com os resultados obtidos no decorrer da pesquisa, considera-se que vários órgãos da administração federal compuseram o sistema de planejamento do setor de saneamento ao longo dos últimos 10 anos. A estrutura administrativa responsável por decidir as diretrizes do setor passou por mudanças, porque houve reconfigurações do sistema em virtude da alteração no número de Ministérios, das mudanças institucionais via medidas do Executivo e legais via Legislativo e da mudança no próprio sentido do sistema, que passou a ter uma orientação política distinta dos períodos anteriores a partir do *impeachment* ocorrido em 2016, culminando com mudanças estruturais em 2019.

De 2012 a 2018, verificou-se que o sistema de planejamento, que envolve a drenagem urbana no nível federal da administração pública, tinha a configuração exposta na Figura 37. Os órgãos foram marcados com cores, representando o centro decisório de cada função de planejamento: planejamento regional (verde), planejamento setorial (azul) e planejamento econômico-orçamentário (laranja).

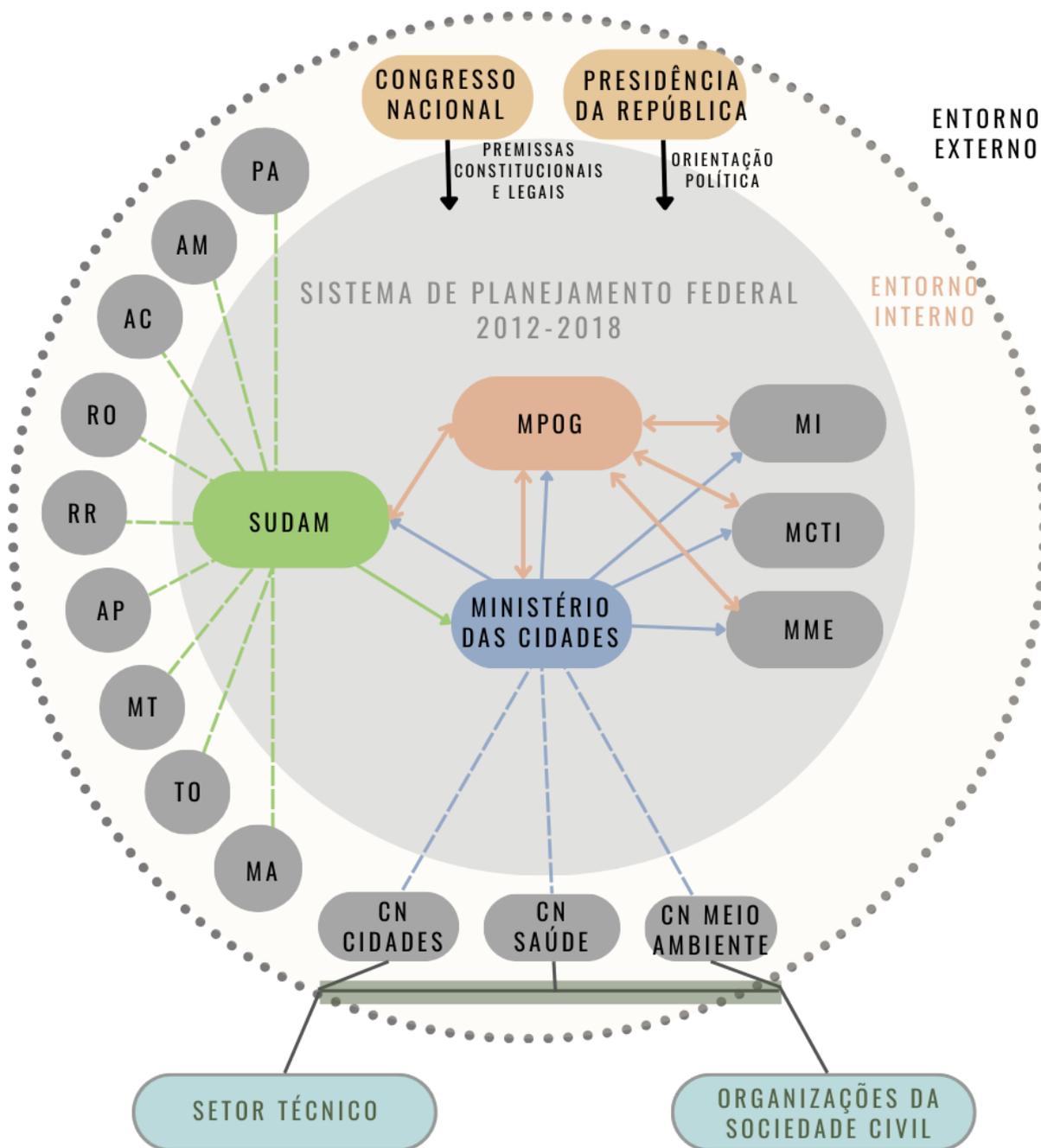
As setas representam as comunicações entre eles e podem ser mais espessas (representando maior influência na tomada de decisão), ou, até mesmo, pontilhadas (representando uma comunicação que influencia na decisão de forma limitada, de caráter consultivo ou similar), também sendo representadas em cores, vinculadas às respectivas funções de planejamento (regional, setorial ou orçamentária).

Os elementos marcados de amarelo representam os componentes do sistema político que tem influência no todo do sistema por meio da emissão de premissas constitucionais e legais (Congresso Nacional), ou por meio da orientação política (Presidência da República) na administração federal. Os elementos marcados de cinza são aqueles que participam da tomada de decisão, mas não são centrais, interagindo com os sistemas centrais em dados momentos.

Os elementos no círculo interno são aqueles que participam do sistema, exercendo a função planejar. Os elementos fora do círculo interno, mas ainda dentro do espaço marcado pela linha pontilhada, fazem parte do entorno interno do sistema, comunicando-se, diretamente, com os elementos que dele fazem parte.

Por sua vez, os elementos que ficam de fora da linha pontilhada são os que participam do entorno externo, situados junto com todos os demais elementos do sistema social, mas que também se comunicam com o sistema, sem, necessariamente, tomar parte da decisão. Verificou-se que o centro do sistema, que representa a tomada de decisões com maior influência no sistema, altera-se em conformidade com a função que o sistema da administração federal, relacionado à drenagem, desempenha, como se detalha a seguir (Figura 37).

**Figura 37** – Sistema de planejamento e gestão da drenagem urbana em nível federal – 2012-2018



**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Caso se esteja desempenhando o papel de elaboração e gestão do planejamento regional, a relevância maior é dada à SUDAM (marcada em verde), que se comunica com os estados amazônicos, fazendo uma ponte interfederativa entre governos estaduais e Governo Federal para programar intervenções via Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia.

Esse plano emerge da SUDAM como resultado de comunicações entre esta e seu entorno interno e externo e das diretrizes enviadas pelos Ministérios das Cidades e Ministério da Integração Nacional (atual Ministério do Desenvolvimento Regional). Nesse contexto, a

SUDAM emite o PRDA como comunicação para o sistema, expressando as premissas para o planejamento regional da Amazônia, que servirá para orientar investimentos e ações.

Com relação ao planejamento urbano em nível nacional, ainda há uma lacuna no sistema, diante da ausência de uma premissa legal, no caso, a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano em construção. Como não há a premissa principal, não há uma organização sistêmica que promova a tomada de decisão abrangendo o desenvolvimento urbano em nível nacional, deixando em aberto a contingência e delegando essa função ao Ministério das Cidades (atual MDR), que promove ações via programas de governo, mas sem, necessariamente, contar com uma programação a longo prazo em nível nacional.

No que tange ao planejamento setorial de saneamento básico, incluso o componente da drenagem urbana, o centro decisório do sistema era o Ministério das Cidades (atual MDR, marcado em azul). Atuando com base em programas de saneamento, intensificados com o PAC a partir de 2007, o MCidades passou a receber como premissa legal a Lei nº 11.445/2007, promoveu comunicações com os demais Ministérios envolvidos, com os Conselhos Nacionais das Cidades, Saúde e Meio Ambiente e elaborou, como decisão de planejamento, o Plano Nacional de Saneamento Básico em 2014, que irradia como pressuposto primário do saneamento a ser observado em nível nacional, atingindo tanto os órgãos da administração federal, responsáveis pelo seu monitoramento, implementação e revisão, quanto estados e municípios.

Nesse sentido, vale destacar o papel dos Conselhos, que figuram no entorno interno do sistema por não serem os tomadores principais da decisão, mas por serem parte principal do processo consultivo e de aprovação do PLANSAB, conforme estatuído na Lei nº 11.445/2007. Além disso, os Conselhos exercem o papel de comunicação com o entorno externo do sistema, reunindo membros do setor técnico (ABES, AESBE, ASSEMAE e ABAR<sup>52</sup>) e interessados de parte de organizações da sociedade civil no processo consultivo.

Por fim, quando o sistema assumiu a função de planejamento econômico-orçamentário, o seu centro decisório passava a ser o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (atual Ministério da Economia, marcado em laranja), que coordena todos os órgãos da administração pública federal para elaborar o Plano Plurianual da União, a cada quadriênio. As comunicações que surgem dessa decisão estão marcadas com maior intensidade por serem premissas fortes para a gestão dos respectivos órgãos da administração, vinculando-se à decisão tomada no PPA

---

<sup>52</sup> Respectivamente: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, Associação Brasileira de Empresas Estaduais de Saneamento, Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento e Associação Brasileira das Empresas Reguladoras.

ao processo orçamentário e, conseqüentemente, à execução de ações, embora de forma autorizativa e não impositiva em grande medida.

Participavam da programação da drenagem urbana, também, o Ministério da Integração Nacional, o Ministério de Ciência, Tecnologia e Informação e o Ministério de Minas e Energia, responsáveis pela programação e execução da política de saneamento básico e gestão de riscos e desastres, o que ocorreu, à época, de forma fragmentada em razão da confluência de objetivos distintos.

Em 2019, com a mudança na estrutura administrativa do Governo Federal, o sistema passou a adotar uma nova configuração (Figura 38), sem alterar suas posições principais, mas com algumas diferenças significativas. Na vertente regional, a SUDAM reforçou o diálogo com os estados amazônicos, enquanto a elaboração da Carteira de Projetos parte do PRDA passou a representar uma participação direta dos estados no planejamento regional, fortalecendo a comunicação interfederativa promovida pela Superintendência.

Houve, também, um fortalecimento da premissa principal do planejamento regional, que foi a elaboração da nova Política Nacional de Desenvolvimento Regional, deixando de lado alguns pontos de não decisão (como o Fundo de Desenvolvimento Regional). No entanto, o instrumento decisório resultante, o PRDA, foi enfraquecido por não ter se tornado uma lei, conforme dispunham suas premissas legais.

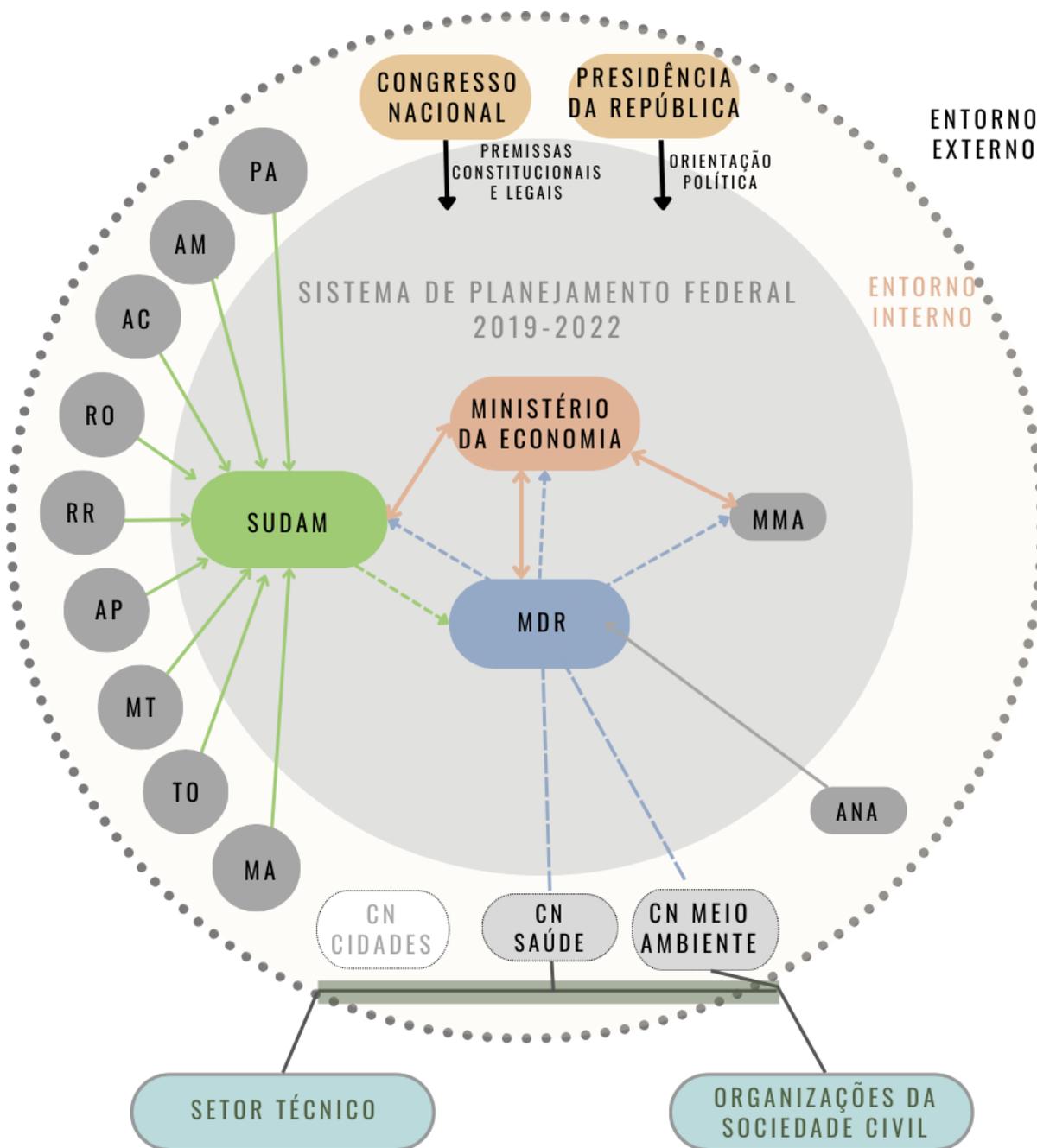
Não tendo força de lei, a aderência da gestão ao planejamento é mais fragilizada, representando uma comunicação de menor intensidade com o seu principal Ministério interlocutor, o Ministério do Desenvolvimento Regional. Além disso, como a SUDAM planeja, mas não necessariamente executa, deixa a aderência ao PRDA a encargo dos demais Ministérios e executores do plano.

O Ministério das Cidades e o Ministério da Integração Nacional foram extintos, dando lugar ao Ministério do Desenvolvimento Regional, que absorveu suas competências, figurando no centro do sistema quando exerce a função de planejamento setorial do saneamento. No entanto, seu principal instrumento decisório, o PLANSAB, teve sua revisão interrompida, em vista da dissolução dos Conselhos Nacionais, que ocorreu primeiro de forma indireta, e depois diretamente, em especial, do Conselho Nacional das Cidades, que não teve com eleger seus mandatários em razão do adiamento do Congresso Nacional das Cidades, ficando sem estrutura decisória.

Em decorrência disso, uma das instâncias responsáveis por aprovar o PLANSAB desapareceu nas estruturas do sistema, deixando, assim, a emissão de uma comunicação incompleta do MDR aos demais Ministérios ao se divulgar um plano revisado, mas que não foi

aprovado conforme disposto em sua premissa legal, sem que houvesse a abertura prevista para discussão fragilizando, igualmente, seu monitoramento e acompanhamento.

**Figura 38** – Sistema de planejamento e gestão da drenagem urbana em nível federal – 2019-2022



**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Permaneceu forte a influência do planejamento econômico-orçamentário, via Ministério da Economia, que agregou os antigos Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Ministério da Fazenda, Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços e Ministério do Trabalho, agregando uma série de competências que antes era mais descentralizada no sistema.

O Plano Plurianual, por ser uma premissa constitucional, manteve-se como uma comunicação forte, contudo os órgãos participantes da programação relativa à drenagem diminuíram, cooperando o Ministério do Desenvolvimento Regional com os programas de saneamento básico e de gestão de riscos, e o Ministério do Meio Ambiente com uma pequena colaboração via programa de Qualidade Ambiental Urbana.

Também se verificou que a participação do entorno e a abertura cognitiva do sistema mudou. Antes, adotava-se uma concepção mais participativa e aberta, via Conselhos, Fóruns e várias instâncias de comunicação, tanto horizontal (entre órgãos da administração federal), quanto vertical interfederativa (com os outros entes da federação, sobretudo, estados) e diagonal (com entidades da sociedade).

A partir de 2019, adotou-se uma configuração mais fechada à participação, com a dissolução dos Conselhos e redução das etapas participativas ao mínimo constitucional na elaboração do PPA, com exceção do que ocorreu na SUDAM, que ampliou seu referencial participativo, consultando entidades da sociedade, universidades e os estados para compor sua programação. De toda forma, verifica-se que o Governo Federal se posiciona como tomador de decisões em nível *top-down*, e a participação social (abertura ao entorno) é limitada, sendo, majoritariamente, consultiva e não deliberativa.

Diante do comportamento do sistema ao decorrer dos anos, as decisões tomadas, quanto ao planejamento regional, setorial e econômico-orçamentário, podem ser sintetizadas nos Quadros 64, 65 e 66.

Verificou-se que a SUDAM utilizou abordagens teóricas de planejamento, sobretudo, ancoradas na racionalidade, como a abordagem de redes e a abordagem sistêmica na elaboração de seus planos regionais. No PRDA 2012-2015, previram-se apenas ações de apoio para o saneamento básico na Amazônia, como elaboração de estudos e apoio à elaboração de planos municipais de saneamento, sem designar valores. Em 2016-2019, abordou o saneamento de modo mais detalhado comparativamente, mas não se evidenciaram metas para a drenagem urbana, apenas uma iniciativa relativa à prevenção de alagamentos. Em 2020-2023, conquanto os avanços metodológicos, com o uso da teoria sistêmica para ampliar o limiar comunicativo na elaboração do plano e da emergência de uma nova premissa, o novo decreto da Política Nacional de Desenvolvimento Regional, o PRDA 2020-2023, não elencou nenhum projeto de drenagem urbana para o estado do Pará. Isto demonstra que, apesar do planejamento regional ser componente importante para planejar intervenções em extensões territoriais coesas, a temática da drenagem urbana não foi prioridade, entendida mais como um tema do planejamento urbano, remetendo-se à suposta dicotomia urbano/regional.

**Quadro 64** – Planos de Regionais de Desenvolvimento da Amazônia (2012-2023)

Plano	Organizações / elaboração	Síntese do conteúdo	Racionalidade	Abordagem do saneamento / drenagem
PRDA 2012-2015	SUDAM, Ministério da Integração Nacional (MI), Ministério das Cidades e Conselho Deliberativo. Elaborado pelos técnicos da SUDAM, consultando os Ministérios e o Conselho Deliberativo e a Carta dos Governadores de cada estado amazônico.	Plano de 92 páginas que busca superar 5 desafios: aumentar externalidades positivas; intensificar transações econômicas inter-regionais; promover a transformação produtiva; promover a inclusão social e produtiva; e promover a economia solidária.	Abordagem de redes, considerando-se os múltiplos atores envolvidos e interessados.	Saneamento básico abordado de modo geral. Suporte a pesquisas e à elaboração de planos. Não foram estabelecidos valores de investimento, nem ações específicas direcionadas aos componentes do saneamento básico.
PRDA 2016-2019	SUDAM, Ministério da Integração Nacional (MI), Ministério das Cidades e Conselho Deliberativo. Elaborado pelos técnicos da SUDAM, foi uma atualização do PRDA anterior, mantendo-se a metodologia de elaboração e revisando o plano, atualizando-o e expandindo-o em alguns tópicos.	Plano de 152 páginas que faz um diagnóstico da Amazônia em vários setores e conta com 6 programas estratégicos: agricultura, pecuária e extrativismo sustentável; ciência, tecnologia e inovação; infraestrutura econômica; desenvolvimento social; indústria; e turismo.	O plano não menciona nenhuma abordagem específica, mas se percebe o uso do termo “sistema” várias vezes no texto.	Abordou abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos. Não abordou a drenagem urbana nas metas e objetivos, apenas em uma iniciativa que visa à minimização dos impactos provocados por cheias e alagamentos, associando-a aos esgotos urbanos. Não estipulou valores de investimento.
PRDA 2020-2023	SUDAM, MDR e Conselho Deliberativo. Elaborado pelos técnicos da SUDAM com mais abertura comunicativa, incluindo consulta pública via ofícios enviados a diversas instituições, consulta <i>online</i> , divulgação <i>mass media</i> e em redes sociais. Houve também comunicação com os estados amazônicos, que entrevistaram, diretamente, no plano com a Carteira de Projetos.	Plano de 237 páginas, incluindo anexos contendo os programas e a Carteira de Projetos. O plano tem como objetivo estratégico reduzir as desigualdades regionais por meio da implementação de diretrizes que são organizadas em 5 eixos: econômico, institucional, infraestrutura, ambiental e social.	Planejamento sistêmico (Bertalanffy e Capra). Enfatizaram-se as interconexões sistêmicas entre os elementos que fazem parte do planejamento regional, como estados, sociedade civil e setor mais especializado, como universidades e instituições de pesquisa.	O programa voltado ao saneamento básico é muito sucinto. O indicativo de projetos-ações contém 3 atividades, que tratam de saneamento de modo generalista. Não foram estipuladas ações para a drenagem urbana no estado do Pará.

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

No que concerne ao planejamento setorial do saneamento, este começa em 1971 durante a ditadura militar, com a elaboração do PLANASA, que acarretou mudanças com o direcionamento de investimentos ao setor de abastecimento de água e fortaleceu as Companhias Estaduais, mas ainda não tratava da drenagem urbana, que só foi legalmente reconhecida como um componente do saneamento básico com a edição da Lei nº 11.445/2007.

Com uma premissa legal estabelecida, a primeira versão do Plano Nacional de Saneamento Básico foi elaborada em 2014, oportunizando um amplo panorama do setor, construído com o uso de uma racionalidade estratégico-situacional e outras técnicas de previsão de cenários. O PLANSAB abordou todos os componentes do saneamento básico, incluindo a drenagem urbana, dando diretrizes para o segmento, calculando necessidade de investimentos a curto, médio e longo prazo, para cada região do país, e incluindo-a nos programas de governo

correlatos, que contam com três objetivos principais: a adoção de medidas estruturantes para o setor, de medidas estruturais rurais e medidas estruturais urbanas.

Tratou-se da principal decisão de planejamento do sistema quando se fala em saneamento, e sua relevância irradia para outras esferas da administração pública. No entanto, deixou de ter sua revisão concluída em 2019, parando na etapa de consulta aos Conselhos Nacionais, em virtude da gradativa dissolução dos seus meios de governança.

As regras do setor também foram alteradas, com o novo marco do saneamento, que estabelece metas de universalização para os demais setores, mas não para a drenagem urbana, bem como altera a priorização do sistema, que, em 1971, apontava na direção da estatização, e agora na direção da privatização dos serviços. A ausência da conclusão da revisão do PLANSAB suscitou prejuízos também ao seu monitoramento, porque o grupo de trabalho responsável por ele foi desfeito (GTI-PLANSAB).

**Quadro 65** – Planos de Saneamento do Governo Federal (1971-2022)

Plano	Organizações / elaboração	Síntese do conteúdo	Racionalidade	Abordagem do saneamento / drenagem
PLANASA (1971 - 1991)	Governo militar, Ministério do Interior, Banco Nacional de Habitação (BNH), Serviço Federal de Habitação e Urbanismo e CESB. Elaborado por técnicos do governo militar.	Objetivo de atingir o “déficit zero” – primeira menção à universalização dos serviços de água e esgoto. Direcionamento de recursos às CESB. Regulação por fixação de tarifas e construção da infraestrutura.	Planejamento normativo. O plano estabeleceu como condição de acesso aos recursos federais a aderência dos municípios às CESB, o que levou a um movimento de estadualização da prestação do serviço.	Abastecimento de água  Esgotamento sanitário
PLANSAB (2014)	MCidades (SNSA), CNS, CNRH, Conama, ConCidades, UFMG, UFRJ e UFBA. A Secretaria Nacional de Saneamento Básico coordenou os trabalhos, com o assessoramento técnico de universidades, tendo realizado consulta pública e discussão com os conselhos nacionais.	Documento com 220 páginas, contendo análise situacional, cenários, metas, necessidades de investimentos, macrodiretrizes, estratégias, programas e mecanismo de monitoramento e avaliação. Objetivo de universalização. Metas estruturais e medidas estruturantes. Conceito de atendimento adequado (AA, ES e RS). Volume de investimentos por região e componente.	Planejamento estratégico-situacional, mixado à GBN e <i>foresight</i> . Foram descritos três cenários de planejamento, com o estabelecimento de metas para 20 anos. A elaboração do plano contou com a participação dos atores interessados no processo.	Abastecimento de água Esgotamento sanitário Drenagem urbana e manejo de águas pluviais Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos
PLANSAB (revisão de 2019)	MCidades (extinto em 2019), MDR (a partir de 2019), GTI – PLANSAB, CNS, CNRH, Conama, ConCidades (extinto). A Secretaria Nacional de Saneamento Básico coordenou os trabalhos de revisão, utilizando-se como instância de governança o GTI-PLANSAB, que congregava membros dos Conselhos Nacionais e Ministérios.	Documento com 240 páginas, mantendo a estrutura do plano anterior, aglutinando e reduzindo o número de diretrizes, atualizando as metas e volume de investimentos. Não foi possível concluir a revisão, devido a mudanças estruturais no Governo Federal.	Planejamento estratégico-situacional. Manutenção da metodologia de planejamento anterior, com atualização dos cenários. Não houve participação social nem dos Conselhos porque a revisão foi interrompida.	Abastecimento de água Esgotamento sanitário Drenagem urbana e manejo de águas pluviais Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

**Quadro 66** – Planos Plurianuais da União (2012-2023)

<b>Plano</b>	<b>Organizações / Elaboração</b>	<b>Síntese do conteúdo</b>	<b>Racionalidade</b>	<b>Abordagem do saneamento / drenagem</b>
PPA 2012-2015	MPOG; todos os órgãos da administração federal, Conselhos Nacionais, Conseplan e Associações de municípios. O MPOG coordenou os trabalhos, realizando oficinas com todos os órgãos e entidades da administração pública federal, a realização de um Fórum Interconselhos (consultivo) e o diálogo por região com estados e municípios (consultivo).	Plano Mais Brasil: mais desenvolvimento, mais igualdade, mais participação. Mensagem presidencial de 278 páginas, acompanhada da lei de aprovação e 3 anexos. Fez a análise de 4 cenários (econômico, social, ambiental e regional) para atuar em 11 macrodesafios, que incluem a erradicação da pobreza extrema e a expansão da infraestrutura urbana do País, dentre outros.	Planejamento normativo com elementos participativos (em nível consultivo).	A programação de saneamento foi fragmentada em vários objetivos, de responsabilidade do MCidades, MI, MCTI e MME. A programação de drenagem urbana ficou concentrada no programa de Gestão de Riscos e Desastres, associando o tema mais à defesa civil. Deu suporte à elaboração do PLANSAB.
PPA 2016-2019	MPOG, todos os órgãos da administração federal, Conselhos Nacionais, Conseplan e Associações de municípios. O MPOG coordenou os trabalhos, tendo ocorrido oficinas com todos os órgãos da administração pública federal, a realização dos Fóruns Dialoga Brasil Interconselhos e Fóruns Regionais e Setoriais.	Plano intitulado Desenvolvimento, Produtividade e Inclusão Social. Mensagem presidencial de 205 páginas, acompanhada da lei de aprovação e 4 anexos. Conta com 28 diretrizes, 54 programas temáticos, 303 objetivos e 1.118 metas, enfocados em 4 eixos estratégicos: educação de qualidade; inclusão social e redução de desigualdades; ampliação da produtividade e da competitividade da economia; e fortalecimento das instituições públicas.	Planejamento normativo, com maior abertura para a participação, por permitir a abertura desde a elaboração das diretrizes estratégicas. Foram revisados 7 vezes, em decorrência das mudanças ocorridas no Governo Federal com o <i>impeachment</i> da presidente Dilma Rousseff.	A programação de saneamento continuou fragmentada entre vários órgãos federais, que sofreram mudanças estruturais em 2019 quando assumiu a gestão Bolsonaro. A drenagem permaneceu como componente segregado dos demais subsetores do saneamento, concentrando-se a programação no programa de Gestão de Riscos e Desastres.
PPA 2020-2023	Ministério da Economia e todos os órgãos da administração federal. O ME coordenou os trabalhos, tendo ocorrido as oficinas com os órgãos federais, e consultas a algumas instituições-chave e redução da participação ao mínimo constitucional.	Plano intitulado Planejar, Priorizar, Alcançar. Mensagem presidencial de 49 páginas, acompanhada da lei de aprovação e 4 anexos. Reduziu, significativamente, o conteúdo, adotando uma simplificação metodológica em que cada programa conta com apenas um objetivo e uma meta. Estabeleceram-se 66 programas, objetivos e metas.	Planejamento normativo, com redução da participação, mantendo-se o mínimo constitucional e priorizando a comunicação intragovernamental.	A programação de saneamento foi reduzida e concentrada no Ministério do Desenvolvimento Regional, que passou a ser responsável tanto pelo programa de Saneamento quanto pelo de Gestão de Riscos. O volume de investimentos direcionados ao setor foi substancialmente menor.

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Tendo em vista que os PPA se tratam de decisões advindas de premissas constitucionais, nota-se que possuem maior aderência no sistema no que tange à constância de sua elaboração. Tratam-se de decisões constantes no tempo, ocorrendo a cada quadriênio, com grande capacidade de influenciar as decisões da instância de gestão, via orçamentação e execução

físico-financeira do planejado. No período 2012-2015, o PPA adotava uma racionalidade normativa, com uma abertura para a participação de modo consultivo, via fóruns Interconselhos, diálogo com secretarias de planejamento estaduais e outros entes de instituições e da sociedade civil.

Adotou-se uma programação de saneamento alinhada ao PLANSAB, com 3 objetivos: medidas estruturantes, medidas estruturais rurais e medidas estruturais urbanas. A execução dessa programação ocorreu de forma descentralizada, com a atuação de vários Ministérios, o que gerou a sobreposição de algumas metas e certa desconexão na sua execução. A programação voltada à drenagem urbana se concentrou, como nos anos que se seguiram, no programa de Gestão de Riscos e Desastres, ficando, praticamente, segregada do programa de Saneamento, a não ser por algumas iniciativas em comum.

Em 2016-2019, diante da turbulência ocorrida em nível estrutural no Governo Federal por conta do *impeachment* da presidente Dilma Rousseff, o PPA foi revisado 7 vezes e teve suas metas alteradas para aproximá-las da execução, o que reverbera a sensação de um não planejamento, dado que se modificaram os objetivos para fazer parecer que foram atingidos em sua plenitude, quando o foram, mas em parte.

O PPA 2020-2023, por sua vez, trouxe uma simplificação metodológica que reduziu a complexidade do plano, fazendo constar, para cada programa, apenas um objetivo e uma meta. Entrementes, essa redução da complexidade tornou o plano mais generalista, prejudicando o monitoramento efetivo das políticas, de sorte que se torna mais fácil encaixar a execução de ações dentro de programas mais flexíveis. O PPA também deixou de estar alinhado ao PLANSAB, por não adotar mais os mesmos objetivos estipulados para o setor em nível nacional.

Do exposto, identificou-se que, a depender do centro decisório (se regional, setorial ou orçamentário), adotou-se uma racionalidade diferente. A SUDAM optou por uma racionalidade, inicialmente, vinculada às redes e caminhou em uma direção sistêmica; o Ministério das Cidades (atual MDR) adotou como abordagem o planejamento estratégico-situacional; e o Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão (atual Ministério da Economia) adotou uma metodologia de planejamento normativa, preliminarmente, com maior abertura participativa, mas com uma redução ao mínimo constitucional a partir de 2019.

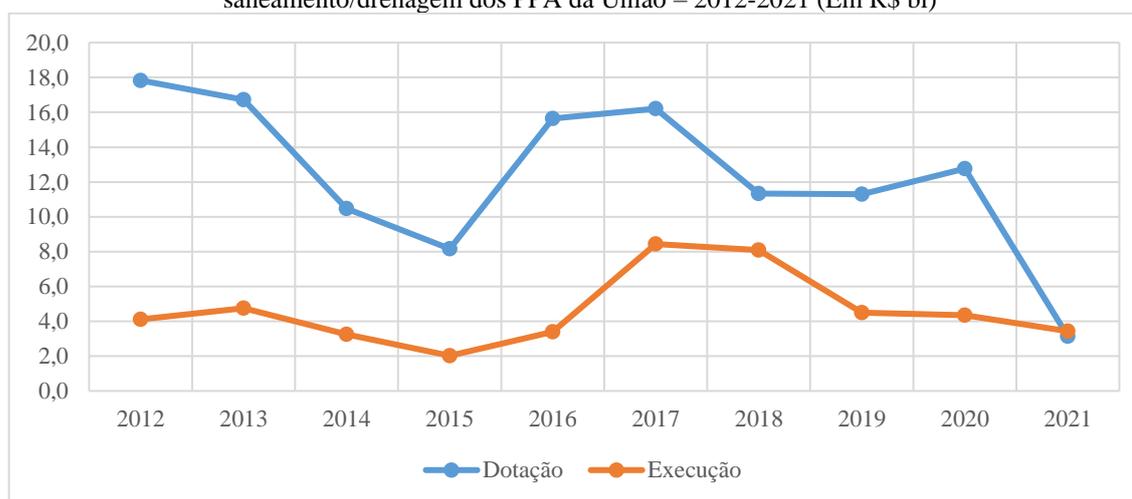
Analisando-se a aderência da gestão àquilo que foi planejado, reuniram-se os dados dos 10 anos de implementação dos programas relacionados à drenagem urbana do Governo Federal (Tabela 12 e Gráfico 1).

**Tabela 12** – Dotação atualizada corrigida x execução financeira corrigida dos PPA federais – 2012-2021  
(Em R\$ mil)

Ano	Dotação nominal	Execução nominal	IPCA (IBGE)	Dotação corrigida	Execução corrigida
2012	10.413.426	2.402.265	1,7122786	17.830.686	4.113.347
2013	10.325.882	2.934.105	1,6188026	16.715.565	4.749.737
2014	6.889.186	2.139.064	1,5192117	10.466.132	3.249.691
2015	5.933.330	1.471.908	1,3751487	8.159.211	2.024.092
2016	12.161.913	2.644.801	1,2853363	15.632.148	3.399.459
2017	12.962.173	6.746.374	1,2502803	16.206.350	8.434.859
2018	9.429.918	6.732.631	1,2016623	11.331.577	8.090.349
2019	9.707.642	3.864.743	1,1630023	11.290.010	4.494.705
2020	11.439.409	3.893.520	1,1154688	12.760.304	4.343.100
2021	3.140.156	3.433.039	1	3.140.156	3.433.039

**Fonte:** Elaborado pela autora com base em Brasil (2013; 2014b; 2015b; 2016; 2017; 2018; 2019b; 2020; 2021; 2022). Valores corrigidos pelo IPCA (IBGE) para fins de comparação de tendência.

**Gráfico 1** – Dotação atualizada corrigida x execução financeira corrigida dos programas de saneamento/drenagem dos PPA da União – 2012-2021 (Em R\$ bi)



**Fonte:** Elaborado pela autora com base em Brasil (2013; 2014b; 2015b; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020; 2021; 2022). Valores corrigidos pelo IPCA (IBGE) para fins de comparação de tendência.

É notável que, em 2012, a distância entre a dotação autorizada via orçamento e a execução financeira era significativa, visto que a execução era cerca de quatro vezes menor que o orçado. Essa diferença sofreu oscilações ao longo dos anos, todavia mantendo a execução dos programas vinculados ao saneamento e à drenagem sempre distanciados do orçamento, indicando que, apesar da programação compor as LOA anualmente, a gestão não a implementava na mesma medida.

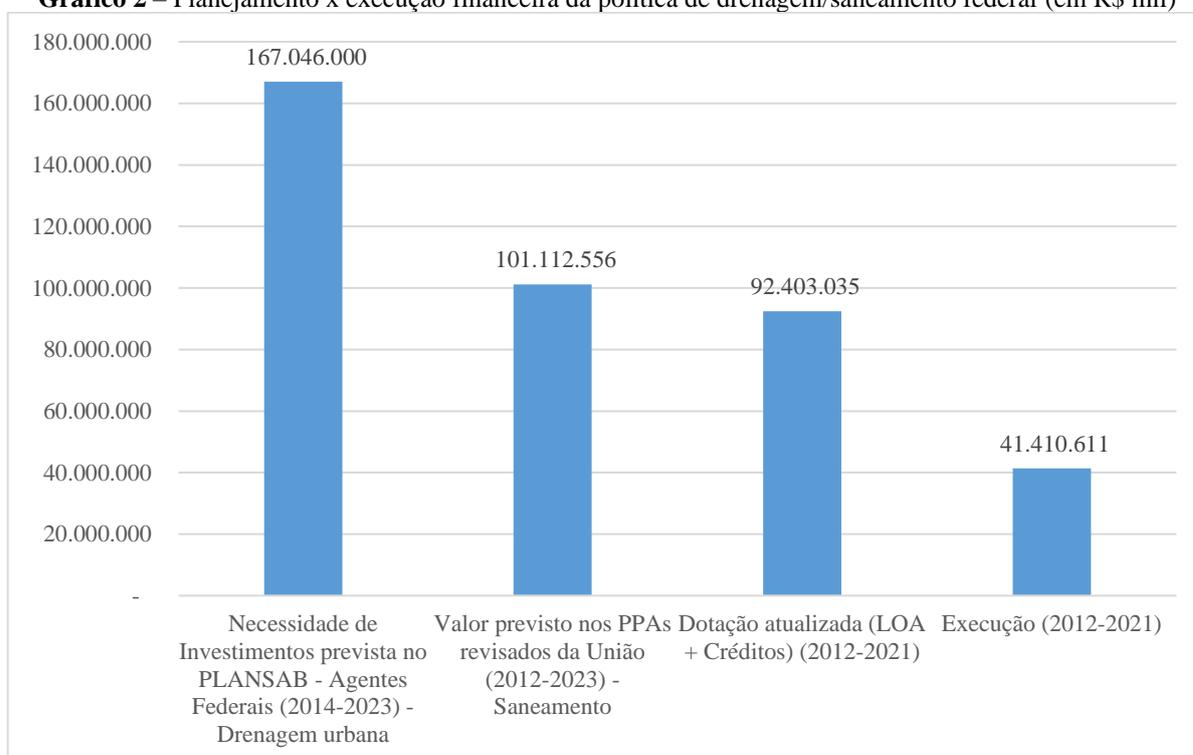
Vale dizer que quem planeja as LOA são os mesmos órgãos responsáveis pela execução dos programas, coordenados pelo atual Ministério da Economia. Então, observa-se que houve dificuldade em seguir com o planejado, em razão de restrições financeiras, de contingenciamentos e de limitações de empenho, principalmente, de 2012-2016. Em 2017,

observou-se um aumento do volume de investimentos nos programas, seguidos de uma aproximação entre a dotação e o executado.

Porém, de 2019 a 2020, notou-se uma queda no volume de investimentos, acompanhada de uma queda da dotação: o orçamento se tornou mais enxuto, não destinando mais tantos recursos para a programação de saneamento básico, ainda assim, mantendo a execução na mesma linha de base de 10 anos atrás, tendo em vista a correção monetária.

Transladando essa análise para uma comparação entre o volume de investimentos previstos no planejamento regional, setorial e orçamentário, tem-se um evidente desnível (Gráfico 2). Observa-se que não se expuseram valores relativos ao planejamento regional, por efeito da ausência de previsão de valores globais de investimento em saneamento nos PRDA.

**Gráfico 2** – Planejamento x execução financeira da política de drenagem/saneamento federal (em R\$ mil)



**Fonte:** Elaborado pela autora com base em Brasil (2011; 2013; 2014a; 2014b; 2015a; 2015b; 2016; 2017; 2018; 2019a; 2019b; 2020; 2021; 2022). Valores corrigidos pelo IPCA (IBGE) para fins de comparação de tendência.

Verifica-se que o volume de investimentos, previstos no PLANSAB para o período 2014-2023, levando em conta apenas a necessidade do componente drenagem urbana e os aportes dos agentes federais, alcança o montante de R\$ 167 bilhões. No entanto, essa necessidade não foi transposta nos Planos Plurianuais do período (2012-2023), que detiveram uma estimativa de R\$ 101,1 bilhões, isso atentando para o programa de saneamento básico, que inclui, além de iniciativas mais pontuais quanto à drenagem urbana e resíduos sólidos, ações voltadas, precipuamente, ao abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A transposição dessa estimativa em orçamento, abarcando a somatória dos anos de 2012 a 2021, aproxima-se da estimativa do PPA, sendo autorizados gastos no montante de R\$ 92,4 bilhões no setor. Sem embargo, os investimentos ficaram muito aquém do orçamentado, sendo executada menos da metade da dotação, R\$ 41,4 bilhões.

Esse valor, comparado à estimativa do PLANSAB a médio prazo, representa apenas 24,78% do necessário para universalizar o setor, e isso estimado “por cima”, na medida em que, nesse valor de execução, estão embutidos gastos com outros componentes do saneamento e não, exclusivamente, aqueles com drenagem urbana, em consequência da fragmentação da programação. Da mesma forma, não foi possível identificar, com a metodologia utilizada, quanto desses investimentos foi direcionado à drenagem urbana de Belém.

Foi possível identificar desse processo que a decisão de investimentos é tomada em camadas, e estas são menos aderentes a cada instância de planejamento e gestão, até chegar à execução. O instrumento orientador principal é o PLANSAB, que pode ou não ter sua previsão de necessidades aderida aos PPA; os valores estimados nos PPA, por sua vez, podem ou não serem orçados nas LOA e suplementados por créditos adicionais; e a dotação autorizada pode ou não ser gasta pela gestão, correspondendo à execução financeira, uma vez que o orçamento é, basicamente, autorizativo e não impositivo.

De toda a programação para o setor de drenagem, percebeu-se que o saneamento não foi tratado como prioridade em nenhum período de gestão dos últimos 10 anos, conquanto importantes avanços tenham ocorrido em determinados momentos, a exemplo da elaboração do PLANSAB em 2014, momento de destaque na tomada de decisão para o setor, ainda que com um enfraquecimento institucional, em seguida, pela ausência de revisão.

O planejamento regional pouco influenciou na temática, e também não se deu grande enfoque à região Norte nos PPA, focados no Sudeste e Nordeste (a depender do período). Logo, foi visto que o planejado no PLANSAB não teve sua tradução nos PPA, no tocante ao volume de investimentos necessários e, nessa última gestão, nem na definição de objetivos.

## 6.2 Nível Estadual

*“Salve, ó terra de rios gigantes*

*Da Amazônia, princesa louçã”.*

(Arthur Teódulo Santos Porto, Hino do Pará)

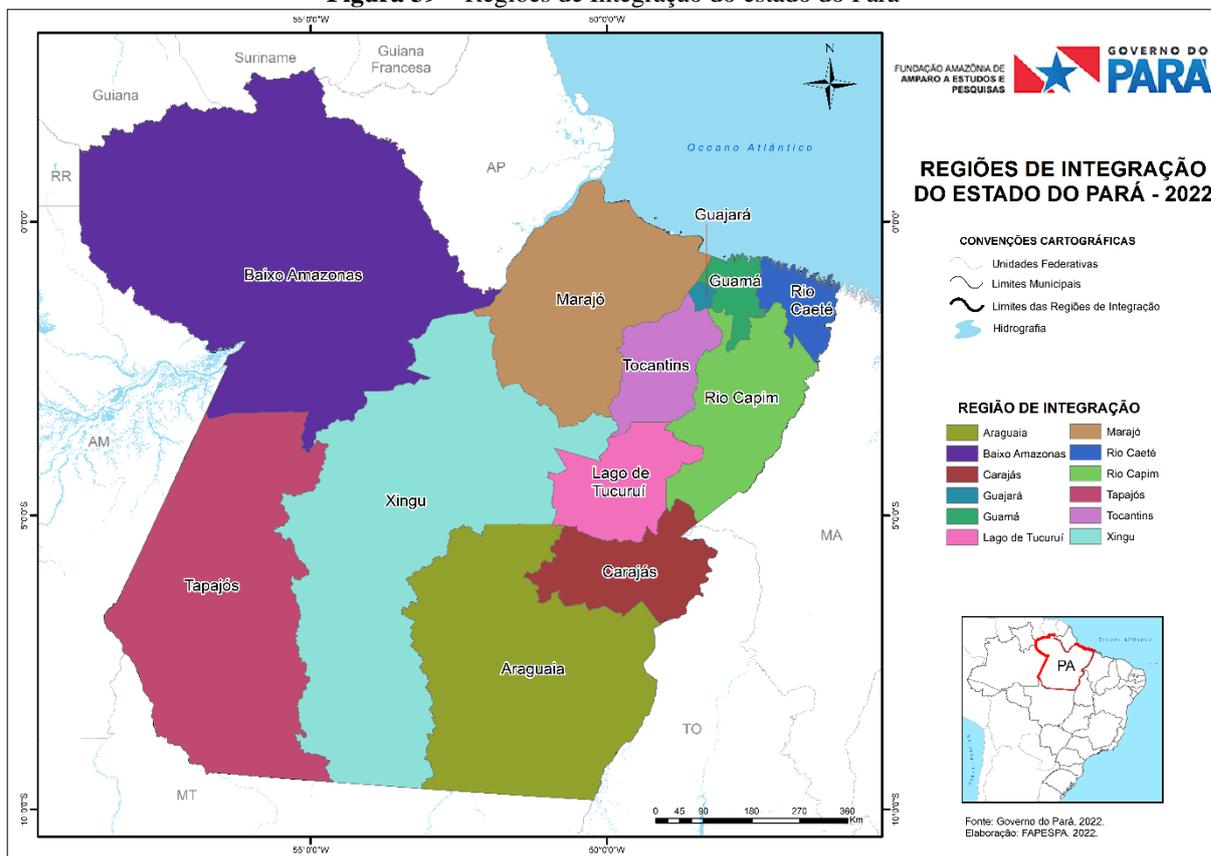
O estado do Pará tem sua nomenclatura advinda do termo Pará, que no tupi (pa'ra) significa o mesmo que “rio-mar” (Gomes; Dias, 2019) em remissão a seus colossais cursos d'água, que, desde os tempos pré-coloniais, faziam parte da vivência e cultura indígena, tendo, posteriormente, fascinado os europeus pela sua exuberância natural e abundância de recursos (Castro; Campos, 2015). O estado teve o início de sua formação institucional no século XVII, com a fundação pelos portugueses da Província do Grão-Pará, sendo a última província a aderir à Independência do Brasil, em 15 de agosto de 1823. Se tornou estado em 15 de novembro de 1889, em conjunto com a Proclamação da República (Vidal, 2015).

Vislumbrando o segundo lugar como maior estado brasileiro em dimensão territorial e ocupando 14,64% do território do País (1.245.870,704 km<sup>2</sup>), é composto por 144 municípios, abrigando 8,1 milhões de habitantes (IBGE, 2022). A expansão demográfica crescente, acompanhada da expansão da malha urbana no transcurso dos anos, aumentou as preocupações com a infraestrutura das cidades e com a qualidade de vida de sua população.

Dos municípios paraenses que prestaram declaração ao Sistema Nacional de Informação de Saneamento (SNIS, 2021a), apenas 27% possuem sistema exclusivo para a drenagem, enquanto que os demais utilizam soluções que não são as mais adequadas, com 17,0% adotando sistema unitário (misto com o esgotamento sanitário), 22% sistema combinado, 9% outros tipos de sistema e 25% não possuindo sistema de drenagem algum. Vale adicionar que o uso do sistema misto, unindo drenagem e esgotamento sanitário, engendra preocupações, visto que apenas 9,7% do esgoto gerado é tratado. Considerando-se a alta pluviosidade e a proximidade de boa parte da extensão geográfica urbana a corpos d'água, esse dado evidencia risco à saúde da população, tendo em mente a possibilidade de transbordamento de águas contaminadas. Além disso, como medidas compensatórias, apenas 1% dos municípios possuem reservatório de água para captação de águas da chuva; apenas 6,0% possuem parques lineares; e 39,0% possuem faixas ou valas de infiltração. Quanto à gestão dos riscos hidrológicos, 24% dos municípios monitoram os dados; 58% não possuem mapeamento de áreas de risco; e 13% possuem sistemas de alerta. Por essas e outras razões, é relevante pensar a política de drenagem urbana do ponto de vista estadual.

Com o intuito de organizar o planejamento e a execução de políticas públicas estaduais, o território do Pará foi dividido, por meio do Decreto Estadual nº 1.066/2008, em 12 regiões de integração, agregando localidades com semelhanças entre si, conforme a Figura 39.

**Figura 39 – Regiões de Integração do estado do Pará**



Fonte: FAPESPA (2022).

As regiões de integração são: Araguaia, Baixo Amazonas, Carajás, Guajará, Guamá, Lago de Tucuruí, Marajó, Rio Caeté, Rio Capim, Tapajós, Tocantins e Xingu. Os municípios participantes das regiões adotam configurações administrativas de gestão do saneamento diferenciadas entre si, mas 53 destes têm a água e esgoto gerenciada pela Companhia Estadual de Saneamento Básico (COSANPA), uma sociedade de economia mista do Governo do Estado do Pará. Os outros municípios adotam soluções de gerenciamento municipal ou privada de seus serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Além disso, todos os municípios estão aptos a receber apoio institucional e financeiro da Secretaria de Obras Públicas, parte da administração direta do Governo do Estado, para desempenhar suas funções de planejamento e gestão dos demais componentes de saneamento, como drenagem urbana e manejo de resíduos sólidos.

Dito isso, esta seção se dedica a apresentar o planejamento estadual da política de saneamento voltada à drenagem urbana, levando em consideração os enfoques observacionais setorial e orçamentário. No enfoque setorial, analisa-se a Política Estadual de Saneamento Básico e o Plano Estadual de Saneamento Básico (em revisão); no enfoque orçamentário, são esmiuçados os PPA do Estado do Pará, no que diz respeito à programação voltada ao saneamento e à drenagem urbana no estado. Por fim, o sistema estadual de planejamento da drenagem é configurado, ao que se efetuam as conclusões no tocante ao planejamento desse nível político administrativo.

### 6.2.1 Planejamento setorial do saneamento básico em nível estadual

Uma parte da análise feita neste tópico havia sido abordada em Elmescany (2018), acerca do estudo da Política de Saneamento do Estado do Pará, com enfoque de análise no ciclo de políticas públicas. Nesta tese, atualiza-se o estudo, alterando a referência teórica de análise para a sistêmica autorreferencial, bem como cotejando as informações com os dados mais recentes, obtidos por meio de análise documental e das entrevistas.

Dessa forma, primeiro se avalia a Política Estadual de Saneamento Básico, tida como a premissa estadual que rege, de maneira legal, a atuação do Governo do Estado na matéria; e, em seguida, esmiuça o Plano Estadual de Saneamento Básico, discutindo o conteúdo de suas principais decisões concernentes à drenagem urbana e seu estágio atual de validação no sistema de planejamento estadual.

#### 6.2.1.1 Política Estadual de Saneamento Básico

Compete à União o estabelecimento das diretrizes de saneamento (Brasil, 1988, art. 21, XX), e é competência comum da União, estados, Distrito Federal e municípios articular programas de saneamento básico a cada ente o estabelecimento de programas (Brasil, 1988, art. 23, IX). Ainda que a Lei de Diretrizes do Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007) não estipule, necessariamente, a obrigatoriedade de elaboração de políticas e/ou planos estaduais de saneamento.

Há, sim, a previsão de elaboração de planos regionais de saneamento na prestação dos serviços pelo mesmo prestador em vários municípios e pode, então, existir apenas o plano regionalizado, o que, a partir do Novo Marco do Saneamento, pode, ainda, dispensar a

elaboração dos planos municipais (o que acarreta algumas problemáticas como discutido no tópico 6.1.2.5).

Todavia, é necessário notar que regionalizado não equivale a estadual: há a possibilidade de um único prestador prover os serviços para todos os municípios de um estado, mas, em situações diferentes, essas demarcações territoriais não coincidirão. No caso do estado do Pará, há de se fazer uma análise, de sorte que existe uma Política Estadual de Saneamento (PES), formalizada em lei, que institui a necessidade de se elaborar um Plano Estadual de Saneamento Básico, bem como outros instrumentos.

Vale dizer que, mesmo antes dessa formalização legal, o Governo do Estado atuava no campo do desenvolvimento urbano e setorial, com apoio aos municípios, conforme mencionado pela Coordenadora de Política e Desenvolvimento Urbano da (DISET), parte da Secretaria de Obras Públicas, à época das entrevistas.

É competência dessa coordenadoria o apoio institucional aos municípios mediante cooperação técnica, com e sem o aporte de recursos, para elaborar planos de saneamento, resíduos sólidos, mobilidade urbana, fundiários e instrumentos urbanísticos. Logo, desde antes do novo marco do saneamento, há uma estrutura administrativa de governança, responsável pelo desenvolvimento urbano e setorial, com unidades dedicadas para planejar o saneamento em nível estadual, articuladas com os municípios, que antes faziam parte da Secretaria de Estado de Integração Regional, Desenvolvimento Urbano e Metropolitano (SEIDURB), atual Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas.

Em contrapartida, o estado do Pará não se limitou à atuação via secretarias, decidindo formalizar uma premissa legal específica, indo além das exigências apostas na LDSB, por estímulo do controle externo. Em 2011, o Tribunal de Contas do Estado do Pará (TCE-PA) finalizou o relatório de uma Auditoria Operacional acerca do abastecimento de água do estado (Processo nº 520499/2010), propondo “promover ações para a Institucionalização da Política e do Plano Estadual de Saneamento Básico” (TCEPA, 2011, p. 85), que, posteriormente, firmou-se como recomendação, conforme decidido no Plenário da mencionada Corte de Contas por meio da Resolução TCE/PA nº 18.429/2013 (TCEPA, 2013).

Diante da recomendação do controle externo, o Governo do Estado, por intermédio da antiga SEIDURB, firmou com a Universidade Federal do Pará, mais especificamente com o Grupo de Pesquisa Hidráulica e de Saneamento (GPHS), o Convênio nº 001/2012, que estipulou como objeto o cumprimento de 3 metas: a elaboração da política estadual de saneamento básico; a elaboração de plano estadual de saneamento básico; e a elaboração de programa de apoio à elaboração dos planos municipais de saneamento básico.

A primeira etapa originou o projeto que resultou na aprovação da Lei Estadual nº 7.731, de 20 de setembro de 2013 (Pará, 2013), que dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento Básico (PES) e dá outras providências. Adota como finalidade “disciplinar o planejamento, os investimentos, a prestação dos serviços, a regulação e o controle social dos programas, ações, projetos, obras, atividades e serviços de saneamento básico no Estado do Pará” (Pará, 2013, art. 1º). A lei estadual replica parte dos conceitos da Lei nº 11.445/2007, como a definição dos quatro serviços de saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas).

Vale aqui evidenciar o conceito de drenagem adotado no estado, qual seja:

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, considera-se: [...]

d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações integradas e necessárias ao sistema que atende à população de área específica como drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas (Pará, 2013).

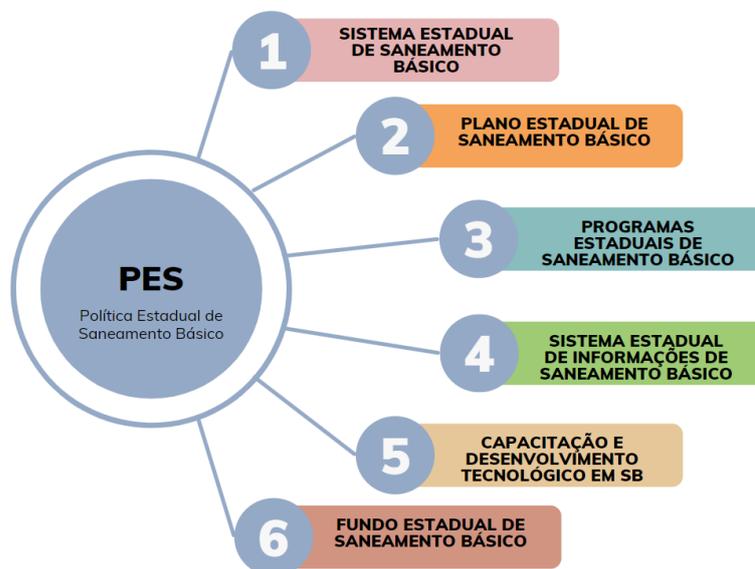
Os princípios da lei estadual também são alinhados à LDSB, buscando a universalização do acesso, a integralidade dos quatro componentes, a prestação de forma adequada à saúde pública, a adoção de métodos que respeitem as peculiaridades locais e regionais, a articulação com políticas de desenvolvimento urbano e regional, com viés intersetorial, eficiência e sustentabilidade econômica, uso apropriado de tecnologias, adotando soluções graduais e progressivas, transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados, controle social, segurança, qualidade, regularidade e integração com a gestão eficiente dos recursos hídricos (Pará, 2013, art. 4º).

A Lei traça, como um de seus objetivos, a contribuição “para o desenvolvimento do Estado do Pará, promovendo redução das desigualdades, a saúde pública, a salubridade ambiental, a geração de emprego e de renda, e a inclusão social nos municípios” (Pará, 2013, art. 3º, I). Também se destacam como objetivos o incentivo a mecanismos de planejamento, regulação e fiscalização dos serviços nos municípios e a promoção do desenvolvimento institucional, promovendo a articulação de ações dos diferentes agentes (Pará, 2013, art. 3º, V e VII).

Como instrumentos para concretizar a política, a lei estipula seis para sua formulação em seu art. 8º: I - o Sistema Estadual de Saneamento Básico; II - o Plano Estadual de Saneamento Básico; III - os Programas Estaduais de Saneamento Básico; IV - o Sistema Estadual de Informações em Saneamento Básico; V - a Capacitação e o Desenvolvimento

Tecnológico em Saneamento; e VI - o Fundo Estadual de Saneamento Básico (Pará, 2013), ilustrados na Figura 40.

**Figura 40** – Instrumentos da Política Estadual de Saneamento Básico



**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

O Sistema Estadual de Saneamento Básico trata-se da estrutura de governança responsável pelo cumprimento dos objetivos da política, com as seguintes competências: executar e elaborar o Plano Estadual de Saneamento Básico; instituir mecanismos de integração com os demais agentes de saneamento; viabilizar meios de integração intersetorial com políticas de saúde pública, meio ambiente, recursos hídricos, desenvolvimento urbano e habitação; propor o modelo de funcionamento do Fundo Estadual de Saneamento Básico; e a elaboração de mecanismos de gestão.

O sistema é composto pelos seguintes agentes: Conselho Estadual de Saneamento; usuários dos serviços de saneamento; prestadores de serviços; secretarias estaduais e municipais envolvidas; entidades de pesquisa, ensino e tecnologia envolvidas no setor; órgãos gestores de recursos hídricos e ambientais relacionados; órgãos de planejamento estratégico e financeiro do estado; dentre outros atores que cumprem um papel relevante na política de saneamento básico do estado (Pará, 2013).

Sobre o Conselho Estadual de Saneamento Básico, este envolve os representantes de cada entidade parte do Sistema Estadual de Saneamento e tem como atribuições discussão, deliberação, resolução de conflitos e articulação de assuntos pertinentes à política. A Lei nº 7.731/2013 não regula o funcionamento do Conselho, deixando tal decisão para ser estipulada por Decreto, o que foi feito na publicação do Decreto nº 1.851, de 19 de setembro de 2017

(DOE nº 33463, de 21/09/2017). Foi entrevistada a coordenadora de desenvolvimento urbano, parte da DISET da SEDOP, do Governo do Estado do Pará, partícipe do Conselho Estadual de Saneamento, mencionando-o em sua entrevista (Quadro 67).

**Quadro 67** – Excerto de entrevista – Criação do Conselho Estadual de Saneamento e regionalização do saneamento estadual

Categoria / código	Unidade de conteúdo
<p>Decisão / elaboração de premissa</p> <p>Autorreferência / fechamento operacional</p>	<p>O Conselho foi criado através de um Decreto [em 2017] e foi instituído ano passado [2021]. [...] Mas o que acontece aí eu vou te dizer, nós não conseguimos reunir na totalidade com todos os membros do Conselho, nós conseguimos reunir com uma parcela para trabalhar essa equipe multidisciplinar para executar o trabalho da regionalização. Foi a primeira tarefa que o Conselho fez depois de instituído legalmente, que foi ano passado, trabalhar um projeto da regionalização. Então, o Conselho, provavelmente, vai apresentar para a ALEPA, tudo direitinho, para poder bater o martelo e transformar esse projeto em lei. Então, eu vou regionalizar, mas eu preciso de mais. Existem outras ações que são competências do Conselho que estão previstas na Política Estadual de Saneamento Básico, que ainda não foram instituídas, mas a gente já começou. Então, para mim, isso já é um ganho, porque, na maioria das vezes, a gente institui, mas não começa as atividades (Entrevistada 4).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Logo, o núcleo da estrutura de governança responsável pelo cumprimento das premissas estipuladas na Política Estadual de Saneamento foi indicado como requisito legal em 2013, regulado por decreto em 2017, e instituído de fato em 2021, o que indica que houve uma tomada de decisões progressiva que levou à concretude dessa premissa, ainda que em um passo alongado, no decorrer de nove anos. Uma vez instituído, passa a se posicionar como um dos núcleos tomadores de decisão para pôr a Política em prática, funcionando como uma instância decisória de governança articulada entre múltiplas organizações.

Conforme Elmescany (2018), a PES instituiu também como seus instrumentos Programas Estaduais de Saneamento, coordenados pela atual SEDOP, quais sejam: Programa de Apoio à Elaboração ou atualização de Planos Municipais de Saneamento; Programa de Desenvolvimento Institucional e de Capacitação dos Recursos Humanos; Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; e o Programa Estadual de Qualidade dos Serviços de Saneamento (Pará, 2013, arts. 23 a 29).

Outro instrumento criado foi o Sistema de Informações de Saneamento do Estado do Pará (SISEP) (Pará, 2013, arts. 30 a 32), devendo ser articulado ao Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, instituído pela Lei nº 11.445/2007. Imperioso ressaltar que nem o SISEP, tampouco o SINISA, estão implementados, existindo, no momento, apenas

o SNIS, um sistema de coleta de dados nacional acerca do saneamento básico, mas que ainda não é o SINISA pretendido na LDSB.

Dessa forma, há de se considerar que o instrumento capaz de oferecer um diagnóstico mais preciso para a elaboração do planejamento e execução da gestão das políticas de saneamento básico encontra-se prejudicado, tanto pela ausência do SISEP, quanto pela ausência do SINISA, devendo, ainda, considerar que o SNIS contém dados autodeclarados pelas prestadoras de serviços de saneamento de cada município, contudo nem todos o fazem, havendo um vácuo de informação daqueles que, porventura, não alimentarem o sistema.

Nesse sentido, vale ressaltar que a ausência de um sistema estadual de informação, em saneamento básico, demonstra uma lacuna de informação que impacta, negativamente, a comunicação do setor, pois, como apurado por Condurú e Pereira (2017), a falta de registros, de integração, de compartilhamento e de disponibilização das informações, que seriam produzidas, evidenciam a ausência de um fundamento informacional para construir o conhecimento sobre o setor, impactando, também, a participação dos municípios paraenses no sistema nacional.

Outra diretriz do PES foi a criação de um Fundo Estadual de Saneamento Básico (FESB) (Pará, 2013, arts. 39 e 40), que deveria reunir os recursos financeiros para a execução dos programas de saneamento básico, porém a Lei nº 7.731/2013 não decidiu sobre isso, consentindo que a sua definição normativa seja discutida em lei específica. É encargo do Conselho Estadual de Saneamento Básico dispor sobre esse fundo e, eventualmente, propor uma lei para regulamentá-lo, mas dada a composição recente do Conselho e o estabelecimento de prioridades, isso ainda não foi feito.

De todos esses dispositivos legais, desponta a instituição do Plano Estadual de Saneamento Básico como o principal instrumento de planejamento do setor, definido como um “instrumento de planejamento com informação, diagnóstico, definição de objetivos, metas, projetos, programas, investimentos, avaliação e controle” das ações de saneamento no estado do Pará (Pará, 2013, art. 15).

A elaboração do plano está sob responsabilidade do Governo do Estado, coordenação da SEIDURB (atual SEDOP) e participação dos municípios, tendo em consideração as regiões metropolitanas e os planos regionais existentes (Pará, 2013, art. 16). Deve ser aprovado por lei específica, com revisão quadrienal (Pará, 2013, art. 17), e sua execução deve ser monitorada e avaliada anualmente por meio da emissão de um Relatório Anual do Atendimento de Saneamento Básico no estado do Pará, que conterá informações sobre o cumprimento das metas

estipuladas no plano, propostas de ajustes e as decisões tomadas pelo Conselho Estadual de Saneamento (Pará, 2013, art. 22)<sup>53</sup>.

Também se estipulou que a revisão quadrienal do PESB deve ocorrer de preferência em período coincidente com a vigência dos demais planos (Pará, 2013, art. 21), o que indica a previsão de uma compatibilização com o PPA do estado, dentre outros instrumentos, coadunando com o §4º, art. 165 da CF. Vale dizer também que a PES estipula que os Programas Estaduais de Saneamento devem constar tanto no Plano Estadual de Saneamento, quanto no PPA do estado, havendo, então, uma premissa de sinergia entre os instrumentos da Política. A lógica estabelecida para a gestão do PESB está sintetizada na Figura 41.

**Figura 41** – Lógica de gestão do Plano Estadual de Saneamento Básico



**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Em virtude do exposto, é perceptível que a Política Estadual de Saneamento concebeu o PESB como um instrumento dinâmico, cuja lógica processual é circular, estando sujeito a monitoramento, avaliação e revisão, figurando como parte das decisões de planejamento que devem ser observadas reciprocamente, podendo-se inferir a intenção de coesão por parte do sistema, induzida pelas suas premissas. A Política Estadual de Saneamento estipulou, ainda, que o PESB deve ter o seguinte conteúdo (Pará, 2013, art. 21):

<sup>53</sup> Como ressaltado em Elmescany (2018), a PES não prevê a submissão desse relatório de avaliação ao Controle Externo (Tribunal de Contas do Estado e/ou dos Municípios) ou à instância central do Controle Interno (Auditoria-Geral do Estado), servindo, então, como auto-observação do desempenho pelo próprio Poder Executivo, o que não impede que o relatório seja solicitado de ofício pelas instâncias de controle.

- I - analisar a situação de cada componente do saneamento básico no Estado do Pará, relacionando o déficit de atendimento com indicadores previstos na Lei Federal nº 11.445, de 2007;
- II - apresentar estudos de cenários, projeções do crescimento da população e da demanda de cada serviço no período de vinte anos;
- III - estabelecer objetivos e metas por período de quatro anos, de modo a projetar o progressivo desenvolvimento do saneamento básico no Estado do Pará;
- IV - estudar macro diretrizes e estratégias para enfrentar as necessidades estruturais e estruturantes do setor de saneamento básico no Estado do Pará, identificando investimentos requeridos e dificuldades reais ou potenciais, de natureza político institucional, legal, econômico-financeira, jurídica, administrativa, cultural e tecnológica que se interponham à consecução das metas e objetivos estabelecidos;
- V - propor programas de investimento para o desenvolvimento do setor de saneamento básico no Estado do Pará;
- VI - propor diretrizes para integração e atualização das informações municipais de saneamento básico no Sistema Estadual de Informações em Saneamento Básico;
- VII - propor alternativas de monitoramento e avaliação sistemática do Plano Estadual de Saneamento Básico;
- VIII - propor mecanismos para articulação e integração do Plano Estadual de Saneamento Básico com os de outros setores do Estado (saúde, habitação, meio ambiente etc.);
- IX - apresentar cronograma de execução das ações formuladas (Pará, 2013).

É factível, como havia se ressaltado em Elmescany (2018), que a PES inovou ao adensar, como conteúdo mínimo, itens além do previsto na LDSB para os planos municipais, quais sejam: a projeção do crescimento populacional; e a identificação das dificuldades (reais ou potenciais) na implantação dos investimentos. Os outros tópicos também são fundamentais para a concepção de um plano, de forma abastada, minudente para tratar o setor no Estado.

Do exposto, nota-se que a PES desponta como política inovadora e fundamental para o planejamento e a gestão do saneamento no Estado do Pará, sendo um marco relevante dentre as premissas do sistema. O tópico, a seguir, detalha o que tem sido feito no que concerne à elaboração do Plano Estadual de Saneamento Básico e a situação atual do plano.

#### 6.2.1.2 Plano Estadual de Saneamento Básico

Como se mencionou anteriormente, a SEIDURB, atual SEDOP, firmou o Convênio nº 001/2012 com a Universidade Federal do Pará / Grupo de Pesquisa Hidráulica e de Saneamento para a elaboração do plano, dentre outros objetivos.

Considerando-se a necessidade de incluir tal ação no planejamento orçamentário do Estado, o Plano Plurianual do Governo do Estado, em sua revisão de 2013, incluiu, em seu rol de ações, a “Elaboração do Plano Estadual de Saneamento”, estimando R\$ 1,7 milhão para arcar com os custos de consultoria e investimentos.

Não obstante, houve contratempus na elaboração do plano, como havia sido comentado em Elmescany (2018). Em 2014, foram elaborados 5 volumes do PESB, porém, em 2015, a ação foi excluída da revisão do PPA Estadual. Ocorre que a SEIDURB, à época, passou por uma descontinuidade administrativa devido à troca de secretários, tendo passado pela Secretaria quatro gestores de 2012 a 2015, o que, com efeito, resultou em diversas paralisações nos repasses financeiros à universidade.

Em 2016, a situação se agravou, com a denúncia do convênio pela própria SEDOP, que publicou uma manifestação de desinteresse do estado na continuidade do convênio com o GPHS/UFGA, conforme a edição nº 33178 do Diário Oficial do Estado, de 27 de julho de 2016. Conforme a Lei nº 8.666/1993, a Lei de Licitações e Contratos vigente na época, a denúncia de convênios ou contratos ocorre quando se apura crime afrontoso à legislação, mas não foi detalhada qual a ocorrência motivou a denúncia na publicação.

Em 2017, ocorreu a revogação da denúncia, conforme a publicação da edição nº 33.412 do Diário Oficial do Estado, de 10 de julho de 2017, por razões de interesse público. Também não restou claro o que sucedeu para que a SEDOP alterasse o seu posicionamento. Elmescany (2018) levantou que, em 2018, 8 dos 9 volumes do PES estavam concluídos no GPHS, aguardando a liberação financeira do Governo do Estado. Ademais, estavam previstas a realização de 12 audiências públicas, uma por região de integração do estado<sup>54</sup>.

Conforme os resultados obtidos nesta pesquisa, a execução do convênio prosseguiu nos anos subsequentes, levando ao andamento da elaboração do Plano, disponibilizado em uma versão preliminar à sociedade para uma consulta pública, em janeiro de 2020, no sítio eletrônico da SEDOP (Pará, 2020a). Essa versão preliminar compôs-se de 13 volumes, sendo o Volume I o documento que contém a caracterização geral do estado do Pará, e mais 12 volumes, um para cada região de integração do estado quais sejam:

- Volume II – Região de Integração Marajó e seus municípios;
- Volume III – Região de Integração Baixo Amazonas e seus municípios;
- Volume IV – Região de Integração Tapajós e seus municípios;
- Volume V – Região de Integração Xingu e seus municípios;
- Volume VI – Região de Integração Tocantins e seus municípios;
- Volume VII – Região de Integração Araguaia e seus municípios;
- Volume VIII – Região de Integração Carajás e seus municípios;
- Volume IX – Região de Integração Lago de Tucuruí e seus municípios;
- Volume X – Região de Integração Guamá e seus municípios;
- Volume XI – Região de Integração Guajará e seus municípios;

---

<sup>54</sup> As regiões de integração do estado do Pará são blocos de municípios, organizados para fins de planejamento e gestão por parte do Governo do Estado, estabelecidos por meio do Decreto nº 1.066, de 19 de junho de 2008 (Pará, 2008). A regionalização teve como objetivo definir regiões que possam representar espaços com semelhanças de ocupação, nível social e de dinamismo econômico, conforme o art. 1º do Decreto.

Volume XII – Região de Integração Rio Caeté e seus municípios;  
Volume XIII – Região de Integração Rio Capim e seus municípios (Pará, 2020b, p. 1).

Deu-se andamento à consulta pública, não ficando claro, no texto dos documentos publicados, se as audiências públicas presenciais ocorreram, mencionando apenas a consulta via preenchimento de formulário *online*, mas é exequível inferir que, no decorrer da pandemia de Covid-19, o exercício da participação restou prejudicado em sua modalidade presencial, sucedendo a participação via formulário *online*.

Em conformidade com a entrevista realizada com a coordenadora de política setorial da SEDOP, o plano foi finalizado pela universidade em novembro de 2021, tendo sido entregue à Secretaria. Não obstante, com a edição do novo marco regulatório, que alterou a Lei nº 11.445/2007, a SEDOP optou por revisar o plano de acordo com as mudanças nas diretrizes nacionais, observando, em especial, o requisito de regionalização e o marco temporal para a universalização dos serviços. Por isso, o plano como foi concluído não está publicado, apenas sua versão prévia para consulta pública.

Conforme a entrevistada, existe um acordo de cooperação técnica com a universidade para executar a revisão do plano, tendo se estabelecido 6 meses para a revisão. A universidade teve de ser recontratada, e o contrato estava em fase de assinatura em março de 2022, com expectativa para conclusão da revisão ainda em 2022 (o que não se publicizou até a presente data). As alterações no plano são, principalmente, quantitativas, tendo em vista o período de sua vigência, de 2020 a 2040 (20 anos). Nesse caso, as informações contidas no plano, referentes à análise situacional das regiões, permanecerão as mesmas, o que mudará é a análise dos requisitos para a universalização, tendo em mente o marco temporal atualizado.

Consoante com as informações colhidas na entrevista, entendeu-se que não faria sentido a Secretaria publicar um plano que precisava de revisão imediata, sendo, portanto, adotada a conduta mais prudente de revisar o plano antes de divulgá-lo. Ainda assim, parte dos municípios dispõe das informações do plano para subsidiar suas ações de saneamento, mediante ações do Ministério Público ou conforme pedido, não estando prejudicados com a ausência desse planejamento, no entender da Secretaria. Assim, a disponibilização oficial do documento só ocorrerá após a revisão.

Questionou-se em que medida o Plano Estadual programa as ações para os municípios, contemplam-se ações concretas, ou se delega para os municípios as decisões de cunho local. Como resposta, a entrevistada mencionou que o PESB erige algumas propostas para os

municípios, por exemplo, melhores posições de consórcio intermunicipal, melhores indicações de áreas, melhores indicações de tipos de custeio para a drenagem e resíduos.

Entretanto, as decisões terão de ser advindas de um projeto micro, constando no seu respectivo plano municipal de saneamento do titular. Além disso, a SEDOP realiza o apoio e a orientação aos municípios, disponibilizando os dados disponíveis, fazendo um diálogo de nível técnico adequado (maior ou menor de acordo com a capacitação e estrutura municipal), e que o PESB subsidia tais informações pelo levantamento realizado, dando suporte também à gestão municipal.

Perguntou-se acerca da possibilidade de o PESB ter levado em consideração o Plano Municipal de Saneamento Básico do município de Belém, lançado em 30/12/2020, ao que se respondeu que não em sua totalidade, pois a universidade tinha efetuado boa parte do levantamento do plano estadual antes da publicação do plano municipal, não havendo, necessariamente, uma sinergia nesse sentido.

Por fim, questionando se o PESB traz inovações à política de saneamento básico desenvolvida no estado do Pará, considerou-se positivamente, tendo como destaque a meta da universalização e a regionalização das ações. A própria existência do Plano Estadual se considera como uma inovação, à medida que é a primeira iniciativa de planejamento em nível estadual para o setor, fruto das premissas instituídas pela PES de 2013.

Para que a gestão do plano seja funcional, contudo, a entrevistada pontuou que seria relevante o estado dispor de uma secretaria específica para planejar e gerir o saneamento básico, posto que a PES prevê o uso de um Fundo Estadual de Saneamento e o apoio aos 144 municípios do estado, sendo competências, demasiadamente, grandes para estarem aninhadas em um departamento da Secretaria de Obras ou em departamentos da Secretaria do Meio Ambiente. Em outras palavras, a atividade se tornou complexa o suficiente para gerar uma especialização, com a necessidade do surgimento de uma nova organização para gerir sua governança<sup>55</sup>.

Não foi disponibilizado, no transcurso desta pesquisa, o Plano Estadual de Saneamento em sua versão finalizada de 2021. Dessa forma, efetuou-se a análise da versão preliminar do plano, publicada no *site* da SEDOP em janeiro de 2020 (Pará, 2020a), para os fins da consulta pública, no intuito de compreender como o PESB analisou e projetou a demanda de investimentos para a drenagem urbana, em especial, do município de Belém.

---

<sup>55</sup> Essa necessidade se concretizou em ação, quando da criação da Secretaria das Cidades e Integração Regional, parte do Governo do Estado do Pará, pela Lei n. 9.887, de 3 de abril de 2023, não abrangida no escopo temporal deste estudo.



Observa-se que o verbete saneamento está no centro do discurso, o que condiz com um plano setorial de saneamento. Surgem como palavras mais utilizadas a menção ao estado do Pará, à população, ao próprio plano, à água, que é um dos principais componentes do saneamento. Também são mencionados com frequência os municípios, indicando uma relação direta entre o estado e os 144 municípios paraenses na composição do plano. O enfoque em ações também é destacado, tal como investimentos, projetos e obras.

Em referência à análise qualitativa do conteúdo, foram analisados os Volumes I e XI do plano, acerca da caracterização do estado do Pará e da Região de Integração do Guajará, na qual está incluso o município de Belém.

No Volume I, O PESB faz um diagnóstico minudente da situação do estado do Pará, apresentando as características do estado, o nível de atendimento de cada componente do saneamento por região de integração (ano base 2019), a projeção de crescimento populacional do estado até 2039, a análise da situação legal, a apresentação dos objetivos do plano, as metas de atendimento, as ações estruturais e as estruturantes para o setor e a estimativa de investimentos, considerando a técnica de cenários (Pará, 2020a, vol. 1).

Quanto ao atendimento relativo à drenagem urbana no estado, calculou-se que, em 2019, apenas 44,13% da população dispunha dos serviços, constatando-se que a maioria dos municípios paraenses não apresenta infraestrutura adequada, tendo como principais fatores o crescimento desordenado dos centros urbanos e o lançamento de esgoto na rede de drenagem pluvial sem o devido tratamento, bem como resíduos sólidos lançados diretamente nas águas e que obstruem as tubulações, os canais e as galerias.

A região do Guajará, na qual está situado o município de Belém, apresenta percentual de atendimento acima da média estadual, de 49,72%, ainda assim, evidencia um déficit significativo. O plano ressalta, também, que a desestruturação do sistema de drenagem dificulta o escoamento das águas, facilitando a ocorrência de eventos hidrológicos, como alagamentos e inundações em muitos municípios paraenses, o que não é facilmente identificado em decorrência ao diminuto registro de informações sobre as áreas de risco (Pará, 2020a, vol. 1).

A situação tende a piorar com o crescimento populacional, ao que o PESB traz, como diferencial, o cálculo da projeção populacional do estado do Pará no período 2020-2039. Isso decorre de um entendimento de que um plano com um horizonte de 20 anos não pode esperar que a população permaneça estática.

Situação em que se prevê uma situação de crescimento populacional e, conseqüentemente, a expansão das malhas urbanas e a necessidade progressiva de investimentos para alcançar a universalização da prestação de serviços. Se em 2020 a população

estimada do estado do Pará foi de 8.755.821, o PESB projeta, com base nos dados do IBGE, que, em 2039, a população total alcance 12.260.871 habitantes, sendo 8.654.120 residentes de áreas urbanas (Pará, 2020a, vol. 1).

O PESB estipulou o objetivo geral de “servir de instrumento de planejamento estadual para o setor de saneamento básico, identificando as demandas e necessidades de investimento para a universalização do atendimento da população” (Pará, 2020a, vol. 1, p. 37). Também se vincula, explicitamente, à Política Nacional de Saneamento Básico (que regulamenta a Lei nº 11.445/2007) e à Política Estadual de Saneamento Básico (Lei Estadual nº 7.731/2013).

Faz explícita vinculação com o Plano Nacional de Saneamento Básico e ressalta a importância da elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico, fazendo um levantamento de que, dos 144 municípios paraenses, 50 municípios o elaboraram, 50 estão em fase de elaboração e 44 não possuem plano, concluindo que a falta de planejamento dificulta a elaboração de projetos e captação de recursos, o que resulta, em consequência, em um baixo investimento na infraestrutura de saneamento básico e no acompanhamento do crescimento populacional na maioria dos municípios (Pará, 2020a, vol. 1).

Assim, o plano faz um nítido esforço de conciliar os níveis governamentais envolvidos no saneamento básico, servindo como elemento com potencial de induzir a coesão do planejamento da política de saneamento em nível federal, estadual e municipal.

O PESB estipula metas de curto (2020-2023), médio (2024-2031) e longo prazo (2032-2039), mas vale lembrar que, como foi analisada a versão prévia do plano, disponibilizada para consulta, esses marcos temporais e metas estão sendo atualizados por ocasião da revisão do plano. No tocante à drenagem urbana, calculou-se um atendimento atual de 2.692.129 habitantes no estado, correspondendo a 44,09% da população. A meta a curto prazo era a de alcançar 64,42%, a médio prazo 81,70% e a longo prazo 100%, dos 8.654.120 habitantes, atendendo a todos os residentes das áreas urbanas do Pará (Pará, 2020a, vol. 1).

Além disso, o PESB vincula os prazos estipulados (curto, médio e longo) aos PPA estaduais, com o curto prazo correspondendo ao PPA 2020-2023, o médio prazo englobando os PPA 2024-2027 e 2028-2032, e o longo prazo envolvendo os PPA 2032-2035 e 2036-2039 (Pará, 2020a, vol. I). Dessa forma, o PESB facilitou a comparação dos instrumentos de planejamento para fins de monitoramento e acompanhamento do nível de investimento por PPA para que seja verificado que cenário do PESB está a ser, de fato, executado e dando subsídios à gestão para ajustar suas ações.

Posto que o PESB ser revisado e contemplar um marco temporal diferente (até 2040), imagina-se que seja mantido o referencial de comparação entre PESB e PPA, com pequenos

ajustes. A medida indica mais um direcionamento à coesão dos instrumentos de planejamento, no caso, com o planejamento econômico-orçamentário do Estado.

O PESB detalha, especificamente, a concepção técnica ideal dos sistemas de cada componente do saneamento, no intuito de dar opções ao titular dos serviços (município) para que oriente seus projetos e obras. Para a drenagem urbana, adotam-se duas concepções: a concepção 1, com arranjos de unidades de microdrenagem de meio-fio e sarjeta, boca de lobo, trincheira de infiltração e galeria e macrodrenagem de grande galeria, canal e reservatório (detenção ou retenção); e a concepção 2, que não conta com a trincheira de infiltração na microdrenagem, tampouco com o reservatório na macrodrenagem.

O PESB recomenda, sempre que possível, a realização de ações para eliminar eventos de alagamento e inundações, como, por exemplo, a educação ambiental para conscientização da comunidade, a manutenção dos dispositivos de drenagem urbana e ações para a recuperação e/ou construção de dispositivos de drenagem. Menciona, ainda, que essas ações devem estar previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico, que precisa apresentar a melhor alternativa de controle e alerta de riscos de alagamento e de inundação (Pará, 2020a, vol. I).

Quanto ao direcionamento programático, o PESB leva em consideração o PLANSAB, ao relacionar as ações aos programas nacionais (medidas estruturantes, medidas estruturais urbanas e medidas estruturais rurais), associadas ao conteúdo da Política Estadual de Saneamento, que também estipula programas mais específicos para a condução do saneamento no estado. Assim, o PESB organizou seus programas em dois tipos: programas gerais e programas específicos.

Foram estipulados seis programas gerais para tratar de ações estruturantes, tendo destaque os seguintes: programa de apoio à elaboração, à atualização e à implementação das ações dos Planos Municipais de saneamento; programa de apoio aos municípios na captação de recursos para ações estruturais no setor; e educação ambiental relacionada aos serviços de saneamento básico (Pará, 2020a, vol. 1).

Além disso, estipularam-se programas específicos para cada componente do saneamento, com a área de drenagem urbana contando com dois programas, detalhados conforme o Quadro 68.

**Quadro 68** – Programas de drenagem urbana contidos no PESB

<b>Programa</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Projeto</b>	<b>Ações</b>
Programa de monitoramento e redução da ocupação de áreas de risco de inundação e alagamentos	Apoiar iniciativas de implantação de medidas estruturantes para evitar casos de inundação e alagamentos nas áreas urbanas	1 – Monitoramento e controle de pontos de enchente e alagamento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar e registrar a mancha de inundação / alagamento na área urbana;</li> <li>2. Criar cadastro dos casos de inundação e/ou alagamento, com registros temporais e espaciais dos eventos ocorridos no município;</li> <li>3. Implantar sistemas de alerta para mitigar efeitos de inundações e/ou alagamentos.</li> </ol>
		2 – Redução da ocupação de áreas com risco de inundação	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar cadastro georreferenciado do uso e ocupação do território municipal e de suas áreas de proteção permanente;</li> <li>2. Estabelecer restrições para a ocupação de áreas (várzea, de proteção ambiental etc.), apresentando o grau de risco de inundação;</li> <li>3. Implementar políticas para o remanejamento da população que ocupa áreas irregulares e de risco.</li> </ol>
Programa de Controle e Reforma dos Dispositivos de Manejo de Águas Pluviais	Apoiar medidas que evitem erosões e a reparação dos dispositivos de drenagem	1 – Controle de erosão e alagamentos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incentivar medidas compensatórias que favoreçam a retenção temporária do escoamento superficial e possibilitem a infiltração de água pluvial no solo (reservatórios, pavimentos porosos, trincheiras de percolação etc.);</li> <li>2. Apoiar o nivelamento de vias públicas e implantação de sarjetas e coletores para o encaminhamento das águas pluviais até seu destino final;</li> <li>3. Estimular a utilização de dissipadores de energia e canais em degraus de águas pluviais para área com grande desnível topológico.</li> </ol>
		2 – Manutenção integrada de drenagem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estruturar os dispositivos de microdrenagem (captação de águas pluviais do município, como sarjetas, bocas de lobo e poços de visita);</li> <li>2. Estruturar os dispositivos de macrodrenagem na área urbana (galerias, canais, comportas, reservatórios de acumulação etc.);</li> <li>3. Assegurar a dragagem periódica de canais de drenagem.</li> </ol>

**Fonte:** Elaborado pela autora com base na versão do PESB submetida à consulta pública (Pará, 2020a, vol. I, p. 56).

Da análise dos programas voltados à drenagem urbana, nota-se que são, suficientemente, detalhados e direcionam a uma ação progressiva para a melhoria das condições de drenagem nos municípios, descrevendo, também, as ações necessárias para o cumprimento de cada objetivo. As ações são encadeadas, sendo observada uma sequência em etapas, um passo a passo em busca da universalização do atendimento de drenagem urbana, o que promove uma facilidade significativa na incorporação dessas ações no âmbito estadual e municipal.

Para projetar os investimentos necessários para a condução desses programas, realizou-se uma estimativa de valores para serem investidos em ações estruturais e estruturantes, com o levantamento de alternativas de concepção dos sistemas, a pesquisa de valores de obras de saneamento no Brasil, o estabelecimento dos valores de projetos, as obras e programas nas regiões de integração paraenses, a identificação da população a ser atendida no curto, médio e longo prazos por região de integração e, finalmente, o cálculo do valor a ser investido para universalizar o atendimento da população.

O plano segrega, detalhadamente, os investimentos que seriam necessários por componente (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e resíduos sólidos), por regiões de integração do estado e por prazo (curto, médio e longo). Leva em conta, também, a projeção de crescimento populacional ao longo dos anos. Adotou-se uma racionalidade situacional-estratégica, com a construção de seis cenários de investimento com condições, parcialmente, favoráveis à universalização dos serviços.

No cenário 1, conta-se com a aplicação de 100% dos investimentos previstos no plano, estimados R\$ 42,6 bilhões para a universalização do saneamento no estado até 2039, sendo que dessa estimativa, R\$ 9,5 bilhões são voltados ao componente da drenagem urbana, resultando em 100% da população paraense atendida pelos serviços. Os demais cenários são regressivos, inclusive, calculando-se o pior cenário, de investimento zero no setor. Nesse último caso, estima-se uma redução do atendimento com o passar dos anos, de 44,09% para 31,11% da população paraense atendida com drenagem urbana no estado (Pará, 2020a, vol. 1).

No detalhamento do plano por Região de Integração, o plano segue a mesma estrutura de apresentação, sem embargo com os dados segregados por município. Assim, no Volume XI, que trata da Região de Integração Guajará, aborda-se a caracterização geral da RI, a evolução populacional na região, a situação institucional dos serviços, atendimento, objetivos, investimentos e cenários, bem como as análises segregadas por municípios da RI, quais sejam: Ananindeua, Belém, Benevides, Marituba e Santa Bárbara do Pará (Pará, 2020a, vol. 11).

Quanto a Belém, projetou-se um crescimento populacional de 1.492.745 habitantes em 2019 para 2.076.739 habitantes em 2039, sendo que destes 2.066.222 residirão na área urbana. Verificou-se um nível de atendimento dos serviços de drenagem urbana de 50% da população no ano-base 2019, considerando-se, então, 741.633 habitantes atendidos e um déficit de 50%.

Para atingir a universalização da drenagem urbana no município, propuseram-se as metas de se atender 70% da população a curto prazo (até 2023), 85% da população a médio prazo (até 2031) e 100% da população a longo prazo (2039), caso os investimentos sejam empreendidos de acordo com o plano, devendo ser investidos R\$ 574,6 milhões a curto prazo,

R\$ 659,9 milhões no médio prazo e R\$ 890,5 milhões no longo prazo, totalizando o montante de R\$ 2,1 bilhões no período (Pará, 2020a, vol. 11).

Conclui-se que o Plano Estadual de Saneamento Básico configura-se numa relevante decisão de planejamento, que ultrapassa o mínimo exigido nacionalmente pela premissa da Lei de Diretrizes de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007), tanto na própria existência do plano, como por meio de elementos de destaque, a exemplo da projeção populacional para projetar a demanda de saneamento futura, a forma de concepção dos sistemas de saneamento previstos e a programação orientada à ação, servindo como potencial guia da gestão estadual e municipal, e a preocupação com a coesão do planejamento entre níveis e com o planejamento orçamentário.

Prejudica a aderência dessa decisão o fato de ainda não ter sido publicizada, em vista de sua revisão em andamento, sendo acessível apenas sob demanda. No entanto, configura-se como uma decisão de planejamento relevante para o saneamento estadual, cabendo ao sistema político implementá-la e observá-la.

#### 6.2.2 Planos Plurianuais do Estado do Pará

O PPA do estado do Pará é o principal instrumento de planejamento orçamentário a médio prazo do Governo do Estado. Trata-se de uma exigência constante do art. 165, §1º da CF de 1988 e do art. 204 da Constituição do estado do Pará. Boa parte dos dispositivos legais existentes na CF são replicados na Constituição Estadual, igualmente, a lacuna quanto à ausência de LC estadual, que dispunha sobre a organização do plano (Pará, 1989, art. 204, §14, I), e a estipulação de prazos, que mantém o padrão instituído no ADCT, de modo que as problemáticas que envolvem o Plano Plurianual Federal<sup>56</sup> se replicam no contexto estadual.

Adota também como parâmetros a Portaria MOG nº 42, de 14 de abril de 1999<sup>57</sup> e a Lei Federal nº 101/2000 (LRF). Trata-se de uma decisão política e, mormente, de um instrumento de comunicação, apresentando à sociedade os principais objetivos do Governo do Estado e suas respectivas metas, possibilitando a conexão das políticas públicas com o orçamento estadual.

Buscando analisar os PPA estaduais dos últimos 10 anos, foram selecionados os três planos com vigência no período: PPA 2012-2015; PPA 2016-2019; e PPA 2020-2023. Para

---

<sup>56</sup> Como discutido no tópico 6.1.4 sobre as premissas constitucionais aplicáveis ao planejamento orçamentário nacional.

<sup>57</sup> Que atualizou a discriminação da despesa por funções e estabeleceu os conceitos de função, subfunção, programa, projeto, atividade e operações especiais, alterando a classificação funcional programática.

cada plano, fez-se a análise dos seguintes critérios: conceito; metodologia de elaboração e racionalidade de planejamento; análise quantitativa frequencial de palavras; análise qualitativa do conteúdo, detalhando-se os programas relacionados à drenagem de acordo com as categorias temáticas; eventuais revisões do planejado, quando cabível; e a execução dos programas, conforme os relatórios de avaliação dos instrumentos, avaliando-se a aderência da gestão àquilo que foi planejado.

### 6.2.2.1 PPA Estadual 2012-2015

O PPA 2012-2015, elaborado sob a gestão do governador Simão Jatene, do Partido Social Democracia Brasileira (PSDB), foi intitulado “Pacto pelo Pará” e teve como fundamentos três eixos principais: a transformação pelo conhecimento, a transformação pela produção e a transformação pela gestão e governança. Para assegurar tal estratégia, foram estabelecidas cinco diretrizes para a elaboração dos programas de governo: promover a produção sustentável; propiciar a inclusão social; agregar valor à produção por meio do conhecimento; fortalecer a gestão e a governança com transparência; e oportunizar a articulação político-institucional e a desconcentração do governo (Pará, 2011).

O conceito do plano como um “pacto” refletiu na sua metodologia de elaboração, fundando-se em um conjunto de acordos definidos entre os principais interessados na resolução dos problemas enfrentados pelo estado, como se expõe na Figura 43.

**Figura 43** – Processo de elaboração do PPA Estadual 2012-2015



Fonte: Pará (2011, Orientações de elaboração, p. 14).

Com base nos insumos informacionais disponíveis, a Secretaria Executiva de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças (SEPOF), atual Secretaria de Planejamento e Administração, inicialmente, elaborou as orientações estratégicas de governo, fez a previsão de recursos por órgão e entidades da administração pública estadual e elaborou o inventário de programas. O levantamento desses dados foi feito junto aos demais órgãos da administração estadual por meio de seminário de integração e oficinas de trabalho com as equipes técnicas designadas pelos órgãos.

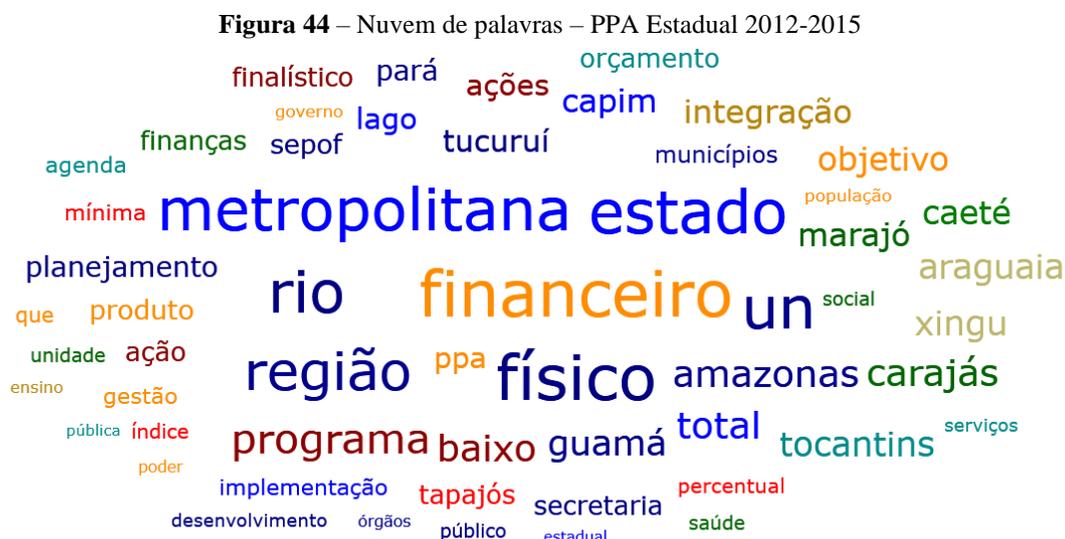
Com base nesses insumos, elaboraram-se as orientações estratégicas segregadas por órgãos e entidades, que, junto com o inventário de programas, originaram programas concebidos para cada região de integração. Esses programas foram apresentados em 12 audiências públicas, ocorridas em todas as regiões de integração do estado do Pará, tendo participado deputados estaduais e federais, prefeitos e vereadores de quase todos os municípios, bem como dirigentes e técnicos de órgãos estaduais e municipais, como representantes da sociedade civil organizada.

Também foi disponibilizado um portal específico para a realização de consulta pública no sítio eletrônico da SEPOF, com o registro das sugestões sendo registrado em relatórios específicos e disponibilizados ao público. O plano destaca que as audiências públicas eram previstas na Constituição Federal e na Constituição Estadual, mas que até aquele momento não haviam sido realizadas e contaram com a recepção de 1.548 sugestões.

O plano também menciona, em seu manual de elaboração, ao ciclo de gestão à que está sujeito, devendo o plano ser formulado, implementado, monitorado, avaliado, revisado e passando, então, por um processo de retroalimentação, com a correção dos rumos do planejamento (Pará, 2011). A racionalidade adotada pela administração no delineamento do plano, embora não tenha sido mencionada explicitamente, seguiu um padrão de sistemas abertos (processo cíclico com entradas, processamento, saídas e retroalimentação), adicionado de uma abertura participativa em nível majoritariamente consultivo, configurando-se como uma abertura inovadora no sistema, dado que não era a prática até o momento.

O processo resultou na promulgação da Lei Estadual nº 7.595/2011, que aprovou o PPA 2012-2015, que vem acompanhado da mensagem do governador do estado e de 3 anexos, contendo a programação de subsistência da gestão, os programas finalísticos e um documento detalhando a estratégia do Plano Plurianual. Diferentemente do que se fez na análise dos PPA Federais, em vez de se analisar a mensagem do governador, que é bastante sucinta, escolheu-se o documento de Estratégia do Plano Plurianual para a análise quantitativa frequencial de

palavras, por ser o que detalha, mais especificamente, os programas governamentais na forma de texto. Os resultados estão expressos na Figura 44 e na Tabela 14.



**Fonte:** Elaborado pela autora (2023) com base no documento Estratégias do Plano Plurianual 2012-2015 (Pará, 2011), processado pelo *software* Atlas.ti.

**Tabela 14** – Lista das palavras mais frequentes – PPA Estadual 2012-2015

Palavra	Frequência	Palavra	Frequência
Financeiro	820	Capim	365
Físico	809	Tucuruí	343
Estado	757	Ações	330
Metropolitana	753	Lago	327
Rio	749	PPA	317
UN	743	Planejamento	311
Região	673	Pará	306
Programa	495	Produto	293
Total	442	SEPOF	291
Baixo	440	Ação	286
Amazonas	436	Orçamento	284
Carajás	434	Tapajós	284
Guamá	405	Secretaria	283
Tocantins	394	Finanças	278
Xingu	393	Finalístico	277
Araguaia	390	Municípios	241
Caeté	378	Gestão	230
Objetivo	376	Agenda	228
Integração	368	Implementação	225
Marajó	367	Mínima	225

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023) com base no documento Estratégias do Plano Plurianual (Pará, 2011), processado pelo *software* Atlas.ti.

No centro do discurso, estão repetidas com frequência as palavras “financeiro” e “físico”, demonstrando a orientação do PPA para definir os critérios orçamentários e a programação governamental para o período, fazendo menção expressa às metas e às estimativas

estabelecidas. A palavra “estado” se repete com frequência, o que coincide com a esfera governamental para a qual é direcionado o plano, mas também se repete com frequência a palavra “metropolitana”, que, nesse caso, faz referência não necessariamente à Região Metropolitana de Belém<sup>58</sup>, mas à Região de Integração do Guajará<sup>59</sup>, que, à época, era chamada de Região de Integração Metropolitana, sendo a região mais citada do plano.

Isso demonstra um enfoque da programação governamental voltado à região da capital e seus arredores. A palavra “rio” aparece repetidas vezes, em razão de compor a nomenclatura de duas Regiões de Integração (Rio Caeté e Rio Capim), bem como o nome de municípios (Rio Maria), o que também evidencia a importância dos rios no estado do Pará. As regiões de integração são citadas com frequência, porque o PPA foi regionalizado e todas as ações programáticas estão segregadas por RI, o que ajuda a identificar a destinação dos programas no âmbito do estado.

Outros termos também são citados com frequência, como “programa”, “objetivo”, “ações”, “PPA”, “planejamento”, “orçamento”, “finanças”, “gestão” e “implementação”, que caracterizam o direcionamento desse plano como instrumento estratégico de integração entre o planejamento e o orçamento público. Também é citada, frequentemente, a “agenda” “mínima” do estado, que consiste em um conjunto de ações que eram consideradas de execução prioritária.

No que tange ao seu formato, o PPA previu a estimativa de gastos em R\$ 51,2 bilhões para o quadriênio, distribuídos em 80 programas, sendo 1 de manutenção da gestão e 79 programas finalísticos. Destes, 63 programas eram de competência do Poder Executivo, sendo 15 voltados à área de Infraestrutura e Logística para o Desenvolvimento Sustentável. Cada programa possui os seguintes atributos: definição do problema; justificativa; estratégia de implementação; público-alvo; título; objetivo; órgão executor; indicadores; valor global estimado; e ações (Pará, 2011).

Diferentemente dos planos analisados até o momento (PRDA, PLANSAB e PPA Federais), o PPA Estadual 2012-2015 desce em nível de ações no detalhamento de sua programática, fazendo a vinculação direta com a LOA e antecipando o conteúdo decisório de modo que, na elaboração do Plano Plurianual, estabeleceu-se o que se pretendia executar, reduzindo a contingência da fase de orçamentação e execução das políticas.

---

<sup>58</sup> Composta de 7 municípios, sendo eles: Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Bárbara do Pará, Santa Izabel do Pará e Castanhal.

<sup>59</sup> Corresponde ao território de 5 municípios, compreendendo Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides e Santa Bárbara do Pará. Santa Izabel e Castanhal, da RBM, fazem parte de outra Região de Integração, a RI Guamá.

Instituiu-se um programa específico único para o saneamento básico, denominado “Saneamento é Vida”. O programa tinha o objetivo de “assegurar o acesso e a qualidade da prestação dos serviços de saneamento básico, nas áreas urbana e rural no Estado do Pará” (Pará, 2011, Estratégias do Plano Plurianual, p. 230). Sobre a definição de um programa único para abrigar a programação de saneamento, é imprescindível expor dois comentários importantes da Diretora de Planejamento da SEPLAD, uma das entrevistadas da presente pesquisa: um acerca da definição dos nomes dos programas, e outro da concentração programática. (Quadro 69).

**Quadro 69** – Excerto de entrevista – Alteração da nomenclatura dos programas no PPA estadual

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Comunicação / código compartilhado	Por exemplo, antigamente, no PPA 2008-2011, a gente usava muitos nomes [de programas] fictícios. A gente até brinca que tinha um dos programas, então, tinha um que se chamava Tacacá social. Então, o que é a sociedade? Ler esse programa do PPA chamado Tacacá social. Ele quer dizer o que ele trata, de que área? Então, a sociedade já fica até com dificuldade de conseguir compreender aquilo. E hoje, quando a gente vê que a metodologia de hoje, ela usa como base a área temática. Então, a população consegue saber, saúde, programa saúde, então, tudo o que ela quiser saber de saúde vai pra lá (Entrevistado 5).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

No caso do PPA 2012-2015, o nome do programa permite identificar, claramente, a política a que se destina: o saneamento básico, embora, no programa do PPA subsequente, tenha se eliminado o complemento “É Vida”, para se denominar apenas “Saneamento Básico”. Continuando com a fala da entrevistada (Quadro 70):

**Quadro 70** – Excerto de entrevista – Unificação da programação sob os temas

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / tomada de decisão  Comunicação / código compartilhado	[...] a gente ainda observa, em muitos estados, uma programação muito detalhada, muito fragmentada. Então, eu tenho 4 programas de saúde, eu tenho em alguns estados, programa para o órgão, que é o órgão tal. Aí tem um programa só para vocês. Ele estava naquele órgão, e aí, então, quando a população te falar que não sabe quem é o órgão que executa essa política, ou que essa política faz parte de que programa, sempre dificulta uma barrinha abaixo do entendimento, e quando a gente pega todo o nosso concentrado em um único tema, todas as ações daquela temática vão estar ali. Ele torna esse processo mais fácil, é mais claro, mais transparente para a sociedade (Entrevistado 5).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Diferentemente do que ocorre com a programação do saneamento no Governo Federal, que fragmentou a temática do saneamento em diversos programas (especialmente, com relação à drenagem urbana), nos PPA do Governo do Estado do Pará se observa muito mais uma

tendência a concentrar os programas em áreas temáticas, havendo um único programa para o saneamento. Essa tendência se fortaleceu ao longo dos anos, como se verá adiante, na análise dos PPA 2016-2019 e 2020-2023.

O programa Saneamento é Vida adotou como público-alvo toda a população do estado e estabeleceu como executores do programa o 9º Centro Regional de Saúde – Santarém, a Agência de Regulação e Controle de Serviços Públicos do Estado do Pará (ARCON), a Companhia Estadual de Saneamento Básico, a Secretaria de Estado de Integração Regional, Desenvolvimento Urbano e Metropolitano (SEIDURB, atual SEDOP) e Secretaria de Estado de Saúde Pública (SESPA). O programa faz parte das diretrizes de promoção da inclusão social, de promoção à articulação político-institucional e desconcentração do Governo, tendo sido estabelecido como seu valor global a quantia de R\$ 1,2 bilhão (Pará, 2011).

Como indicadores, foram elencados os índices de cobertura de abastecimento de água e de esgotamento sanitário pelos municípios cobertos pela COSANPA, bem como o percentual de domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário em rede geral. Ademais, estabeleceram-se indicadores correlacionados ao programa no Mapa da Exclusão Social, no caso, a Taxa de Mortalidade Infantil (que corresponde a um indicador de impacto da política) e o percentual de domicílios com coleta de lixo (Pará, 2011). Não foram instituídos indicadores específicos para monitorar a drenagem urbana, nem indicadores quanto à qualidade da prestação dos serviços, somente sua cobertura.

Para dar cumprimento ao programa, foram elencadas 19 ações<sup>60</sup>. Válido mencionar que, diferentemente do Governo Federal, não inclui as ações nos seus PPA, a opção por expô-las nos PPA do Governo do Estado do Pará é uma escolha metodológica, como destacou-se em entrevista (Quadro 71).

---

<sup>60</sup> Essas ações foram estudadas em Elmescany (2018), tendo-se resgatado alguns dados trabalhados, combinando-os com dados primários do plano e relatórios de avaliação para prover uma análise mais enfocada no componente drenagem urbana e voltada ao município de Belém.

**Quadro 71** – Excerto de entrevista – Vinculação dos PPA com o orçamento estadual

Categoria / código	Unidade de conteúdo
<p>Decisão / tomada de decisão</p> <p>Autorreferência / fechamento operacional</p>	<p>[As ações] estão descritas. Embora a gente tenha uma metodologia baseada na do Governo Federal, quando ele fez a mudança da metodologia, que foi até uma orientação. O Governo Federal não vincula as ações no PPA, ele deixa para o orçamento, mas, na nossa análise e interpretação, quando a gente fez a crítica no PPA 2012-2015, quando eles adotaram essa metodologia, a gente identificou isso como uma fragilidade. E quando nós adotamos [as orientações do Governo Federal], incorporamos na nossa metodologia as ações. A gente já teve esse cuidado de fazer o <i>link</i>, então, o PPA programa sim, as ações, a execução, com meta física e financeira. A LOA vem só para detalhar o tipo de despesa, detalhar qual a fonte, detalhar a obra específica, a execução orçamentária, em si, mas sempre alinhado ao que já foi planejado no PPA, com metas, às vezes, para cada município (Entrevistado 5).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Dessas 19 ações, o programa dispõe de uma ação voltada ao planejamento do setor, via Elaboração de Planos Municipais de Saneamento, com a meta de atender 143 municípios e estimativa de R\$ 36 milhões. Duas ações são voltadas à gestão do saneamento, com a implementação de ações de desenvolvimento institucional e operacionalização das ações de saneamento, que resultaram em uma estimativa de R\$ 167,2 milhões.

Outrossim, previram-se 3 ações voltadas à regulação dos serviços, sob responsabilidade da ARCON, com estimativa de R\$ 723 mil para o quadriênio. Em vista dos componentes do saneamento básico, seis ações são voltadas ao abastecimento de água; três ao esgotamento sanitário; uma ao manejo de resíduos sólidos; e uma específica para a Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba, na qual se estimaram gastos na ordem de R\$ 93 milhões no quadriênio.

Também foram previstas duas ações para obras de saneamento básico concebidas de modo integrado, abrangendo abastecimento de água, esgotamento e drenagem, sendo uma específica para o Bairro Francisco Coelho (Cabelo Seco), no município de Marabá, com estimativa de R\$ 6,5 milhões, e outra mais abrangente, de Realização de Obras de Saneamento Básico em Área Urbana, com a meta física de se realizarem 47 obras no quadriênio, e estimativa de R\$ 207,5 milhões em gastos (Pará, 2011).

Caso se considerem as ações de saneamento básico integrado, somadas à ação de Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba, verifica-se que o Governo Estadual estimou despesas no montante de R\$ 307 milhões para a drenagem urbana no período, tendo em vista valores superestimados (pois incluem outros serviços de saneamento e urbanização). Segregou-se a estimativa por Regiões de Integração, conforme a Tabela 15.

**Tabela 15** – Estimativa por Regiões de Integrações – PPA 2012-2015

<b>Ação</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Meta física</b>	<b>RI</b>	<b>Estimativa (em R\$ mil)</b>
Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba (SEIDURB)	Melhorar a qualidade de vida da população que mora nas adjacências do Igarapé do Tucunduba, com ações voltadas à habitação, ao saneamento e à mobilidade.	1 Obra executada	Metropolitana	93.082
Realização de Obras de Saneamento Básico em Área Urbana (SEIDURB)	Ampliar a cobertura de saneamento básico em áreas urbanas.	47 Microssistemas ampliados	Araguaia	5.200
			Baixo	15.048
			Amazonas	2.200
			Carajás	27.700
			Guamá	15.170
			Marajó	89.271
			Metropolitana	17.847
			Rio Caeté	8.990
			Rio Capim	4.578
	Tocantins	19.100		
	Xingu	2.400		
Urbanização de Assentamentos Precários – Bairro Francisco Coelho (Cabelo Seco) (SEIDURB)	Melhorar a qualidade de vida da população residente no Bairro Francisco Coelho, com ações voltadas à habitação, à água e ao esgoto.	1 Obra executada	Carajás	6.500
<b>Total de ações relacionadas à drenagem urbana no programa Saneamento Básico</b>				<b>307.086</b>

**Fonte:** Elaborado pela autora com base no PPA 2012-2015 (Pará, 2011).

Da análise da programação, verifica-se que se estimaram despesas no montante de R\$ 182,3 milhões para a região Metropolitana, que inclui o município de Belém, correspondendo a 59,38% da estimativa. Ou seja, mais da metade da programação é voltada à capital e suas cercanias, o que demonstra uma priorização na programação.

Havia sido apontada essa tendência em Elmescany (2018), que afeta não somente a programação correlacionada com a drenagem, mas toda a programação do saneamento básico, que adota dois enfoques: o do componente de abastecimento de água, em relação aos demais; e da região metropolitana, em relação às demais, o que acontece mesmo considerando os indicadores de saneamento menores no interior do Estado.

Uma das intervenções programadas, a Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba, fica localizada em Belém e tem um longo histórico, desde o início das obras até sua recente conclusão em 2022. Dadas as condições geomorfológicas do terreno, tal como as ações antrópicas de descarte irregular de resíduos sólidos e entulhos nos canais, aliada aos altos índices pluviométricos de Belém, trata-se de uma região muito sujeita a alagamentos e

inundações, sendo necessário investir em uma política integrada de ordenamento territorial, com programas e ações contínuas de educação ambiental (Silva Júnior, 2018).

Contudo, não somente a morfologia e a atuação da população residente explicam os alagamentos, há de se considerar que a região passou por uma ocupação histórica sem planejamento, cujo processo de urbanização não levou em consideração as características da bacia, o que, somado à falta de estruturas e obras de saneamento, falta de manutenção e ao descarte irregular de materiais, criam condições de agravamento para alagamentos no bairro (Azevedo *et al.*, 2020).

Vale dizer que o projeto de macrodrenagem do Tucunduba começou em 1999, sob a gestão municipal e, em razão de descontinuidade administrativa pela mudança de gestão em 2005, passou ao encargo do Governo do Estado em 2008, que se responsabilizou pela execução da segunda etapa. As obras foram interrompidas diversas vezes e, em janeiro de 2022, a obra chegava a sua reta final, devendo ser concluída até o fim da gestão do governador Helder Barbalho (Baía, 2022).

A listagem da Macrodrenagem do Tucunduba como uma ação do PPA não constitui numa novidade, pois havia sido prevista nos PPA anteriores, e continua a ser incluída na programação até o presente momento, dado que ainda não foi concluída, após mais de 30 anos<sup>61</sup>.

Verificou-se que a obra de saneamento em área urbana prevista para a região metropolitana foi realizada no município de Ananindeua, embora o relatório de avaliação não a especifique com mais detalhes (Pará, 2016). No tocante à drenagem urbana do município de Belém, a principal intervenção do Governo do Estado no período refere-se ao projeto da macrodrenagem da Bacia do Tucunduba.

Durante a execução do plano, foram efetuadas revisões anuais, conforme determinou sua lei de instituição (Lei Estadual nº 7.595/2011, art. 10, §2º). A cada ano, ações foram incluídas, alteradas e excluídas da programação, e vale destacar aqui a inclusão da elaboração do plano estadual de saneamento para o estado do Pará. No que concerne à elaboração do PESB, este adveio como requisito da Política Estadual de Saneamento Básico e teve sua elaboração pactuada via acordo com a UFPA/GPHS por meio do Convênio SEIDURB nº 001/2012.

Em 2013, essa ação foi incluída no Plano Plurianual, subsidiando a sua replicação na LOA e o consequente pagamento à universidade. No entanto, dada à mudança de secretários no fim de 2014, foi aprovada a revisão do PPA 2015, na qual deixa de constar a ação para a

---

<sup>61</sup> No tópico 6.5.2.1, essa intervenção é tratada com mais detalhes, principalmente, do ponto de vista dos movimentos sociais.

elaboração do PESB, que foi descontinuada no período, somente se dando andamento aos trabalhos em 2017 no PPA seguinte (Elmesany, 2018) (Tabela 16).

**Tabela 16** – Execução financeira dos programas relacionados à drenagem – PPA Estadual 2012-2015  
(Em R\$ mil)

Gestão	2012-2015			
	Descrição / programas	Macro drenagem da Bacia do Tucunduba	Realização de obras de Saneamento Básico em área urbana	Urb.de Assent. Precários - Bairro Francisco Coelho
Estimativa do PPA		93.082	207.504	6.500
Dotação atualizada (LOA + créditos, em R\$ mil)		68.508	262.263	28.441
Execução (R\$ mil)		30.797	129.182	7.846
% de realização da dotação		44,95%	49,26%	27,59%
% de realização do PPA		33,09%	62,26%	120,71%

**Fonte:** Elaborado pela autora com base no PPA 2012-2015 (Pará, 2011) e nos respectivos Relatórios de Avaliação (Pará, 2013; 2014; 2015; 2016).

Da análise da execução financeira, é possível constatar o fenômeno da reorçamentação, evidenciada por uma dotação atualizada maior do que a estimativa do PPA, mas com uma execução, significativamente, menor. Isso ocorre no incumprimento das obras, fazendo com que o valor orçado em um ano seja orçado novamente no ano seguinte, aumentando o valor da dotação autorizada não pelo orçamento ter sofrido de fato um acréscimo, mas por não ter sido utilizado no exercício.

Quanto à Macro drenagem do Tucunduba, da estimativa de R\$ 93 milhões, foram orçados R\$ 68,5 milhões no período e executados R\$ 30 milhões, equivalente a um terço do valor estimado. A mensuração da execução física da obra ficou prejudicada pela escolha do indicador no PPA (obra executada), que, por sua própria definição, só pode ser alimentado na conclusão da obra, impedindo identificar estágios intermediários ou percentuais de conclusão.

Em virtude das obras de saneamento básico em área urbana, mais da metade da estimativa prevista no PPA foi executada, tendo sido gastos R\$ 129,1 milhões, dos R\$ 207,5 milhões previstos. Das 47 obras previstas, foram executadas 67, superando a meta estipulada no PPA original. Porém, há de se ressaltar que os relatórios de avaliação não discriminam tais obras por município, não tendo sido identificada obra dessa ação em Belém.

Em relação à urbanização do bairro Francisco Coelho, no município de Marabá, foi executado pouco mais que a estimativa do PPA, com dispêndios de R\$ 7,8 milhões, comparados

aos R\$ 6,5 milhões do plano, mas a obra foi concluída no período, conforme a avaliação do governo do estado.

Vale mencionar que a drenagem aparece mencionada em outras ações do PPA, de acordo com os relatórios de avaliação, a exemplo de: apoio ao desenvolvimento municipal e operacionalização dos recursos do fundo para o desenvolvimento regional (ambas partes do programa Território de Integração Regional); e em diversas ações do Programa Caminhos para o Desenvolvimento, que abordam os serviços de drenagem e os serviços de construção e manutenção da infraestrutura rodoviária, hidroviária e aeroviária no estado.

Nesse sentido, diante da fragmentação das ações, com a impossibilidade de precisar quais contemplam serviços de drenagem e mensurar sua execução físico-financeira, não se apresentam os dados a respeito nesta pesquisa.

Mediante o exposto, verificou-se que a programação de drenagem urbana para Belém, executada pelo Governo do Estado de 2012-2015, concentrou-se, maioritariamente, na Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba, que, apesar de estar presente no PPA com valor global adequado e ter sido parcialmente orçada, não foi executada em sua totalidade.

#### 6.2.2.2 PPA Estadual 2016-2019

O PPA 2016-2019 do Governo do Estado do Pará, elaborado sob a gestão do então reeleito governador Simão Jatene (PSDB), foi intitulado “Governo Regionalizado, Desenvolvimento Integrado”. Sua elaboração foi desenvolvida em cinco etapas (Pará, 2015):

- fase preparatória interna, na qual se prepararam metodologia e manuais, formataram-se as oficinas, publicaram-se editais, agendaram-se escutas etc.;
- realização de oficinas regionalizadas temáticas, com reuniões por área para apresentação da metodologia;
- processo de escuta social via audiências públicas, realizadas nas 12 regiões de integração do estado;
- oficinas de elaboração dos programas, com a definição de metas físicas/financeiras pelos órgãos; e
- sistematização e consolidação do plano, com a apresentação do projeto de lei, anexos e ajustes para a entrega do plano ao legislativo.

É possível observar uma mudança no fluxo do trabalho, com as audiências públicas ocorrendo antes da formulação dos programas, o que indica maior abertura do sistema ao seu entorno, ampliando a capacidade decisória no processo participativo, embora não tenham sido disponibilizados os documentos registrando as sugestões advindas desse processo e quantas foram adotadas pela coordenação.

A racionalidade do processo de planejamento se manteve, com ênfase na noção cíclica de planejamento, assim como a necessidade de retroalimentação e uma lógica de sistemas abertos, com abertura moderada para a participação popular. E mesmo com a abertura participativa, o processo não transcorre sem dificuldades, como comentou a entrevistada da SEPLAD (Quadro 72).

**Quadro 72** – Excerto de entrevista – Percepção da sociedade acerca das competências de cada nível do sistema político

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Comunicação / desentendimento comunicativo / entendimento comunicativo parcial	Mas a gente ainda tem um desafio grande nessa área, que é de entendimento da sociedade do que é atribuição municipal, do que é atribuição estadual e do que é uma atribuição federal. Então, por exemplo, quando a gente vai para a escuta social, nós ainda voltamos e trazemos na bagagem uma série de demandas que eram municipais, um pedindo a coleta do lixo, isso é no âmbito municipal. O tratamento de resíduos sólidos, o descarte correto. Enfim, então, isso ainda é uma política de âmbito municipal. Ainda é difícil um desafio para a sociedade saber diferenciar qual é a competência de cada esfera de governança, então, isso talvez ainda possa, ela ir para o nosso PPA, a pesquisar querendo uma ação que não vai estar lá, porque é de âmbito municipal (Entrevistado 5).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Ainda que se abra o processo de forma a consultar a sociedade, ainda há um caminho a ser trilhado para que esta participe de modo informado e ciente das atribuições de cada esfera governamental, o que não é um conhecimento difundido para quem não tem envolvimento com a área pública.

Caberia ao estado, caso pretenda garantir mais abertura à participação, proporcionar um processo e material educativo de modo a aumentar o entendimento comunicativo, diminuindo as barreiras de código na comunicação, de maneira recíproco: a sociedade, compreendendo o papel das diferentes esferas administrativas do estado, poderia pleitear suas demandas mais efetivamente; e o estado, por sua vez, seria capaz de entender as demandas sociais com mais facilidade (ainda que isso não garanta seu pleno atendimento).

Para analisar quantitativamente o produto desse processo, foi selecionado o primeiro volume do PPA para a elaboração da nuvem de palavras (Figura 45) e da lista de palavras mais frequentes (Tabela 17), por ser este volume o que contempla a parte textual deste PPA.

**Figura 45** – Nuvem de palavras – PPA Estadual 2016-2019

**Fonte:** Elaborado pela autora com base no Vol. I do Plano Plurianual 2016-2019 (Pará, 2015), processado pelo software Atlas.ti.

**Tabela 17** – Lista das palavras mais frequentes – PPA Estadual 2016-2019

Palavra	Frequência	Palavra	Frequência
Estado	958	Secretaria	328
Unidade	795	Municípios	325
Região	740	RI	323
Período	728	Índice	315
Pará	714	Educação	311
Órgão	674	Apoio	306
Ações	660	Taxa	282
Descrição	659	Gestão	275
Governo	520	Promover	264
Integração	462	Atendido	263
Percentual	389	Seduc	249
Planejamento	368	Que	247
Produto	367	Implementação	235
Objetivo	365	Programa	234
Seplan	359	Social	234
PPA	356	Pessoa	226
Medida	353	Valor	205
Metas	338	Araguaia	204
Responsável	337	SEASTER	204
Executor	335	Unidades	202

**Fonte:** Elaborado pela autora com base no Vol. I do Plano Plurianual 2016-2019 (Pará, 2015), processado pelo software Atlas.ti.

No centro do discurso, está a palavra “estado”, remetendo ao estado do Pará, seguida de “unidade”, “período”, “órgão”, “ações”, “descrição”, “metas”, dentre outras, que dizem respeito à formatação programática do plano. Os órgãos que aparecem com destaque no transcurso do texto foram a SEPLAN (principal responsável pela elaboração), e a Secretaria de Educação (SEDUC), que contempla a maior fatia dos gastos do estado, em virtude da execução da política

estadual de educação. “região” e “integração” aparecem repetidas vezes, em referência à unidade territorial de planejamento do estado.

Quanto ao seu formato, apesar de se tratar de uma continuação de gestão, o plano adotou algumas mudanças metodológicas, advindas de um processo de auto-observação por parte do governo, sintetizadas no Quadro 73.

**Quadro 73** – Resumo das principais alterações do PPA 2016-2019

<b>Tópico</b>	<b>PPA 2016-2019</b>	<b>Finalidade</b>
Regionalização	Abordagem inicial da elaboração do Plano, considerada em todas as demais etapas do ciclo [de gestão do PPA].	Dotar o plano de maior ênfase na regionalização das ações e seus resultados em todas as etapas do ciclo [de gestão do PPA].
Tipificação dos programas	Programas Temáticos e Programas de Gestão, Manutenção e Serviços ao Estado.	Propiciar mais visibilidade à execução das políticas públicas e aproximação com a agenda de governo.
Identificação dos objetivos	Objetivos dos Programas Temáticos. Cada programa temático poderá ter mais de um objetivo.	Direcionar a intervenção pública, evitando generalidades e facilitando a mensuração e definição das metas com mais clareza.
Ação	Identificado apenas o valor global do programa; a ação constará no plano, mas sem detalhamento de valor.	Conferir ao Plano foco direcionado aos níveis estratégico e tático, reservando o detalhamento anual à lei orçamentária.
Metas	Metas vinculadas por objetivo (nível tático), quantificadas e/ou qualificadas.	As metas passam a mensurar o alcance dos objetivos dos programas e são regionalizadas, possibilitando mais clareza no acompanhamento dos resultados do programa.

**Fonte:** Manual de Elaboração do PPA 2016-2019 do Governo do Estado do Pará (Pará, 2015, p. 19).

Uma das mudanças mais evidentes foi a priorização da regionalização na elaboração dos programas. A Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA), parte da administração indireta do Governo do Estado do Pará, levantou o perfil econômico de todas as regiões de integração do estado para subsidiar o plano, bem como foram utilizados como referência os Planos de Desenvolvimento Regional Sustentável (PDRS), elaborados em conjunto pelo Governo Federal e o Governo Estadual, como resultado das diretrizes do Plano Amazônia Sustentável (PAS), elaborado pela SUDAM.

Listaram-se como referências o PDRS Lago de Tucuruí, elaborado com consultoria do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, da UFPA; o PDRS Marajó, desenvolvido em 2007; o Pacto pelo Pará de Redução da Pobreza para a Região de Integração do Marajó, produzido pela Secretaria de Estado de Assistência Social, em 2013; e o PDRS Xingu, formalizado via Decreto Presidencial nº 7.340/2010 (hoje revogado, estando vigente o Decreto Presidencial nº 10.729/2021).

Essa orientação regional foi traduzida na formatação do plano, que passou a contar com uma análise dos indicadores e contexto econômico, social e ambiental de cada região antes de discriminar sua programação, detalhando-se os programas destinados a cada localidade, o que representou uma inovação na forma de organizar o plano e na exposição das razões de o porquê as decisões sobre os programas foram tomadas daquela forma, aspecto com pouca clareza no PPA anterior.

Além disso, a programática teve sua lógica invertida, não se detalhando primeiro os programas para depois discriminar as ações a serem feitas em cada região, mas apresentando, preliminarmente, as regiões, com seu diagnóstico de indicadores, para depois discriminar os programas de cada uma delas. A entrevistada da SEPLAD comentou esse processo, ressaltando a pertinente a mudança (Quadro 74):

**Quadro 74** – Excerto de entrevista – Regionalização do PPA

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / tomada de decisão  Comunicação / código compartilhado	Outro avanço que também a gente observou nesses últimos anos é que cada vez mais a gente consegue apropriar a regionalização. Em décadas passadas, o PPA era muito no âmbito estadual, então era muito concentrado, e agora cada vez mais, e até cumprindo uma obrigação constitucional, ele desce para as regiões. Então hoje, quando você pega um PPA, a gente tem 12 PPA, um para cada região de integração. Então, a população daquela região consegue com clareza ver tudo o que tem programado. Todas as áreas, inclusive, o desenvolvimento urbano para aquela região. Então, fica mais fácil do que antigamente (Entrevistado 5).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Quanto à tipificação dos programas, manteve-se o formato classificatório entre programas de manutenção da gestão e finalísticos, alterando sua nomenclatura para “programa de gestão e manutenção de serviço do estado” e “programas temáticos”.

Outro critério alterado foi a adoção de mais de um objetivo por programa, semelhante ao que era feito no Governo Federal na época (PPA 2012-2015 e 2016-2019), permitindo que os programas convergissem de forma transversal, evitando a criação de programas correlatos e agregando a programação, facilitando, também, a mensuração dos resultados programáticos, com a redução da generalidade dos enunciados.

Nesse sentido, definiu-se que cada programa possuiria de um a cinco objetivos, e cada objetivo um ou mais órgãos responsáveis. Outrossim, as metas programáticas passaram a ser vinculadas aos objetivos. Vale dizer que esses objetivos são regionalizados, sendo definidos para cada região, o que dá uma dimensão territorial estratégica para o plano.

Também se alterou a forma de expor as ações, pois estas não exprimem o detalhamento de valores estimados por ação, estando presente apenas o valor global do programa. Além disso, deixa de apresentar os valores estimados por ano, enunciando apenas a estimativa do quadriênio. Tais mudanças tiveram a intenção de voltar o PPA a um nível decisório mais estratégico/tático e menos operacional, delegando a decisão quanto aos valores de despesas a serem autorizados pela lei orçamentária específica (Pará, 2015).

Como consequência, há uma significativa abertura à contingência, dado que permite mais flexibilidade decisória nas etapas seguintes do ciclo orçamentário, ao mesmo tempo em que aumenta o esforço dessas etapas, pelo arbítrio de não ser tomada de antemão, como no PPA anterior. Nessa perspectiva, ocorre a transposição do foco do monitoramento das ações à sua execução física (que é possível de ser mensurada pelo alcance dos produtos de cada ação), em vez de sua execução financeira (só detalhada nas LOA).

Diante dessas mudanças, o PPA estimou despesas na ordem de R\$ 74,7 bilhões para o quadriênio, sendo R\$ 64 bilhões para despesas do Poder Executivo. Elaboraram-se 33 programas, uma redução em relação ao PPA anterior, o que ocorreu pela mudança na metodologia adotada, com os programas agregando mais de um objetivo. Desses programas, 22 são voltados ao Poder Executivo e apenas um concentra as despesas com saneamento.

O programa Saneamento Básico foi estimado em R\$ 1 bilhão para o período, dividido pelas 12 Regiões de Integração. Assim como observado no PPA anterior, a região metropolitana, agora denominada Região do Guajará, concentrou a principal porção dos recursos do programa, sendo estimados R\$ 723 milhões para a região. Como observado em Elmescany (2018), verifica-se essa tendência de concentrar recursos na capital e arredores, ainda que outras regiões do estado tenham menores indicadores de cobertura dos serviços de saneamento.

Para cada região, traçou-se um perfil econômico, com a exposição de indicadores regionais, havendo um tópico específico para a habitação e saneamento em cada diagnóstico regional que precede o detalhamento programático. Em relação ao saneamento, são apresentados os indicadores de percentual de domicílios: com abastecimento de água (rede geral); com água encanada; com esgotamento sanitário (rede geral ou fossa séptica); e com coleta de lixo. Não foram utilizados os dados do SNIS para esse monitoramento, tampouco elencados indicadores referentes à drenagem urbana, único componente que não aparece como item a ser monitorado.

Apesar da metodologia prever o estabelecimento de até cinco objetivos, verificou-se a adoção de um objetivo único no programa de saneamento básico em todas as regiões de

integração, que foi “promover e disponibilizar aos usuários o acesso a serviço público de saneamento básico”. Para todas as regiões, estipularam-se ações de assessoria técnica para elaboração do plano municipal de saneamento, o que fortalece o planejamento do setor nos locais; e também ação de realização de obras de drenagem superficial.

No entanto, os produtos dessas ações foram descritos apenas em suas unidades de medida, “unidade” e “km” respectivamente, sem que se estabelecesse uma meta de produto no PPA. Como mencionado, também não se estabeleceram valores específicos de estimativa por ação, detalhando-se apenas o valor global do programa, por região de integração, o que envolve também ações voltadas ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e apoio aos municípios na destinação e manejo de resíduos sólidos.

Os pontos de destaque foram o estabelecimento da ação da Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba na região do Guajará, que advinha do PPA anterior, tal como uma meta específica voltada à drenagem na região do Marajó de se implantar um sistema de drenagem superficial no município de Anajás. Não foram estabelecidas outras metas relacionadas à drenagem nas demais regiões.

Há de se mencionar que as revisões do PPA deixaram de ser, obrigatoriamente, anuais, sendo realizadas conforme a necessidade (art. 9º da Lei Estadual nº 8.335/2016, que institui o PPA 2016-2019). A diretora de planejamento da SEPLAD comentou a importância desse processo (Quadro 75).

**Quadro 75** – Excerto de entrevista – Sobre a revisão dos PPA estaduais

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / decisão atualizada	Por que isso [revisar] é importante? Para tentar cada vez mais tornar o PPA um instrumento realmente concreto de planejamento, de orientação de gestão e não só uma peça fictícia, que vai ficar ali imóvel e fixa durante 4 anos. Então, é muito interessante quando a gente tem essa oportunidade de anualmente avaliar. E a cada 2 anos revisar, embora a lei, ela diz que a revisão pode ocorrer quando houver necessidade, mas a gente já deixa de 2 em 2 anos. Na metade do plano, a gente avalia um e vê as necessidades do que precisa ser corrigido, acrescentado mudanças que ocorreram (Entrevistado 5).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Para o PPA 2016-2019, foi efetuada apenas uma revisão para o período 2018-2019 (Lei Estadual nº 8.586/2017), na qual se fizeram alterações na programação de saneamento, como se descreve a seguir. O valor global do programa de saneamento foi alterado, com a programação por região ficando conforme a Tabela 18.

**Tabela 18** – Programação de saneamento por região, valores originais e valores revisados – PPA 2016-2019 (Em R\$ mil)

Região	Valor original (a)	A.V. (a/total-a%)	Valor revisado (b)	A.H. (a/b – 100%)	A.V. (b/total-b%)
Araguaia	2.569	0,24%	4.033	57,00%	0,65%
Baixo Amazonas	139.195	12,83%	73.294	(47,34%)	11,90%
Carajás	49.158	4,53%	9.102	(81,48%)	1,48%
Guajará	723.946	66,71%	357.077	(50,68%)	57,99%
Guamá	34.582	3,19%	90.460	161,58%	14,69%
Lago de Tucuruí	15.308	1,41%	7.552	(50,66%)	1,23%
Marajó	51.034	4,70%	16.417	(67,83%)	2,67%
Rio Caeté	25.608	2,36%	9.172	(64,18%)	1,49%
Rio Capim	13.994	1,29%	15.095	7,86%	2,45%
Tapajós	11.018	1,02%	10.032	(8,95%)	1,63%
Tocantins	9.585	0,88%	19.738	105,92%	3,21%
Xingu	9.218	0,85%	3.827	(58,49%)	0,62%
<b>Saneamento básico</b>	<b>1.085.214</b>	<b>100,00%</b>	<b>615.799</b>	<b>(43,26%)</b>	<b>100,00%</b>

**Nota:** Os valores entre parênteses, grafados em fonte vermelha, são valores negativos.

**Fonte:** Elaborado pela autora com base em PPA 2016-2019 (Pará, 2015) e PPA 2016-2019 revisado (Pará, 2017).

O valor global da programação foi reduzido em 43,26%, quase metade do estimado. Destaca-se, nesse contexto, a redução da estimativa de gastos na região do Guajará em 50,68%, onde fica a capital do estado, acompanhada de reduções em outras regiões.

Isso ocorreu concomitante à alteração das metas, em especial, das obras de ampliação de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, em vista de uma reprogramação pelo Governo do Estado, que definiu uma priorização para as ações em andamento, para conclusão até o fim de 2019. Isso levou à redução do número de municípios afetados pelas obras e infere-se que, conseqüentemente, ao valor global programado.

Por outro lado, incluiu-se ação de Apoio na Implementação dos Instrumentos da Política Estadual de Saneamento Básico, por recepcionar a premissa da Lei nº 7.731/2013, sobretudo, no que se refere ao apoio dos municípios para a elaboração dos instrumentos da política (Pará, 2017, p. 72), o que representou um retorno ao entendimento anterior do sistema, que, por um período, manteve excluído do PPA qualquer referência ao PES e à necessidade de elaboração do PESB.

Tal ação serviu para agregar as duas ações anteriores de apoio técnico para implantação de aterros sanitários e a ação para elaborar plano municipal de saneamento básico. No entanto, excluiu-se o indicador de municípios com aterro sanitário implantado, em função de um entendimento que se trata de “atribuição e competência do município, cabendo ao Estado a orientação e capacitação [...]” (Pará, 2017, p. 66).

No que concerne à drenagem, uma mudança foi produzida para melhorar a mensuração e a evolução do desempenho da obra de macrodrenagem da Bacia do Tucunduba, que deixou de ser medida em unidade (o que só possibilitaria alimentá-la com sua conclusão), e sim em percentual, facilitando a monitoração de seu andamento. Entrementes, ressalta-se que as ações de drenagem superficial, presentes em todas as regiões, foram excluídas do programa de Saneamento Básico na revisão, exceto na região do Marajó, que manteve a ação e a meta de se implantar um sistema de drenagem superficial no município de Anajás.

Em contrapartida, a ação de drenagem de vias superficiais foi incluída no programa de Mobilidade Urbana, como parte da ação pavimentação, recuperação e drenagem de vias urbanas, perante o entendimento de que os serviços de pavimentação e recuperação das vias contemplam os serviços de drenagem para mais durabilidade da obra. Essa alteração dificulta a mensuração do quanto foi gasto em drenagem, isoladamente, na medida em que os gastos se somam aos da pavimentação, embora seja compreensível que as obras considerem os serviços como um todo, caso se pense em nível de microdrenagem.

Assim, com a exceção pontual da macrodrenagem do Tucunduba e da obra do município de Anajás, a drenagem passou a ser vista não como um componente da programática de saneamento, mas como componente separado, uma etapa do programa de mobilidade urbana. Verificou-se, ainda, que a programação reduziu, significativamente, as ações previstas de saneamento básico, adequando o planejado ao que era executado, o que pode ser visto como uma medida de conformidade. Alterando-se a premissa diante das circunstâncias, depreende-se menos esforço para o seu cumprimento, o que exerce um papel de mediação com o entorno, mas diminui o significado da premissa em si.

Quanto à implementação dessa programação, a aderência da gestão àquilo que foi planejado se expressa na Tabela 19, com o detalhamento da execução financeira do programa.

**Tabela 19** – Execução financeira dos programas relacionados à drenagem – PPA Estadual 2016-2019  
(Em R\$ mil)

Gestão	2016-2019			
	Macro drenagem da Bacia do Tucunduba	Realização de Obras de Drenagem Superficial	Saneamento Básico (c)	Pavimentação, Recuperação e Drenagem de Vias Urbanas*
Estimativa do PPA	N.D.	N.D.	1.085.214	N.D.
Estimativa revisada	N.D.	N.D.	615.799	N.D.
Dotação atualizada (R\$ mil)	94.630	3.817	230.821	439.998
Execução (R\$ mil)	63.445	2.602	157.578	418.994
% de realização da dotação	67,05%	68,17%	68,27%	95,23%
% de realização do PPA revisado	N.D.	N.D.	25,59%	N.D.
% de realização do PPA original	N.D.	N.D.	14,52%	N.D.

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023) com base no PPA 2016-2019 (Pará, 2015), no PPA 2016-2019 revisado (Pará, 2017) e nos respectivos Relatórios de avaliação (Pará, 2017; 2018; 2019; 2020).

\* Ação que inclui outras despesas além da drenagem, inclusa no programa de mobilidade urbana. Para esta ação, foram considerados apenas os exercícios 2018 e 2019 na análise, por ter incluído o componente da drenagem em seu escopo.

Como o PPA não estabelece valor para as ações, não foi possível mensurar uma estimativa de seus valores, nem seu percentual de realização individual em relação ao previsto. Foi factível calcular a sucessão relacionada ao programa como um todo, tendo sido executado 25,59% do PPA revisado e 14,52% do intencionado na programação original, com gastos na ordem de R\$ 157,5 milhões com o programa de saneamento básico no quadriênio.

Vale ressaltar que os gastos realizados pela COSANPA, com os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, não estão incluídos no total por utilizarem um sistema de registro contábil diferente daquele usado pelo Governo do Estado, razão pela qual os relatórios de avaliação do PPA não os contabilizam.

Analisando em nível de orçamentação, é exequível quantificar quanto foi a dotação atualizada por ação, posto que estes dados figuram na LOA e estão sujeitos a alterações orçamentárias via créditos suplementares e anulações.

No tocante à Macro drenagem da Bacia do Tucunduba, a execução financeira do que foi autorizado no orçamento alcançou 67,05% do valor atualizado, com orçamento de R\$ 94,6 milhões e execução de R\$ 63,4 milhões. Os relatórios de avaliação do PPA detalham, ano a ano, a implementação da obra. Avaliou-se que, em 2016, a obra foi retomada após uma paralisação e estava com 14% de sua execução realizada, com previsão de conclusão no 1º semestre de 2017, tendo sido realizado o pagamento de auxílio-moradia a pessoas que residiam

em áreas alagadas, indenizações relativas a desapropriações de imóveis, gastos com construções de pontes, abertura e asfaltamento de vias (Pará, 2017).

Em 2017, efetuou-se um investimento de R\$ 9,69 milhões, sendo R\$ 2,71 milhões provenientes de operações de crédito, e o restante de recursos ordinários do tesouro estadual, continuando os pagamentos de auxílios, indenizações e despesas da obra (Pará, 2018). Em 2018, apurou-se o alcance de 41% de execução física da obra, com investimentos de R\$ 29,3 milhões (Pará, 2019). Por sua vez, em 2019, no entanto, apurou-se que, como houve uma reprogramação no contrato, ocorreu uma redução no percentual físico e financeiro de execução, ao que se mensurou o alcance 19,26% de serviços executados.

Foram realizados os serviços remanescentes relativos à segunda fase da obra, que compreende o trecho entre a Rua dos Mundurucus até a passagem Dois de Junho, com a retificação do igarapé, terraplenagem nas margens do canal, implantação de rede de drenagem, manutenção e instalação de canteiros, pontes, passarelas, aterro de quintais, pagamento de auxílios, cursos, oficinas, rodas de capacitação, representando um investimento de R\$ 12,6 milhões (Pará, 2020). Ao fim do período, nota-se que, apesar dos investimentos, a obra não foi concluída, ficando a encargo da próxima gestão.

No tocante às obras de drenagem superficial, orçou-se um valor atualizado de R\$ 3,8 milhões e gastos R\$ 2,6 milhões, correspondendo a 68,71% do autorizado pelo orçamento. De acordo com os relatórios de avaliação, em 2016, concluiu-se a obra de drenagem prevista para o município de Anajás, uma das metas da região de integração do Marajó (Pará, 2017). Em 2017, foram realizadas obras de drenagem pluvial na área do Utinga no município de Belém, com recursos do tesouro estadual na ordem de R\$ 148 mil (Pará, 2018).

Em 2018, mencionou-se não ter havido execução físico-financeira da obra no município de Anajás (Pará, 2019), o que causa estranheza, uma vez que o relatório referente a 2016 dava a obra como concluída. O relatório prossegue, apontando que aconteceram obras de drenagem no município de Belém com investimento de R\$ 1,59 milhão, com o uso de recursos ordinários estaduais, sem se especificar a localidade da obra (Pará, 2019).

Por seu turno, em 2019, afirmou-se que a obra programada para o município de Anajás não foi efetuada, pois havia a expectativa de captação de recursos externos para ampliar o serviço de drenagem de águas pluviais, e isso não se concretizou. Em vez disso, foram implantados quatro quilômetros de drenagem no município de Pacajá (RI Xingu) e incluídas obras de drenagem da Av. João Paulo II, no município de Belém, as quais estavam em andamento no período, com investimento de R\$ 372,5 mil direcionados a ambas (Pará, 2020).

A ação de pavimentação, recuperação e drenagem de vias urbanas – Asfalto na Cidade, que não faz parte do programa de saneamento básico, e sim do de mobilidade urbana, passou a incluir a drenagem das vias a partir de 2018 e agrega os valores em relação às obras de asfaltamento, sem que seja possível precisar, exatamente, o quanto de sua execução físico-financeira diz respeito apenas ao serviço de drenagem.

Em 2018, foram gastos R\$ 369 milhões e concluídos 437 km de vias pavimentadas em 90 municípios das regiões do Araguaia, Baixo Amazonas, Carajás, Guajará (inclusa a capital), Guamá, Lago de Tucuruí, Marajó, Rio Caeté, Rio Capim, Tapajós, Tocantins e Xingu, não tendo sido detalhadas as localidades das obras no texto do relatório (Pará, 2019). No ano de 2019, foram dispendidos R\$ 49,8 milhões, sendo pavimentados 64 km de vias, distribuídas em 15 municípios, incluindo Ananindeua e Belém.

Considerou-se haver uma execução física abaixo do previsto (10% da meta física), anotando-se, contudo, que várias obras de pavimentação foram retomadas no 2º semestre de 2019 e não foram concluídas durante o exercício, inclusa a obra da capital. Não obstante a baixa execução, nota-se que a execução financeira dessa única ação representa mais do que o dobro do que foi gasto no programa de saneamento inteiro (excluídas as despesas da COSANPA, que não figuram no mesmo sistema contábil do Governo do Estado e não entram no cômputo dos relatórios de avaliação).

Isso pode ocorrer por agregar outros serviços além da drenagem das vias, inserida sua pavimentação e recuperação; e/ou por uma priorização dos dispêndios com o asfaltamento, em relação ao saneamento básico *per se*.

Do total das 34 metas regionalizadas programadas para o programa de Saneamento Básico do PPA 2016-2019, apurou-se que 5 foram alcançadas, 28 foram iniciadas, mas ficaram abaixo do esperado, e uma não foi iniciada. Isso significa que 82,4% das metas estipuladas ficaram abaixo das expectativas (Pará, 2020).

Além disso, o cumprimento das metas estabelecidas para os indicadores previstos no programa foi prejudicado, em virtude da paralisação das obras de saneamento, diminuição dos repasses financeiros do Governo Federal, repactuação de contratos, dentre outros fatores, o que fez com que o Governo Estadual tivesse que arcar com seus próprios recursos em maior conformidade para cumprir a programação (Pará, 2017; 2018; 2019; 2020). Como não se estabeleceu indicador para monitorar o componente da drenagem, é inviável avaliar, do ponto de vista do PPA, se os investimentos realizados resultaram em melhorias no setor.

No entanto, há de se elucidar os pontos positivos do PPA desse período: prosseguimento à obra de Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba, ainda que com a repactuação do contrato e

execução físico-financeira abaixo do esperado; prosseguimento à elaboração do PESB e à implementação dos instrumentos da PES; e previram-se ações de drenagem fora da capital, diferentemente do PPA anterior, mesmo que não tenha sido realizada a única que sobrou depois da revisão, e outras tenham sido implementadas em Pacajá e Belém.

O que transparece, de todo o exposto, é que há uma compreensão por parte do Governo Estadual de que a competência pelas ações de drenagem urbana e manejo de resíduos sólidos é, primariamente, dos municípios, cabendo ao estado o papel de indutor e apoiador das políticas municipais, o que não ocorre sobre o abastecimento de água e esgotamento sanitário, em virtude de a COSANPA prestar os serviços em 53 municípios do estado e ser uma sociedade de economia mista estatal. Essa percepção se apoia, também, na fala da entrevistada da SEPLAD, ao refletir sobre o planejamento urbano e sua competência (Quadro 76).

**Quadro 76** – Excerto de entrevista – Competências no planejamento e gestão da drenagem

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / tomada de decisão	É, então, essa parte de infraestrutura urbana, de desenvolvimento urbano, de planejamento urbano, a gente sabe que ele é essencial para o território como um todo. Embora essa área seja uma política muito de âmbito municipal, compete muito ao município todo esse desenvolvimento, mas cabe ao estado a orientação, a condução ou apoio, até financeiro, se for o caso. E é muito o que o estado faz. É muito assessoramento, apoio (Entrevistado 5).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Nesse sentido, muitas ações de drenagem restam como competência municipal, ainda que o Governo do Estado apoie algumas intervenções, como é o caso, no município de Belém, da Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba, da ação de drenagem no Utinga e na drenagem da Av. João Paulo II (que foi prolongada em uma iniciativa do Governo do Estado na época).

A prioridade, no que concerne ao saneamento estadual no período, assim como no PPA anterior, era das ações de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Fora isso, a drenagem é compreendida como um dos serviços das obras de pavimentação de vias, sendo listada em ações do programa de mobilidade urbana, o que, certamente, abrange obras de microdrenagem, mas não de macrodrenagem de rios, córregos e igarapés.

Outra questão de relevo é que, na época, ainda não existia um Plano Estadual de Saneamento elaborado (ainda que existente sua premissa legal na PES), o que torna a cumprimento da programação muito mais imediatista e pontual, a decidir no decorrer da gestão o que fazer para cumprir objetivos a curto prazo, em vez de seguir uma orientação mais a longo prazo. No entanto, a priorização do enfoque regionalizado merece destaque, constituindo-se numa inovação que, se não ofereceu o suporte de um diagnóstico que permita planejar a longo

prazo, no mínimo, deu o suporte de um diagnóstico naquele momento acerca da realidade de cada RI para a realização de ações de saneamento.

### 6.2.2.3 PPA Estadual 2020-2023

O PPA 2020-2023 foi elaborado em 2019 por uma nova gestão no Governo do Estado, com a eleição em 2018 do governador Helder Barbalho (MDB), sendo intitulado “Desenvolvimento pro Pará, pra todo o Pará”. Adota como diretrizes estratégicas as ideias de Sociedade de Direitos, crescimento inteligente, trabalho com responsabilidade e gestão pública eficiente e presente, as quais subsidiaram as prioridades regionais e a construção de programas e seus atributos, como indicadores, objetivos, metas e ações.

Esse plano oportunizou um novo olhar para as regiões do estado, ao enfatizar “pra todo o Pará” em seu título e conteúdo. A diretora de planejamento da SEPLAD enfatizou essa mudança (Quadro 77).

**Quadro 77** – Excerto de entrevista – PPA como instrumento para possibilitar a redução das desigualdades regionais

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / tomada de decisão	Cada vez mais, os órgãos executores se apropriam e compreendem que não dá para planejar só daqui da capital, que a gente precisa estar identificando e vendo as realidades super distintas das regiões. Uma avança para caramba. Outra está muito aqui atrás, a outra está em um outro patamar. Então, as nossas regiões são muito diferentes. É um processo, avançamos muito, mas ainda temos também muito avançar nessa parte de desenvolvimento da região, que promova, realmente, uma redução que até para a Constituição é uma das obrigações do PPA, promover a redução das desigualdades regionais. E quando a gente vê no PPA, onde a gente observa valores cada vez mais divididos para as regiões, a gente observa um pouco essa melhoria, se avança, mas ainda tem muito a caminhar, percorrer aí para a gente, de fato, ter esse desenvolvimento regional mais igualitário, digamos assim, a gente ainda tem uma concentração grande sim na região do Guajará, por exemplo, mas aí o que a gente pretende nesse PPA 20-23 é justamente isso, é promover a mensagem que ele passa, é de garantir esse desenvolvimento para todos os municípios (Entrevistado 5).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Em sua elaboração, primordialmente, realizaram-se as oficinas regionalizadas temáticas para definir um novo parâmetro, denominado Compromissos Regionais, que consiste em uma lista de investimentos estruturantes para cada uma das regiões de integração do estado. Participaram dessa fase as equipes técnicas e os gestores de órgãos estaduais, organizados por áreas setoriais. Em seguida, efetivou-se o processo de escuta social mediante 12 audiências públicas, cada uma em uma RI do Estado, com a participação total de 1.919 pessoas na modalidade presencial e 359 manifestações *online* na consulta pública disponível no sítio da



A palavra mais repetida no decorrer do texto foi “Pará”, seguida de “estado”, “região” e “unidade”. Manteve-se o padrão de referenciar palavras que remetem à programação, como “ações”, “produto”, “plano”, “órgão”, “executor” e “secretaria”. A FAPESPA foi mencionada repetidas vezes por ser a principal produtora de informações para o diagnóstico que o plano contém, ao que também surgem diversas vezes as palavras “índice”, “percentual”, “taxa” e “indicador”, referindo-se fortemente ao monitoramento. Como direcionamento programático, surgem repetidas vezes as palavras “desenvolvimento”, “educação”, “ensino” e “saúde”, bem como se repetem as palavras “município” e “municípios”, remetendo à atuação do Governo do Estado em todo o seu território e ao apoio às prefeituras paraenses.

Definiram-se 18 programas, sendo 17 temáticos e 1 de manutenção da gestão, totalizando uma estimativa de dispêndios de R\$ 66,9 bilhões no quadriênio. Ao perguntar para a diretora de planejamento da SEPLAD se houve alguma mudança na metodologia entre o PPA 2016-2019 e o PPA 2020-2023, explanou-se que se manteve o padrão anterior, dado que ainda não havia decorrido tempo suficiente desde a última inovação metodológica, havendo algumas mudanças pontuais (informação verbal).

Os programas são associados, diretamente, às suas respectivas diretrizes, bem como aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável correlatos, o que compõe uma inovação relacionada à metodologia anterior. Outra novidade é o uso da sigla DS para evidenciar a programação advinda de demanda social. Cada programa tem um conjunto de indicadores com os índices esperados no final da vigência do plano (2023) e lista um conjunto de objetivos.

A programação correspondente ao Saneamento Básico passou a ser um dos componentes de um programa maior, o de Desenvolvimento Urbano – Habitação, Saneamento e Mobilidade, não ocorrendo mais um programa exclusivo para a política. Sobre isso, a entrevistada explicou (Quadro 78).

**Quadro 78** – Excerto de entrevista – Diferenças de programação entre os PPA estaduais

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / tomada de decisão	Tem uma diferença nesses 2 PPA. Essa temática no PPA anterior a gente tinha 3 programas. A gente tinha do saneamento, a gente tinha da habitação, e tinha da mobilidade urbana. Quando chegou nesse PPA, por entender[mos] a importância dessas áreas sociais, que interferem em todo o desenvolvimento urbano mesmo, nós optamos nesse PPA 20-23 em unir em um único programa, que é o programa que vai proporcionar todo o desenvolvimento urbano, seja na área de mobilidade urbana, seja na área de saneamento e abastecimento de água e de tratamento de resíduos sólidos, seja na área de habitação social, com regularização de áreas urbanas. Aí o detalhamento das ações se dá nos objetivos (Entrevistado 5).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Sobre isso, há que considerar as vantagens e desvantagens da agregação programática. Se, por um lado, torna o acompanhamento da política urbana mais simplificado, em termos gerais, torna o planejamento e monitoramento de questões específicas, como saneamento, habitação e mobilidade, mais dificultoso pela redução da transparência. De outro modo, é possível dizer que houve uma redução da complexidade do planejamento, sem que houvesse uma redução da complexidade do entorno (a gestão das políticas urbanas e suas consequências sociais).

Estimou-se um valor global de R\$ 1,9 bilhão para a programática. Os indicadores elencados concernentes com o saneamento abrangem elementos domiciliares de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, não tendo indicador para mensurar a questão da drenagem urbana no estado. Quanto aos resíduos sólidos, seu indicador de domicílios com coleta de lixo direta não aparece como parte do programa, mas como um dos itens a serem mensurados no Mapa de Exclusão Social.

Um diferencial é que esse PPA considera os dados do SNIS como fonte dos indicadores, em conjunto com os dados da COSANPA, IBGE e SEDOP, o que corresponde a uma inovação quanto ao que era praticado anteriormente. Ademais, os indicadores foram estabelecidos tanto para o estado como um todo, quanto para cada uma das regiões, aspecto que o plano anterior não fazia, que não possuía a meta agregada para o estado, somente para as regiões de forma desagregada.

Estabeleceram-se três objetivos no programa, cada um relacionado a um componente do desenvolvimento urbano: (1) disponibilizar o acesso aos serviços urbanos de mobilidade e ordenamento territorial (mobilidade); (2) melhorar as condições de habitabilidade de famílias com renda, prioritariamente, até 3 salários-mínimos (habitação); e (3) fomentar e disponibilizar aos usuários o acesso a serviço público de saneamento básico, que é o mesmo objetivo listado no PPA anterior.

Como o programa não discrimina o valor das ações (seguindo a metodologia do PPA anterior), tampouco segrega a estimativa por componentes, só é exequível apontar o valor global do programa de Desenvolvimento Urbano como um todo. A programação foi detalhada em consonância com cada uma das 12 Regiões de Integração, somando R\$ 1,9 bilhão, tendo a RI do Guajará, que inclui capital e municípios próximos, representado 57,32% desse valor, com valor estimado de dispêndios na ordem de R\$ 1,1 bilhão.

Interessante observar que foi no objetivo de mobilidade urbana que se incluiu a ação de “Pavimentação, Recuperação e Drenagem de Vias Urbanas”, cuja meta física é mensurada por km de via pavimentada. Fruto da revisão do PPA anterior, a drenagem passou a compor tal ação

por um entendimento de que os serviços são realizados concomitantemente, o que segrega a drenagem dos demais componentes de saneamento básico, além de juntá-la à temática de mobilidade urbana.

Aparecem como responsáveis, em algumas regiões, o Departamento Estadual de Trânsito (Detran) e a SEDOP, o que consiste em uma novidade, isso porque antes a ação de drenagem estava a encargo apenas da SEDOP. Ademais, também está presente nesse objetivo a ação de Ampliação e Requalificação das Vias de Interesse Metropolitano, que também contempla serviços de drenagem nos municípios abrangidos pela RI Guajará.

Além disso, o objetivo vinculado à habitação contém, ainda, uma ação que contempla a drenagem, que é a Urbanização de Assentamentos Precários e Subnormais, que visa oferecer aos núcleos urbanos informais serviços de infraestrutura, construção, melhoria de habitações e implantação de equipamentos comunitários, envolvendo ações integradas de habitação, saneamento e inclusão social. A Companhia de Habitação do Estado do Pará (Cohab) e SEDOP são os órgãos responsáveis por essa ação.

No objetivo de saneamento, foram inclusas ações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, de implantação de aterros sanitários e de apoio à implementação da Política Estadual de Saneamento Básico (que incluem apoio aos municípios na elaboração de seus planos municipais de saneamento). Significa dizer que houve um deslocamento do componente de drenagem para o tema da mobilidade urbana e da habitação, ficando apartado das demais ações de saneamento. Nesse sentido, cabe refletir que esse deslocamento resulta na menor priorização para o estudo e concepção do sistema de drenagem em si, adotando uma visão global, mas para uma perspectiva restrita que contempla o que fazer em cada via, uma visão pontual.

No que tange à Região de Integração do Guajará, na qual está contido o município de Belém, o governo apresentou o Compromisso Regional de concluir a Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba (no objetivo de saneamento), a pavimentação, a recuperação e a drenagem de vias urbanas (no objetivo de mobilidade urbana). O órgão responsável por ambas as ações é a SEDOP. A revisão do PPA, que ocorreu para o biênio 2022-2023, fez uma reestimativa dos valores do programa por região de integração, como se detalha na Tabela 21.

**Tabela 21** – Programação de saneamento por região, valores originais e valores revisados – PPA 2022-2023 (Em R\$ mil)

Região	Valor original	A.V.	Valor revisado	A.H.	A.V.
Araguaia	42.804	2,16%	38.423	(10,24%)	1,81%
Baixo Amazonas	108.632	5,47%	171.388	57,77%	8,08%
Carajás	75.240	3,79%	105.383	40,06%	4,97%
Guajará	1.138.286	57,32%	1.396.840	22,71%	65,84%
Guamá	92.704	4,67%	103.061	11,17%	4,86%
Lago de Tucuruí	28.676	1,44%	29.741	3,71%	1,40%
Marajó	62.086	3,13%	60.213	(3,02%)	2,84%
Rio Caeté	41.655	2,10%	59.059	41,78%	2,78%
Rio Capim	68.200	3,43%	43.216	(36,63%)	2,04%
Tapajós	100.603	5,07%	31.075	(69,11%)	1,46%
Tocantins	38.416	1,93%	49.597	29,10%	2,34%
Xingu	188.674	9,50%	33.690	(82,14%)	1,59%
<b>Saneamento Básico</b>	<b>1.985.974</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.121.683</b>	<b>6,83%</b>	<b>100,00%</b>

**Nota:** Os valores entre parênteses, grafados em fonte vermelha, são valores negativos.

**Fonte:** Elaborado pela autora com base em PPA 2020-2023 (Pará, 2019) e PPA 2020-2023 revisado (Pará, 2021).

Diferentemente do que ocorreu com o PPA anterior, a revisão acrescentou uma considerável estimativa financeira ao programa de 6,83%. Essa alteração de valores representou um aumento na programação de algumas regiões, em especial, do Baixo Amazonas, Carajás e Rio Caeté. Outras regiões tiveram sua programação diminuída, sobretudo, as regiões do Xingu e do Tapajós. Foram incluídas algumas ações no programa, em relação ao objetivo de mobilidade urbana em Belém, para a construção de três viadutos (Av. João Paulo II e Av. Dr. Freitas; Av. Mário Covas e Av. Independência; e Av. Mário Covas e Av. Três Corações).

Também foram inclusas outras ações em relação à habitação. Quanto ao objetivo do saneamento, eliminou-se um compromisso em referência ao sistema de abastecimento de água município de Marabá, ante a necessidade de priorizar os municípios do estado com os maiores índices de vulnerabilidade social, e ante a indefinição de onde seria o local da obra.

Quanto à drenagem, não houve alteração substancial nos objetivos, compromissos e ações, exceto no que se refere à estimativa financeira, não podendo ser apurado dado ao valor das ações não ser individualizado. Tendo em vista que até o presente momento de elaboração da pesquisa, foram utilizados como parâmetro os relatórios de avaliação do PPA referente aos exercícios de 2020 e 2021, divulgados pela SEPLAD. A aderência da gestão ao que foi planejado pode ser vista na Tabela 22.

**Tabela 22** – Execução financeira dos programas relacionados à drenagem – PPA Estadual 2020-2021  
(Em R\$ mil)

Gestão		2020-2021				
Descrição/ programas	Macrodr gem da Bacia do Tucunduba	Ampliação e requalificação das vias de interesse metropolitano	Pavimentação, recuperação e drenagem de vias urbanas	Urbanização de assentamentos precários e subnormais	Desenvolve mento urbano (c)	
Estimativa do PPA	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.985.974	
Estimativa revisada	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	2.121.683	
Dotação atualizada (LOA + créditos, em R\$ mil)	243.090	100.581	1.261.070	63.570	2.214.317	
Execução (R\$ mil)	222.626	78.999	1.209.449	14.030	1.829.204	
% de realização da dotação	91,58%	78,54%	95,91%	22,07%	82,61%	
% de realização do PPA revisado	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	86,21%	
% de realização do PPA original	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	92,11%	

**Fonte:** Elaborado pela autora com base no PPA 2020-2023 (Pará, 2019), no PPA 2020-2023 revisado (Pará, 2021) e nos Relatórios de avaliação disponíveis (Pará 2021; 2022).

O programa de desenvolvimento urbano foi orçado, projetando-se a soma das dotações atualizadas de 2020 e 2021 em valor superior à estimativa do PPA para o quadriênio, mesmo se considerarmos o valor ligeiramente maior da estimativa revisada. Isso indica uma priorização desse programa, que recebeu uma quantia significativa de recursos no orçamento. Além disso, a execução correspondente para esse primeiro biênio também se aproximou da estimativa do PPA original, tendo sido gastos, em apenas 2 anos, 92,11% da estimativa financeira.

Há de se ressaltar que, como o programa agrega objetivos de mobilidade urbana, habitação e saneamento, é natural que os valores sejam superiores aos programas de saneamento dos PPA anteriores, os quais tinham programas específicos para o setor. No entanto, no desempenho individualizado das ações, que têm relação com a drenagem urbana indica, de fato, ocorreu uma mudança na priorização do setor, considerando o que foi orçado e executado nas programações da macrodrenagem da bacia do Tucunduba, na ampliação e requalificação das vias de interesse metropolitano, na pavimentação, na recuperação e na drenagem de vias urbanas e na urbanização de assentamentos precários e subnormais.

Quanto à macrodrenagem da bacia do Tucunduba, apesar do PPA não estipular valor específico para as ações, foram orçados R\$ 243 milhões, tencionando-se o somatório das dotações atualizadas de 2020 e 2021. Dessa orçamentação, foram gastos R\$ 222,6 milhões, o que corresponde a 91,58% do orçamento disponível, diferindo muito dos períodos de gestão

anteriores, cujo percentual de execução do orçamento foi de 44,95% e 67,05% para os PPA 2012-2015 e 2016-2019, respectivamente.

Isso indica mais aderência da gestão em executar a programação, seja pela disponibilidade de recursos próprios, seja pela captação de recursos externos. Em 2020, houve execução de 57% do total da execução física da obra (Pará, 2021) e, em 2021, a obra finalizou o exercício com execução física de 98,7% e 86,4%, relativa, respectivamente, ao 1º trecho (compreendido entre a rua São Domingos e a rua dos Mundurucus, com 814,00 metros) e 3º trecho (referindo-se à rua 2 de Junho até a travessa da Vileta, com 681,73 metros), tendo o 2º trecho (abarcando a rua dos Mundurucus até a rua 2 de Junho, com 680,00 metros) sido concluído com 100% de execução física e entrega para a sociedade.

Vale mencionar que essa ato congrega obras de retificação do igarapé, sistema de abastecimento de água, sistema viário, serviços de drenagem, de esgoto e água e de conformação do talude do canal, além da construção de pontes e passarelas e de recursos investidos em ações que envolvem a comunidade, com o suporte e o apoio nas ações de remanejamento e reassentamento (pagamento de indenizações a 73 famílias), com o fornecimento de material arenoso para os moradores com casas localizadas em quadras com cotas abaixo das vias pavimentadas, que se transformavam em bolsões de alagamento durante as chuvas (Pará, 2022).

A obra foi entregue (como se vê com mais detalhes no tópico 6.5.2.1), garantindo mais infraestrutura urbana, habitação, mobilidade adequada, saneamento e qualidade de vida para aproximadamente 200 mil pessoas, que residem nos bairros Guamá, Terra Firme, Canudos e Marco na capital paraense, representando uma intervenção significativa, com destaque para a atuação dessa gestão.

A ação de ampliação e requalificação das vias de interesse metropolitano tem o objetivo de dar à Região Metropolitana de Belém infraestrutura adequada para a melhoria da mobilidade urbana. Para isso, em 2020 e 2021, foram orçados R\$ 100,5 milhões, embasando-se nas alterações orçamentárias por suplementação. Dessa quantia, foram gastos R\$ 78,9 milhões, correspondendo a um percentual de execução financeira de 78,54% ao longo deste biênio.

Em 2020, programou-se a ampliação/requalificação de 61 km de vias urbanas na RMB, embora se tenha alcançado somente 11 km, isto é, 18% da meta programada. Das entregas, destaca-se a pavimentação em ruas dos bairros do Guanabara e Águas Lindas, atendendo aos municípios de Belém e Ananindeua. Além disso, contemplaram-se obras nas vias alimentadoras do Sistema BRT (*Bus Rapid Transport*) do corredor Sul no bairro de Águas Lindas, o que

envolveu a instalação de pavimento flexível, calçadas, sinalização, drenagem profunda e superficial e coletoras das águas pluviais e residenciais.

Outras obras foram efetuadas na região do Lago Bolonha e na rodovia Tapanã, com serviço de pavimentação, sistema de drenagem, duplicação de pista, calçada com acessibilidade, ciclofaixa, iluminação urbana e sinalização vertical e horizontal (Pará, 2021). Por sua vez, em 2021, programou-se a ampliação/requalificação de 10 km de vias, uma meta menor do que a do exercício anterior, que, ainda assim, não foi alcançada, atingindo-se 70% de execução física.

Duas avenidas foram beneficiadas com as obras, a Av. Padre Bruno Secchi (Belém) e a Av. Ananin (Ananindeua). Para 2022 e 2023, estão previstas obras de construção de três viadutos (Av. Mário Covas com Av. Independência; Av. Mário Covas com Av. Três Corações; Av. João Paulo II com Av. Perimetral/Dr. Freitas) e dois elevados (Av. Independência com a BR-316 e Alça Viária com a BR-316) (Pará, 2022).

A pavimentação, recuperação e drenagem de vias, fazem parte do programa de governo Asfalto por Todo o Pará e do programa Municípios Sustentáveis, com o objetivo de melhorar o sistema viário urbano dos municípios por meio de obras de pavimentação, recuperação e drenagem. Conta com investimentos externos do Banco de Desenvolvimento da América Latina, do *New Development Bank*, do Fundo para o Desenvolvimento Regional com Recursos para a Desestatização e do Banco Nacional de Desenvolvimento Social (Pará, 2021, 2022).

Nos dois anos em que se monitorou a execução da ação (2020 e 2021), dotou-se R\$ 1,2 bilhão para esta ação, com dispêndios quase na mesma proporção do orçamentado, alcançando-se 95,91% de execução do orçamento, gastos com diárias, serviços de consultoria, fiscalização das obras e serviços de infraestrutura, pavimentação e drenagem. No exercício de 2020, beneficiaram-se 709 km de vias urbanas em 68 municípios das 12 RI do estado (Pará, 2021).

Em 2021, a ação alcançou mais 994 km, atendendo a 95 municípios, restando em andamento 212 obras de infraestrutura ao fim do exercício (Pará, 2022). A meta física de execução nos dois exercícios foi superada, ultrapassando o dobro das expectativas. Ainda que os relatórios de avaliação não discriminam a lista de municípios atendidos, infere-se que a ação concentra o desempenho no interior do estado, enquanto a ação de ampliação e requalificação das vias de interesse metropolitano abrange a capital e seus municípios vizinhos.

Por sua vez, a ação de urbanização de assentamentos precários e subnormais tem o objetivo de oferecer a núcleos urbanos informais serviços de infraestrutura, construção e melhoria de habitações e implantação de equipamentos comunitários, envolvendo ações integradas de habitação, saneamento e inclusão social, tal como a regularização fundiária. Os

projetos dessa ação recebem recursos federais oriundos do PAC e contrapartida do tesouro estadual, com execução financeira de R\$ 14 milhões, que representaram apenas 22,07% do orçamento disponível.

Em 2020, foram contemplados 1.283 domicílios nos municípios de Ananindeua (Residencial Jardim Jader Barbalho), Belém (Taboquinha) e Castanhal (Comunidade Jaderlândia), atendidos com sistema de drenagem, rede de distribuição de água, rede de esgoto sanitário, sistema viário, terraplenagem e pavimentação (Pará, 2021). Em 2021, programou-se atender a 1.417 domicílios, mas somente 58% da meta física foi alcançada, em virtude da burocracia administrativa dos empreendimentos, relatando-se haver impacto no fluxo da programação.

Destacam-se as obras em Ananindeua (Jardim Jader Barbalho), Castanhal (Jaderlândia) e em Belém (Comunidade Pratinha), sendo que, nesta última, há ainda obras paralisadas aguardando retomada após tratativas com a Caixa Econômica Federal. Também foram citadas a Comunidade Pantanal e os empreendimentos Riacho Doce I, II e III (Pará, 2022).

Nessa perspectiva, ocorreram obras na capital, distribuídas por quase todas as ações estudadas, com destaque para a Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba. Entrementes, também se ressalta que as metas físicas da ação de requalificação e ampliação de rodovias na RMB alcançaram suas metas físicas abaixo do esperado, apesar dos investimentos. Imperioso ressaltar, ainda, que a urbanização de assentamentos precários, que alcança localidades na capital, por depender de recursos externos, teve sua execução prejudicada decorrente de entraves com os diversos agentes financiadores da ação.

Como o programa ainda está em execução, não se pode asseverar terminativas sobre o seu desempenho, mesmo assim, é factível reiterar que o volume de recursos investidos por essa gestão nas ações, que contemplam a drenagem urbana, está em patamares superiores aos dos períodos anteriores. Ainda que se diga que o programa contempla o desenvolvimento urbano em perspectiva integrada, e não somente de saneamento, verifica-se que a aderência entre o planejado e o executado encontrou percentuais maiores pela priorização do uso de recursos próprios do estado em boa parte das ações.

Vale observar, todavia, que esse PPA, do mesmo modo que os demais analisados nesta pesquisa, não se serviu do Plano Estadual de Saneamento Básico para subsidiar sua programação. Sem embargo do convênio com a UFPA para a elaboração do PESB ter sido iniciado em 2013, pelas problemáticas descritas anteriormente, o plano só foi entregue à SEDOP em 2020, estando, correntemente, em revisão, o que significa que nenhum PPA

estadual dos últimos 10 anos teve como referência um subsídio informacional concernente ao PESB.

Isso representa, para o sistema, uma contingência aberta nos últimos 10 anos, que começa a se fechar quando a primeira versão do PESB foi entregue, reduzindo o esforço decisório do sistema de planejamento, mas que ainda precisa caminhar para a término da revisão do plano e sua correspondente publicação, para que seja possível monitorar seus efeitos.

### 6.2.3 Considerações sobre o sistema de planejamento da drenagem à nível estadual

Mediante os resultados expostos no decorrer desse tópico, é possível considerar que os órgãos da administração estadual, envolvidos no planejamento e gestão da drenagem urbana no território paraense, permaneceram os mesmos nos últimos 10 anos, salvo algumas mudanças administrativas<sup>62</sup>, que não alteram o *design* do sistema, que se expõe na Figura 47.

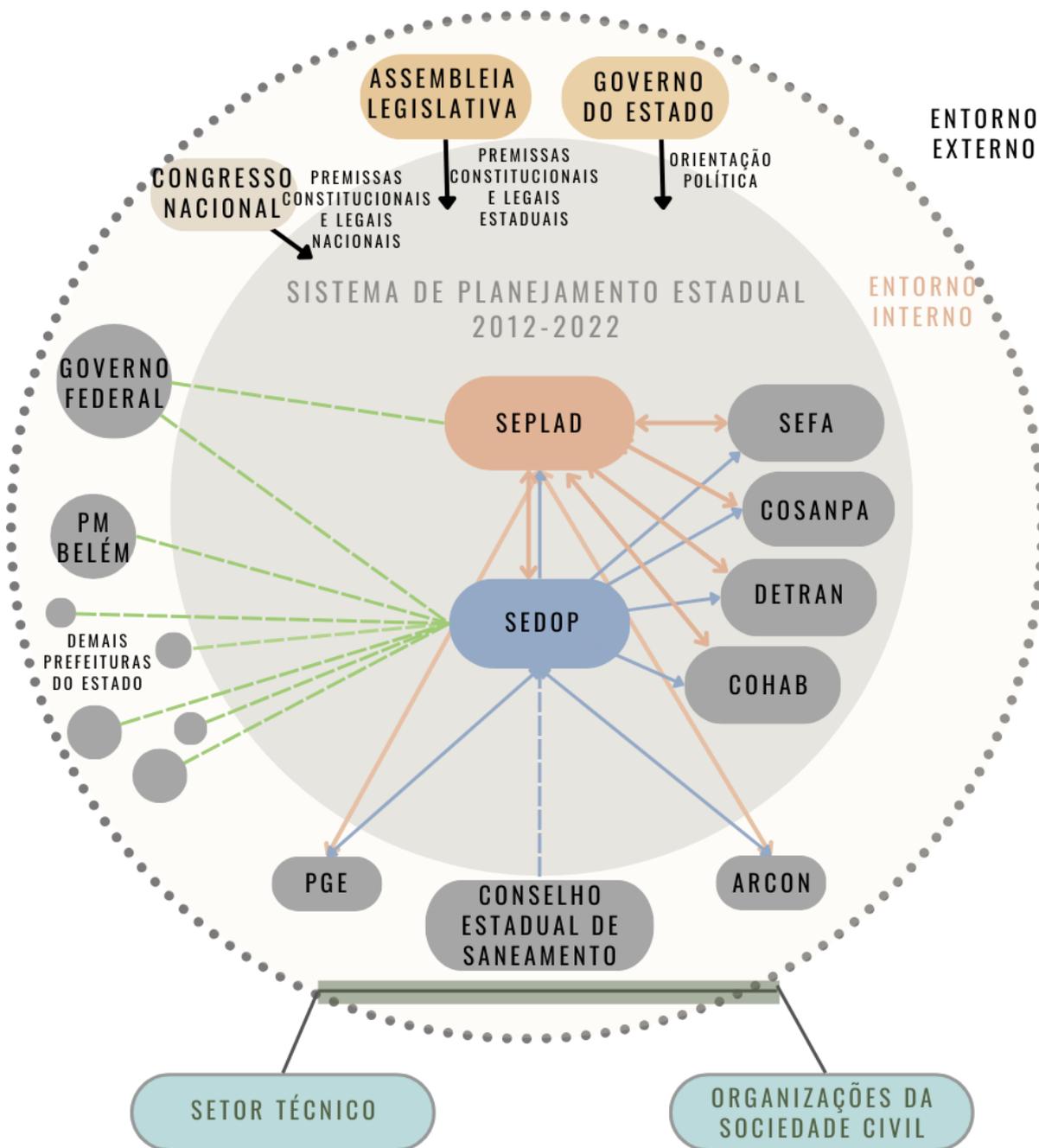
Assim como se fez para o sistema em nível federal, os órgãos foram marcados com cores, representando o centro decisório de cada função de planejamento: planejamento regional (verde); planejamento setorial (azul) e planejamento econômico-orçamentário (laranja); e com setas representando as comunicações entre os elementos (variando em intensidade e continuidade ao longo do tempo).

Os elementos marcados em cinza têm influência na decisão do sistema, mas de forma limitada, ao passo que os elementos com a coloração amarelada têm vinculação com o sistema político. O círculo interno representa o interior do sistema, exercendo a função de planejamento, e os do lado de fora do círculo pertencem ao entorno interno (dentro da linha pontilhada), ou entorno externo (fora da linha).

---

<sup>62</sup> A exemplo da Lei nº 8.096, 1º de janeiro de 2015 (Pará, 2015), que alterou a estrutura da administração pública do Poder Executivo Estadual. O diploma legal alterou a nomenclatura da Secretaria de Estado de Integração Regional, Desenvolvimento Urbano e Metropolitano para Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas.

**Figura 47** – Sistema estadual de planejamento da drenagem urbana – 2012-2022



**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

O elemento central do sistema de planejamento da drenagem, em nível estadual, é a SEDOP. Ela é a responsável pela tomada de decisão setorial, no que diz respeito às obras públicas do Estado e comunica-se com os demais órgãos envolvidos, como: a Secretaria da Fazenda, responsável pela arrecadação de receitas e trâmites financeiros das despesas; a COSANPA; que presta os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, temas transversais à drenagem, costumeiramente, executados em conjunto com as obras de saneamento integrado; o Detran, que é o responsável, junto com a SEDOP, por algumas

atribuições em obras de mobilidade urbana, que, frequentemente, envolvem serviços de drenagem; e a Cohab, que é o órgão responsável pelo diálogo com as famílias realocadas ou reassentadas, perante as intervenções urbanas que exijam esse tipo de deslocamento da população.

Além disso, a SEDOP é a principal responsável pela comunicação em nível interfederativo, estabelecendo um diálogo com os municípios alvo das intervenções, por meio da DISET, e também com o Governo Federal, no que concerne a projetos que envolvam recursos dessa esfera.

Esse diálogo com o Governo Federal envolve também a SEPLAD, que dispõe de diretoria específica para a captação de recursos, que trata, ainda, com organismos internacionais de financiamento. Além dessa atribuição, a principal função da SEPLAD é a de coordenar o processo de elaboração dos instrumentos orçamentários e a atividade de planejamento no estado e na elaboração do PPA e dos demais instrumentos. Assume papel de articuladora entre as secretarias estaduais e abre-se para a escuta social na realização das audiências públicas, prática disseminada nas 12 regiões de integração do estado.

No entorno interno do sistema, estão os entes federados, no caso, os municípios paraenses, que recebem as obras e propõem demandas ao estado (seja por meio de convênios ou instrumentos congêneres, ou até mesmo, intervenção direta) e o Governo Federal (que atua como concedente de recursos ou autorizador de operações de crédito). Também estão no entorno interno do sistema a Procuradoria-Geral do Estado (PGE), responsável por dirimir questões jurídicas e influenciar as decisões do sistema; e a Agência de Regulação e Controle dos Serviços Públicos do Estado do Pará, que regula os serviços de saneamento prestados em nível estadual, emitindo normativos que podem ser capazes de direcionar o planejamento de certas atividades.

Ademais, o Conselho Estadual de Saneamento, recém-instituído, está no entorno do sistema, providenciando uma instância de governança com o condão de articular o setor técnico e a sociedade civil, diante de sua composição, que agrega servidores do estado, prestadores de serviço e sociedade. A sua conexão com a SEDOP está marcada como pontilhada dado que sua instituição é recente, faltando, ainda, implementar algumas de suas determinações e dar encaminhamento nos trabalhos, mas se ressalta o avanço na sua instituição, fazendo-se cumprir a Política Estadual de Saneamento Básico.

Como comunicações do sistema político, têm-se as premissas constitucionais e legais, a exemplo da Lei nº 11.445/2007, alterada pelo novo marco do saneamento básico; em nível estadual, a Política Estadual de Saneamento Básico, Constituição Estadual, dentre outros

normativos; e do Governo do Estado, a orientação política para o planejamento e a gestão das atividades e projetos.

O sistema se abriu, cognitivamente, em várias ocasiões, utilizando, sobretudo, os mecanismos de audiência e de consulta pública, realizada pela SEDOP, no que concerne ao Plano Estadual de Saneamento, e pela SEPLAD, durante a elaboração dos PPA e demais instrumentos orçamentários, adotando uma postura consultiva diante da participação popular, incorporando algumas demandas sociais. O processo participativo se tornou mais transparente no PPA 2020-2023, que apresenta o relatório detalhado das demandas e sua resolução. A estrutura da tomada de decisão é centralizada no Governo do Estado, mas possui certa abertura pela existência do Conselho Estadual de Saneamento, que ainda não produziu efeitos de impacto (até o momento) nessa participação.

Diante do comportamento do sistema no decorrer dos anos, as decisões tomadas quanto ao planejamento regional, setorial e econômico-orçamentário podem ser sintetizadas nos Quadros 79, 80 e 81.

**Quadro 79** – Planos de Regionais de Desenvolvimento do Estado do Pará (1979-2009)

Planos	PDE (1979)	Tucuruí (2001)	PDSBM Belo Monte (2002) e PDST (2001)	PDRS: Marajó, Xingu, Transamazônica, PPDJUS, Tocantins, PDRS Tucuruí (2003-2009)
<b>Embasamento teórico</b>	Sistêmico	Sistêmico “Tecnocrático”	“Análise de políticas”	“Análise de políticas” Teoria da Governança <i>Policy Science</i>
<b>Conceitos-chave</b>	“Hierarquia” “Sistemas” “Desenvolvimento técnico”	“Desenvolvimento local” “Inovação tecnológica” “Oportunidades – ameaças”	“Dinamismo sustentável” “Modernização” “estagnação” “Competitividade regional”	“Governança” “Institucionalismo”, orientado à gestão dos atores e do território
<b>Bibliografia básica</b>	Economicismo clássico	Metodologia de planejamento	Limitada	Ampla combinação de correntes: conservadora-progressista
<b>Equipe</b>	Técnicos da administração	Consultoria	Consultoria	Professores e especialistas

Fonte: Adaptado de Vidal (2009, p. 28).

Vidal (2009) havia analisado os planos regionais de desenvolvimento do estado do Pará, elaborados de 1979 até 2009 mediante racionalidades e metodologias distintas. Esses planos não foram analisados na presente pesquisa por não abrangerem o escopo do município de Belém, mas foram importantes subsídios à atuação do Governo do Estado em relação ao planejamento das regiões alvo de cada um deles, influenciando, inclusive, a elaboração dos Planos Plurianuais do Estado, em especial, o 2016-2019.

Em contrapartida, no tocante aos planos regionais paraenses que envolvam o município de Belém, há uma escassez desse tipo de instrumento, o que ocorre em parte por Belém fazer parte de uma Região Metropolitana, e o planejamento territorial, nesse sentido, ser direcionado à instância metropolitana (embora existam problemáticas a respeito as quais serão tratadas no próximo tópico).

**Quadro 80** – Plano de Saneamento do Estado do Pará (2020-2022)

Plano	Organizações / elaboração	Síntese do conteúdo	Racionalidade	Componentes do saneamento abordados
Plano Estadual de Saneamento Básico do Estado do Pará (PESB) (2020)	Estabeleceu-se cooperação técnica entre a Secretaria de Obras Públicas e UFPA, especificamente, com o GPHS*. Dezenove técnicos trabalharam no plano, com a participação social realizada mediante uma consulta pública.	Treze volumes, somando mais de mil páginas**. O Volume 1 trata da caracterização geral do estado do Pará, com informações de atendimento e crescimento populacional, situação legal/institucional, objetivos e metas, ações estruturais e estruturantes e investimentos planejados. Cada região de integração conta com um volume específico, com o detalhamento para cada município do estado.	Planejamento estratégico-situacional. O plano apresenta um conjunto de alternativas a serem consideradas, a depender do cenário, e projeta a demanda futura dos serviços. A participação social foi impactada pela pandemia de Covid-19. Além disso, o Novo Marco do Saneamento Básico trouxe novos critérios que culminaram com a retirada da publicação do plano para revisão, devendo ser republicado assim que revisado.	Abastecimento de água Esgotamento sanitário Drenagem urbana Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

**Fonte:** Elaborado pela autora com base em Pará (2020).

\* Grupo de Pesquisa Hidráulica e Saneamento, parte do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Sanitária da Universidade Federal do Pará.

\*\* O plano não está publicado, dado que permanece em revisão para atender aos requisitos da Lei nº 14.026/2020, tendo sido analisada, nesta pesquisa, a versão preliminar disponibilizada para consulta pública no *site* da SEDOP.

Quanto ao Plano Estadual de Saneamento Básico do Estado do Pará, fruto da política estadual que o estabeleceu como premissa, verificou-se que, desde 2012, o Governo do Estado, por meio da SEDOP, mantém um convênio com a UFPA, mais especificamente com o Grupo de Pesquisa Hidráulica e Saneamento, para fins de sua elaboração. Uma versão preliminar do plano foi divulgada para consulta pública em janeiro de 2020, o qual foi finalizado no ano seguinte, todavia com a instituição do Novo Marco do Saneamento Básico, a SEDOP optou por não o deixar publicado no seu sítio eletrônico para divulgar mais amplamente a sua versão quando estiver atualizada.

Em análise, o PESB mostrou ser um instrumento fundado na racionalidade estratégica-situacional, estabelecendo cenários distintos de investimento em cada componente do saneamento básico, e suas consequências para o alcance da universalização dos serviços. Uma das características do plano é a individualização dessas necessidades por região de integração do Estado e por municípios, mas também pela estratificação desses valores a curto, médio e longo prazos, sem deixar de considerar o crescimento populacional.

Trata-se de um insumo informacional imprescindível para o estado do Pará, mas também para apoiar os municípios na elaboração e/ou revisão de seus planos municipais. Uma vez publicado, terá a capacidade de orientar a aplicação de recursos no setor e prover uma visão de longo prazo com vistas a uma ampliação da cobertura do saneamento como um todo no estado, inclusive, da drenagem.

Em relação aos Planos Plurianuais do estado, a programação de saneamento básico esteve concentrada em programas temáticos, como no caso do programa “Saneamento é Vida” (2012-2015). O maior foco desse programa foi nos componentes de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, embora ações de saneamento integrado (que envolvem a drenagem urbana) e de apoio aos municípios para gestão de resíduos sólidos existissem. A principal ação relativa à drenagem era a Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba (Belém), que antes era um compromisso municipal, iniciado em 1999, mas assumido pelo Governo do Estado em 2008.

No PPA 2016-2019, adotou-se um enfoque metodológico voltado à regionalização, e o plano passou a descrever primeiro as regiões para depois descrever seus programas. Isso gerou, ao mesmo tempo, uma segregação programática e uma significativa transparência no que diz respeito às políticas voltadas para cada região do estado. O programa “Saneamento Básico” foi distribuído entre as regiões, tendo a ação de maior destaque do componente drenagem permanecido a Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba.

Com a revisão ocorrida na metade da vigência do plano, as ações de drenagem superficial de vias foram movidas para o programa de mobilidade urbana, configurando um deslocamento da microdrenagem para fora do programa de saneamento. Enquanto no PPA 2020-2023, aconteceu uma mudança na configuração programática, agregando três programas (Saneamento Básico, Habitação e Mobilidade Urbana) em um programa só, o de Desenvolvimento Urbano Integrado.

**Quadro 81** – Planos Plurianuais do Estado do Pará (2012-2023)

Plano	Organizações / elaboração	Síntese do conteúdo	Racionalidade	Componentes do saneamento abordados
PPA 2012-2015	A SEPOF coordenou os trabalhos, conduzindo oficinas temáticas com todos os órgãos da administração estadual para a elaboração dos programas e audiências públicas com a sociedade.	Intitulado Pacto pelo Pará, o plano abrange sua lei de criação, a mensagem do governador, um documento de estratégias e dois anexos, um de programas finalísticos e outro do programa de manutenção da gestão. Plano com 80 programas, com os seguintes atributos: definição do problema; justificativa; estratégia de implementação; público-alvo; título; objetivo; órgão executor; indicadores; valor global estimado; e ações. Cada ação apresentava valor individualizado e segregação por região de integração.	Racionalidade de sistemas abertos, ao compreender o planejamento e a gestão do PPA como um ciclo, dotado de retroalimentação, com as etapas planejamento, gestão, monitoramento e avaliação. Abertura participativa em nível consultivo.	Programa Saneamento é Vida: enfoque nos componentes; abastecimento de água e esgotamento sanitário; realização de obras de saneamento integrado que envolvem a drenagem; apoio aos municípios Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba (Belém).
PPA 2016-2019	A SEPOF coordenou os trabalhos, conduzindo oficinas temáticas com todos os órgãos da administração estadual para a elaboração dos programas e audiências públicas com a sociedade.	Plano denominado Governo Regionalizado, Desenvolvimento Integrado. Composto de sua lei de criação, mensagem do governador, e três anexos contendo a programação de cada uma das 12 regiões de integração. Houve uma mudança na metodologia que tornou o plano focado na regionalização. O Plano passou a ser exposto, primeiro, em função das 12 regiões, e depois, dos programas para cada uma delas.	Manutenção da racionalidade de sistemas abertos, com maior abertura participativa, ao realizar as audiências públicas com a sociedade antes de fechar os programas, mas mantendo-a em nível consultivo.	Programa Saneamento Básico: depois da revisão, as ações de drenagem superficiais foram deslocadas para o programa de mobilidade urbana. Manteve-se a ação de Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba (Belém).
PPA 2020-2023	A SEPLAD coordenou os trabalhos, conduzindo oficinas temáticas com todos os órgãos da administração estadual para a elaboração dos programas e audiências públicas com a sociedade.	Plano chamado de Desenvolvimento pro Pará, pra todo o Pará. Composto de sua lei de criação, da mensagem do governador, e de dois volumes com os anexos, sendo um dos programas do Poder Executivo, e outro dos programas dos demais poderes. O plano passou a vincular os programas aos ODS e explicitar as demandas sociais. Unificou os programas de saneamento, habitação e mobilidade urbana em um único programa, o de Desenvolvimento Urbano Integrado. Também apresentou uma lista de Compromissos Regionais.	Manutenção da racionalidade de sistemas abertos cíclica, com abertura participativa em nível consultivo.	Programa Desenvolvimento Urbano Integrado: as ações de drenagem de vias superficiais estão agregadas ao objetivo de mobilidade urbana. A Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba (Belém) permaneceu como uma das ações de destaque.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Essa medida proporcionou mais coerência temática entre as ações, mas como o programa só apresentava o seu valor global, não foi possível visualizar o valor estimado para a política de saneamento segregadamente. Um dos compromissos regionais adotados por essa gestão foi a de finalizar a Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba e destacar outras regiões do Estado, além da capital.

Efetuada-se a análise da aderência da gestão àquilo que foi planejado, reuniram-se os dados dos 10 anos de implementação dos programas relacionados à drenagem urbana do Governo Estadual (Tabela 23 e Gráfico 3).

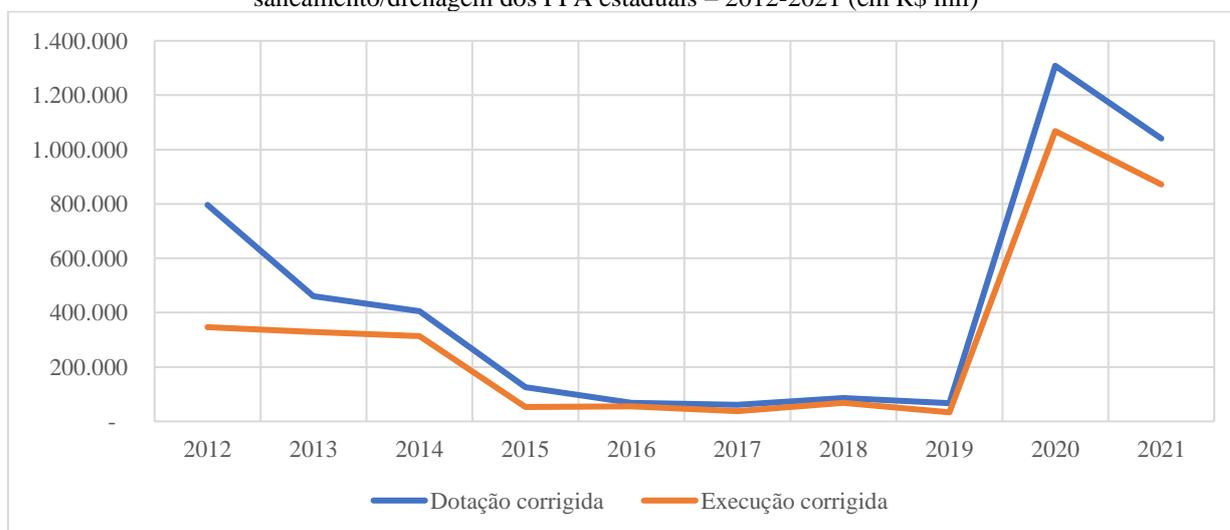
**Tabela 23** – Dotação atualizada corrigida x execução financeira corrigida dos programas de saneamento/drenagem dos PPA estaduais – 2012-2021 (em R\$ mil)

Programa	Ano	Dotação nominal	Execução nominal	IPCA (IBGE)	Dotação corrigida	Execução corrigida
Saneamento é vida	2012	464.900	202.374	1,7122786	796.038	346.521
	2013	284.185	203.502	1,6188026	460.039	329.430
	2014	266.537	206.142	1,5192117	404.926	313.173
	2015	91.512	38.305	1,3751487	125.843	52.675
Saneamento Básico	2016	52.945	42.771	1,2853363	68.052	54.975
	2017	48.734	29.817	1,2502803	60.931	37.280
	2018	71.075	56.349	1,2016623	85.408	67.712
	2019	58.067	28.641	1,1630023	67.532	33.310
Desenvolvimento Urbano Integrado	2020	1.173.011	957.436	1,1154688	1.308.457	1.067.990
	2021	1.041.306	871.768	1	1.041.306	871.768

**Nota:** Valores corrigidos pelo IPCA (IBGE) para fins de comparação de tendência.

**Fonte:** Elaborado pela autora com base nos dados dos relatórios de avaliação (Pará, 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020; 2021; 2022).

**Gráfico 3** – Dotação atualizada corrigida x execução financeira corrigida dos programas de saneamento/drenagem dos PPA estaduais – 2012-2021 (em R\$ mil)



**Nota:** Valores corrigidos pelo IPCA (IBGE) para fins de comparação de tendência.

**Fonte:** Elaborado pela autora com base nos dados dos relatórios de avaliação (Pará, 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020; 2021; 2022).

Verifica-se que, ainda que exista dotação autorizada para as obras de saneamento, há um nítido decréscimo ao longo dos anos de 2012 a 2015, momento a partir do qual o nível de orçamento disponível se estabilizou até 2019, tendo-se em vista os valores corrigidos monetariamente. A execução acompanhou, em boa medida, os valores orçados, até que, em 2020, há um salto quantitativo, tanto de dotação quanto da execução financeira.

Há de se ressaltar, contudo, que, em 2020, ocorreu uma mudança na sistemática do programa analisado, que passou a conter não somente os serviços de saneamento, mas também as despesas de mobilidade urbana e de habitação, o que pode ter influenciado no acréscimo no volume de investimentos.

Nada obstante, não há dúvidas de que o montante investido em saneamento aumentou nesse período, o que pode ser vislumbrado com o exemplo da Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba, a qual possibilitou segregar o total em vista de ser uma ação específica, que permaneceu a mesma ao longo dos PPA durante todo esse período, cujas despesas são especificadas na Tabela 24 e no Gráfico 4.

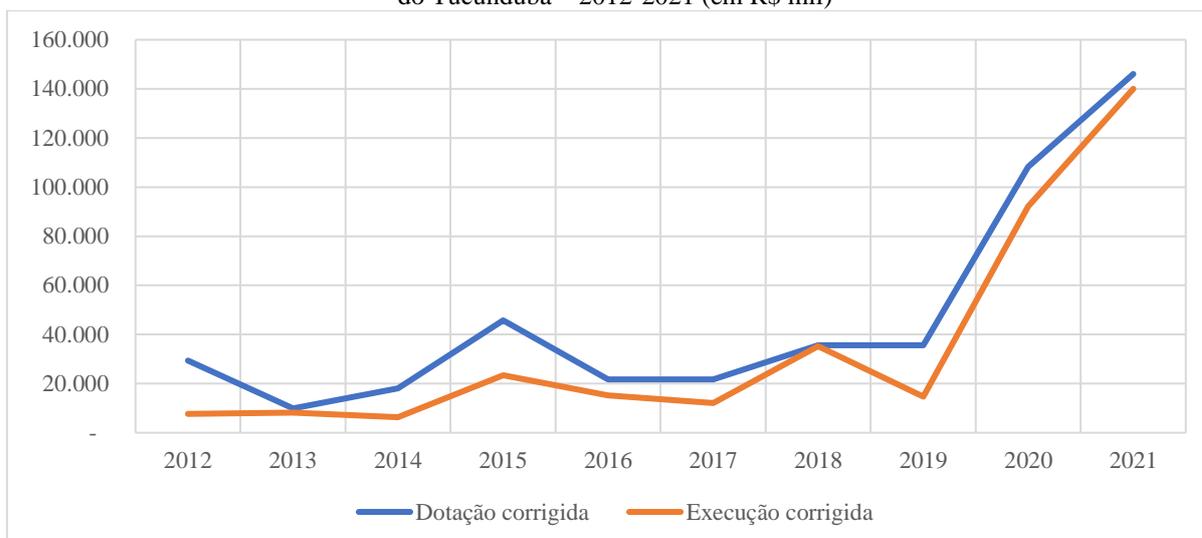
**Tabela 24** – Dotação atualizada corrigida x execução financeira corrigida da ação de Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba – 2012-2021 (em R\$ mil)

Ano	Dotação nominal	Execução nominal	IPCA (IBGE)	Dotação corrigida	Execução corrigida
2012	17.176	4.481	1,7122786	29.410	7.673
2013	6.128	5.086	1,6188026	9.920	8.233
2014	11.917	4.165	1,5192117	18.104	6.328
2015	33.287	17.065	1,3751487	45.775	23.467
2016	16.906	11.826	1,2853363	21.730	15.200
2017	17.382	9.692	1,2502803	21.732	12.118
2018	29.693	29.320	1,2016623	35.681	35.233
2019	30.649	12.607	1,1630023	35.645	14.662
2020	97.041	82.611	1,1154688	108.246	92.150
2021	146.049	140.015	1	146.049	140.015

**Nota:** Valores corrigidos pelo IPCA (IBGE) para fins de comparação de tendência.

**Fonte:** Elaborado pela autora com base nos dados dos relatórios de avaliação (Pará, 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020; 2021; 2022).

**Gráfico 4** – Dotação atualizada corrigida x execução financeira corrigida da ação de macrodrenagem da Bacia do Tucunduba – 2012-2021 (em R\$ mil)



**Nota:** Valores corrigidos pelo IPCA (IBGE) para fins de comparação de tendência.

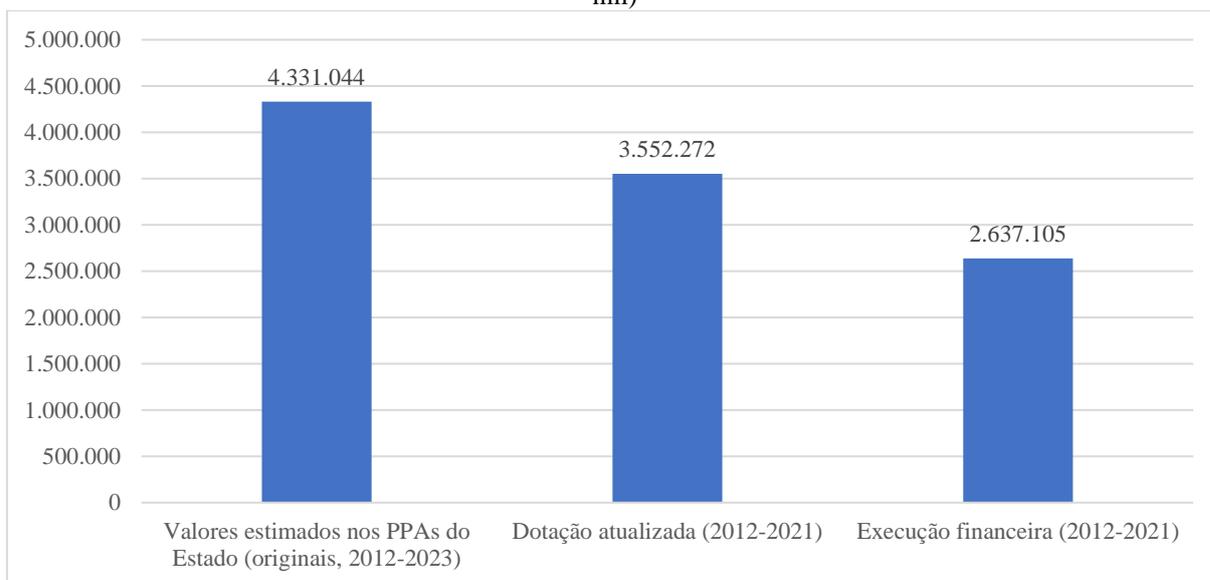
**Fonte:** Elaborado pela autora com base nos dados dos relatórios de avaliação (Pará, 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020; 2021; 2022).

É perceptível que, de 2012 a 2019, os investimentos na obra de macrodrenagem mantiveram-se oscilando em um patamar de leve acréscimo, com um salto no montante de investimentos em 2020, correspondendo a quase o triplo da média dos anos anteriores, tendência que permaneceu ascendente em 2021. Do exposto, vê-se que a gestão do biênio 2020-2021 (Hélder Barbalho – MDB) priorizou o setor de obras de infraestrutura, com destaque para essa intervenção no município de Belém. A execução física da obra acompanhou a execução financeira, chegando às vias de sua conclusão.

Comparando-se o que foi previsto nos programas relativos ao saneamento nos PPA originais, com o que foi autorizado pelo orçamento e executado, têm-se o Gráfico 5. Não foi possível incluir a estimativa do Plano Estadual de Saneamento para comparação, dado que está em fase de revisão, devido à necessidade de atualização frente ao novo marco do saneamento.

Considerou-se a estimativa do programa Saneamento é Vida (2012-2015) integralmente para possibilitar uma comparação parelha com o programa de Saneamento Básico (2016-2019), cuja estimativa não é possível segregar por ação. Também foi ponderado o programa de Desenvolvimento Urbano Integrado (2020-2023) como um todo, por não ser possível segregar a estimativa por objetivo (saneamento, mobilidade e habitação).

**Gráfico 5** – Planejamento x execução financeira da política de drenagem/saneamento em nível estadual (em R\$ mil)



**Fonte:** Elaborado pela autora com base nos dados dos Planos Plurianuais (Pará, 2011; 2015; 2019) relatórios de avaliação (Pará, 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020; 2021; 2022).

Do total estimado nos PPA (R\$ 4,3 bilhões) para o setor, foram transladados para o orçamento autorizado de despesas R\$ 3,5 bilhões. Dessa dotação, só se executaram despesas no montante de R\$ 2,6 bilhões, tendo em vista os últimos 10 anos. Essa disparidade ocorreu porque a estimativa de receita foi, recorrentemente, frustrada, sobretudo, nos anos de 2012 a 2018, pela não captação de créditos de fontes externas e por investimentos de fontes estaduais aquém do previsto.

Mesmo com o acréscimo no volume de investimentos, ocorrido em 2020 e 2021, a execução dos últimos 10 anos representa pouco mais da metade da estimativa dos PPA, 60,88% do valor global original dos programas. Isso indica uma possibilidade de retomada dos investimentos em infraestrutura que, apesar dos ganhos, ainda precisa ser fortalecida e incentivada. Como mencionaram as entrevistadas do Governo do Estado, a despeito dos incrementos, ainda há muito a ser feito. Há, também, de se considerar, futuramente, a estimativa de investimentos necessários, a ser prevista no Plano Estadual de Saneamento quando sua revisão estiver concluída e adequar as estimativas dos PPA para atendê-la.

### 6.3 Nível Metropolitano

*“Tous les chemins vont vers la ville.  
Du fond des brumes, Là-bas, avec tous ses étages  
Et ses grands escaliers et leurs voyages  
Jusques au ciel, vers de plus hauts étages,  
Comme d’un rêve, elle s’exhume”*.<sup>63</sup>  
(Émile Verhaeren, *La Ville, Campagnes hallucinées*)

Antes de discutir as premissas legais que dispõem sobre as Regiões Metropolitanas (RM) brasileiras e as questões que circundam o planejamento da drenagem urbana na Região Metropolitana de Belém, é necessário esclarecer, brevemente, um ponto importante: o que é uma região metropolitana? Diante dos conceitos, qual se utiliza nesta pesquisa?

Para os fins da Constituição Brasileira, art. 25, §3º, as Regiões Metropolitanas são constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, instituídos pelos estados para organizar, planejar e executar as funções públicas de interesse comum (conceito que se discute mais adiante). O Estatuto da Metrópole (EM) (Lei nº 13.089/2015) replica o conceito constitucional, mencionando que as RM devem ser criadas por Lei Complementar (Brasil, 2015, art. 2º, VII c/c art. 3º).

Para além da legalidade, as RM são construções socioculturais e históricas em que convergem cidades, grandes aglomerados urbanos e espaços rurais, configurando-se como um nodo de tecnologia, serviços, tráfego e comunicações entre as entidades que a integram (Vidal, 2019). Também há de se considerar que cada Região Metropolitana deve ter respeitada sua trajetória de formação, não sendo adequado pensar um modelo único e homogêneo de planejamento e gestão (Gomes *et al.*, 2017; Santos, 2017).

Identificar o papel de cada ente federativo, na composição das Regiões Metropolitanas, é uma questão fundamental, ao posicionar a colaboração e papel de cada um desses entes no planejamento e gestão desse sistema, o que envolve disputas pela centralidade na decisão (Hoshino; Moura, 2019). Tais disputas podem ser acentuadas pela assimetria entre os entes municipais e estaduais que compõem a RM, os quais podem apresentar conflitos entre si (Castro; Santos Júnior, 2017).

---

<sup>63</sup> “Todas as estradas levam à cidade. Das profundezas das brumas / Lá, com todos os seus andares / E suas grandes escadarias e suas jornadas / Até o céu, em direção a níveis mais altos / Como se fosse um sonho, ela se exhuma” (tradução livre).

É justamente por essa multiplicidade de entes, que compõem uma Região Metropolitana e que participam do planejamento das políticas públicas de interesse comum, que pode ser dificultada, ou mesmo, impedida, a resolução das questões problemáticas como o caso dos resíduos sólidos, por exemplo (Silveira; Figueiredo; Almeida, 2017). Essa conclusão pode ser generalizada para diversas situações relativas às RM, como bem aponta Nahum (2021). Quanto mais elementos existentes na RM e maior for a assimetria entre eles, mais dificultosa será a tomada de decisão com coerência, dado o grau de complexidade do sistema.

Ademais, a ausência de um sistema de governança metropolitano pode ocorrer por falta de uma identidade metropolitana, a ser reconhecida pelos participantes do sistema, alimentada pela ausência de estruturas e/ou arranjos institucionais para tratar das questões conjuntamente (Silveira; Figueiredo; Almeida, 2017). A falta de estratégias integradas aflige várias Regiões Metropolitanas brasileiras, havendo uma considerável necessidade de interação entre os elementos que as compõem (Melchior; Campo, 2017).

Posto que as RM não são ente de governo, não são pessoas jurídicas de direito público, nem dispõem de competência de organização prevista constitucionalmente (Horta, 1975), tal articulação se impõe como um desafio. Como pontuou Nahum (2021), apesar do comentário de Horta (1975) ter sido feito ainda na década de 1970, ainda se enquadra na atualidade constitucional brasileira, dado que a CF de 1988 manteve indefinida a situação das Regiões Metropolitanas no Brasil, não sendo estas consideradas como entes federativos autônomos.

Tomando por base o modo de pensar da teoria luhmanniana, esperar que essa interação entre os elementos de uma RM aconteça de forma espontânea é, no mínimo, improvável, visto que a própria comunicação, compreendida como o entendimento comunicativo, é improvável. Sob o ponto de vista de Gomes *et al.* (2017), quanto ao caso brasileiro, seria necessário criar uma entidade metropolitana organizada pelo Governo Estadual respectivo, dirigida por um conselho metropolitano e diretoria-executiva.

Em outras palavras, há que se criar um sistema com estruturas comunicativas e instâncias decisórias articuladas para que as políticas voltadas à região tenham mais probabilidade de coesão (aumentar a complexidade para reduzi-la – o paradoxo da complexidade). Isso é algo que o Estatuto da Metrópole, como se verá adiante, intenta regulamentar, mas com algumas lacunas e premissas que nem sempre se traduzem na prática.

Diante dessas ponderações, esta seção pretende tratar dos seguintes temas: da institucionalização da Região Metropolitana de Belém e de sua caracterização; das premissas que dizem respeito ao planejamento das RM, contidas na lei que disciplina o Estatuto da Metrópole; e, por fim, das questões atinentes ao planejamento metropolitano da Região

Metropolitana de Belém, em especial, no que concerne ao Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado e ao saneamento básico e drenagem.

Boa parte das ponderações advém da pesquisa de Nahum (2021), que aprofundou o entendimento sobre o planejamento da RMB, usando como abordagem teórico-metodológica, também, a teoria sistêmica luhmanniana, o que foi somado aos apontamentos feitos nesta pesquisa por meio das entrevistas e pesquisa documental.

### 6.3.1 A Região Metropolitana de Belém

A formação da Região Metropolitana de Belém remonta à instituição das primeiras RM do País. A Constituição de 1967, do período da ditadura militar, estatuiu, em seu art. 157, §10º, que a União, mediante Lei Complementar, poderia estabelecer regiões metropolitanas, compostas de municípios que integrassem a mesma comunidade socioeconômica, visando à realização de serviços de interesse comum. Seis anos depois, a Lei Complementar nº 14/1973 instituiu oito RM: Belo Horizonte (MG), Belém (PA), Curitiba (PR), Fortaleza (CE), Porto Alegre (RS), Recife (PE), Salvador (BA) e São Paulo (SP).

Nesse contexto, a Região Metropolitana de Belém passou a ser a primeira RM do Norte do País, contando com dois municípios: Belém e Ananindeua. A sua criação foi vista como uma necessidade geopolítica, por razão de ser a única metrópole localizada na região amazônica (Velooso, 2011) e pela intenção (por parte do Governo Federal) de induzir o desenvolvimento na região Norte do País (Fernandes Júnior, 2001).

A LC nº 14/1973 instituiu, em seu art. 2º, que cada RM deveria dispor de um Conselho Deliberativo, presidido pelo governador do Estado, e um Conselho Consultivo, composto de um representante de cada município integrante, dirigido também pelo governador do estado. Ambos os conselhos deveriam ser criados por lei estadual. Compete ao Conselho Deliberativo elaborar o Plano de Desenvolvimento Integrado da RM e coordenar a execução de programas e projetos de interesse da região, visando, sempre que possível, à unificação dos serviços comuns.

No tocante ao conselho consultivo, competia-lhe opinar sobre as questões metropolitanas e sugerir a elaboração de planos regionais. Conforme o art. 3º da referida LC, esses conselhos deveriam ser regulamentados via decreto do Governo Estadual.

Então, à época, foram instituídos os Conselhos Deliberativo e Consultivo da RMB, integrados pelos membros elencados pela lei. O representante da sociedade civil do Conselho

Deliberativo era um militar que servia de interlocutor local do regime político em vigor, considerando-se que o Brasil vivia um período ditatorial.

Em conformidade com o autor, o conselho não se reunia com regularidade, mas era uma instância obrigatória para a aprovação de estudos e projetos metropolitanos, o que ocasionou a não implementação de certas ações articuladas a serem desenvolvidas pelos municípios. A assimetria entre Belém e Ananindeua também prejudicava a interlocução entre os dois municípios, visto que, por mais que Ananindeua dispusesse de poder de decisão, não dispunha do quadro técnico necessário para desenvolver as tarefas de planejamento. Tais fatores não contribuem, positivamente, para o planejamento metropolitano na época (Veloso, 2011).

Ainda assim, no período que compreende as décadas de 1970 a 1980, foram elaborados grandes planos metropolitanos, intentando dinamizar o desenvolvimento da região, chamados de Planos Compreensivos da Grande Belém, sendo eles: o Plano de Desenvolvimento da Grande Belém; o Plano de Estruturação Metropolitana; e o Plano de Desenvolvimento Metropolitano. Porém, a falta de integração entre os municípios e o isolamento em relação à sociedade civil, somados à carência de conhecimentos que fundamentassem as proposições dos planos, contribuíram para que estes caíssem no esquecimento (Corrêa, 1989).

Em 1988, com a promulgação da Constituição Cidadã, a responsabilidade pela instituição das RM passou a ser dos estados, mediante LC (Brasil, 1988, art. 25, §3º). Uma das novidades do texto constitucional foi a substituição da expressão “realização de serviços de interesse comum” por “planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum”. Nisso, a nova constituinte ressalta a necessidade de ir além da realização de serviços, passando a considerar o seu planejamento. Além disso, tratou dos serviços como funções públicas de interesse comum – conceito deixado sem definição no texto constitucional, mas que foi regulamentado depois no Estatuto da MetrÓpole.

Dito isso, percebe-se que o constituinte não incluiu a Região Metropolitana no título de Organização Nacional, não lhe conferindo autonomia e não a configurando como ente de governo propriamente dito. Ao discutir o contexto político e jurídico da época, Horta (1975) aponta que essa decisão não conduziu a uma autonomia metropolitana nem a um governo metropolitano – dando à pluralidade de municípios, junto aos estados, a sua base de constituição e, no alcance de serviços comuns, sua finalidade.

Mediante tal aspecto, o estado do Pará, ao instituir sua Constituição Estadual de 1989, incluiu o art. 50, §2º, que possibilita ao estado a criação de RM, mediante LC, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum. A Constituição Estadual ressalta, na mesma toada do entendimento da CF, que os municípios não

perderão tampouco terão sua autonomia política, financeira e administrativa limitada (Pará, 1989, art. 50, §3º). De todo modo, ainda que a competência tenha passado a ser do estado, a Lei Complementar nº 14/1973 foi recepcionada pela nova constituinte, mantendo-se inalterada a composição da RMB até então, formada por Belém e Ananindeua.

Por seu turno, em 1995, o Governo do Estado do Pará estabeleceu a Lei Complementar nº 27/1995 (Pará, 1995), que modificou a configuração da RMB para abranger, além dos dois municípios originários, mais três municípios: Marituba, Benevides e Santa Bárbara do Pará. Vale dizer que Benevides era, originalmente, parte de Belém, tendo se tornado município autônomo em 1961 e que Santa Bárbara e Marituba foram originados de um desmembramento de Benevides em 1991 e 1994, respectivamente (Tavares, 2008).

A inclusão desses municípios na RMB, no contexto de 1995, culminou com o surgimento de conflitos entre os vários agentes públicos e privados acerca da organização regional metropolitana, sobretudo, em virtude dos pleitos políticos e pressões do setor privado pela unificação de tarifas e serviços, em especial, de transporte público e de telefonia (Veloso, 2011). É curioso notar que a inclusão de Santa Bárbara na RMB foi objeto de veto do governador do Estado na ocasião. Porém, a Assembleia Legislativa derrubou o veto, promulgando a legislação como estava, incluindo o município na RMB (Pará, 1995), o que evidencia o contexto de discussões e dissonâncias comunicativas da época.

Disso, surgiram alguns problemas: a relação assimétrica, existente entre o Governo do Estado, Belém e Ananindeua, teve sua complexidade aumentada por mais três municipalidades, gerando uma diversidade administrativa que pode não ser apenas posta no campo da distinção, mas, em certos casos, no campo da oposição política (Veloso, 2011).

Além disso, a LCP nº 27/1995 estabeleceu, à similitude da antiga LC nº 14/1973, que a RMB deve possuir um Conselho Metropolitano, o qual deve ser composto pelos seguintes membros: governador do Estado do Pará (Presidente), secretário de Estado de Planejamento (vice-presidente), presidente da Assembleia Legislativa do Estado do Pará, prefeitos dos municípios integrantes e presidentes das Câmaras de Vereadores de cada município integrante (LCP 27/1995, art. 2º).

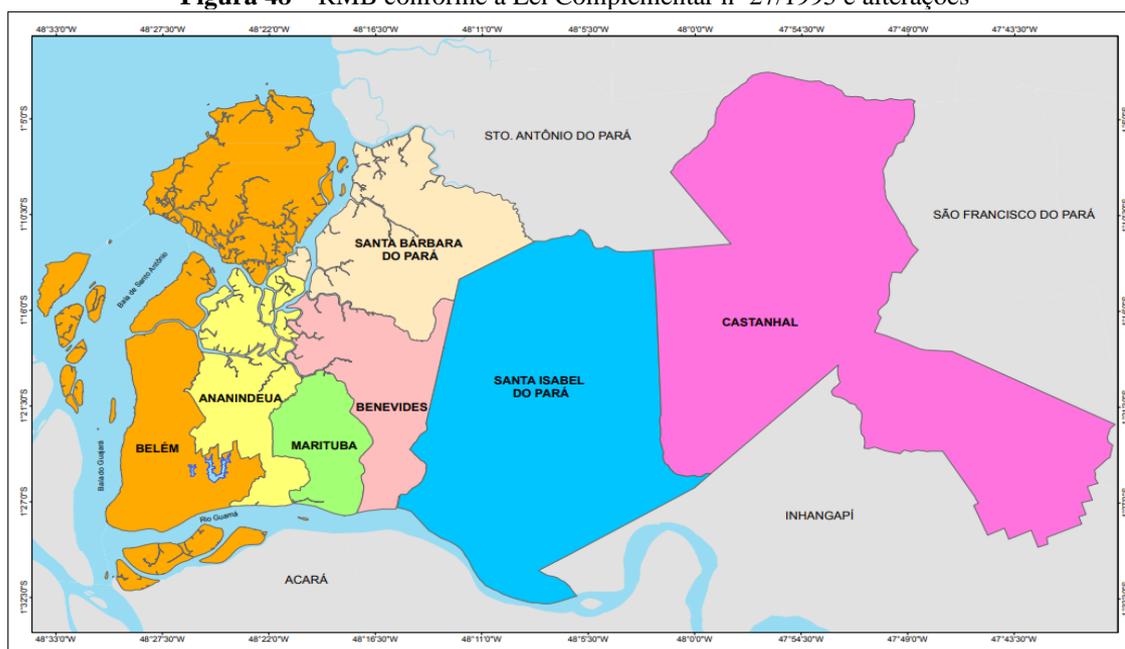
Nesse panorama, observam-se algumas mudanças, ao serem inclusos, na composição do Conselho, os representantes dos Poderes Legislativos de cada ente partícipe, bem como a figura do secretário de Planejamento do Estado, evidenciando a importância do planejamento nessa nova configuração (ainda que enfocando o Governo Estadual apenas). O art. 3º da LCP nº 27/1995 dita que a regulamentação desse Conselho se dará por Decreto, a ser publicado com até 60 dias da vigência da lei. No entanto, conforme pesquisou Nahum (2021), corroborado

com base nos dados obtidos nesta pesquisa, esse Conselho não foi regulamentado até o momento.

Outra premissa que a Lei Complementar nº 27/1995 traz à tona é a criação de um Fundo de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belém, cuja receita será determinada por um Conselho de Desenvolvimento. Não fica claro, na redação da lei, se este Conselho é o mesmo Conselho Metropolitano, mencionado anteriormente, ou se trata de outro Conselho, parte do Governo Estadual. De toda forma, não se identificou, na presente pesquisa, evidências da regulamentação e implementação desse fundo na prática.

A Lei Complementar que rege a RMB passou ainda por mais duas alterações<sup>64</sup>: a primeira, por meio da LCP nº 72/2010, para a inclusão do município de Santa Isabel do Pará; e a segunda, pela LCP nº 76/2011, para a inclusão do município de Castanhal. Assim, até 2022, a configuração legal da RMB contava com sete municípios, cuja delimitação geográfica está exposta a seguir (Figura 48).

**Figura 48** – RMB conforme a Lei Complementar nº 27/1995 e alterações



**Fonte:** SEGEP (2020).

**Nota:** Desenho da RMB até 2022, antes da inclusão do município de Barcarena.

<sup>64</sup> Em 28 de março de 2023, foi aprovado o Projeto de Lei Estadual nº 06/2023, que inclui o município de Barcarena na Região Metropolitana de Belém. Durante a redação final desta pesquisa, o projeto aprovado pelo Legislativo foi para a sanção do governador do Estado. Como o horizonte de análise da presente pesquisa é até 2022, não foram estudados os efeitos dessa inclusão na RMB, podendo-se comentar que o objeto de análise é dinâmico, com possibilidade de alteração da posição da metrópole oficial ao longo do tempo para melhor refletir as observações sob a luz da realidade fática dos fluxos metropolitanos e políticos, como se explica mais adiante.

Imperioso mencionar que existe uma distinção entre os municípios partícipes da RMB, e os que não o fazem, devido à inclusão nas dinâmicas metropolitanas. Isso é demonstrado, por exemplo, quando se observa a situação do saneamento básico no estado, utilizando-se desse recorte geográfico (Tabela 25).

**Tabela 25** – Situação do saneamento dentro e fora da RMB

Área geográfica	Ano	Percentual de domicílios com água em rede geral	Percentual de domicílios com esgotamento sanitário (rede coletora e fossa séptica)	Percentual de domicílios com coleta de lixo direta
Pará	2017	49,96	12,48	77,15
	2018	50,79	15,29	76,61
	2019	50,06	18,63	77,25
	2020	49,05	21,92	77,81
	2021	48,06	25,77	78,40
RMB	2017	66,77	32,01	96,50
	2018	62,65	32,94	94,04
	2019	63,51	46,31	96,19
	2020	62,38	55,96	96,06
	2021	61,24	67,55	95,89
Fora da RMB	2017	43,34	4,83	69,71
	2018	46,06	8,28	69,81
	2019	44,82	7,92	69,96
	2020	43,92	8,83	70,78
	2021	43,04	9,80	71,66

Fonte: FAPESPA (2022, p. 85).

Com base nos dados do IBGE e de estimativa própria, a FAPESPA (2022) comparou a situação do saneamento em três agregações diferentes: (1) no estado do Pará como um todo (dados consolidados); (2) nos municípios da RMB agregados (incluindo Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Bárbara do Pará e Santa Izabel do Pará); e (3) nos demais municípios, que se consideraram fora da RMB.

O resultado mostra que a situação do saneamento dentro da RMB é melhor que a dos municípios de fora, considerando-se tanto o percentual de domicílios com água em rede geral, com esgotamento sanitário e com coleta de lixo direta. Salta aos olhos a evolução da RMB em relação ao esgotamento sanitário ao longo do tempo, com um aumento de 35,54 p.p. quando comparamos 2017 com os dados estimados de 2021.

Enquanto isso, a situação do esgotamento nos demais municípios teve um acréscimo de apenas 4,97 p.p. Há de se dizer que os dados quanto à drenagem urbana e à mitigação de eventos hidrológicos (alagamentos, enxurradas, inundações e enchentes) não estão presentes na análise. Entretanto, do conjunto dos serviços de saneamento básico, é possível afirmar, com dada

razoabilidade, que o saneamento básico na RMB está em melhor situação que os municípios de fora, ainda que distantes da universalização do acesso.

A despeito de haver unidade, há, também, distinções internas. Aos moldes da Teoria da Forma (Spencer-Brown, 1979), se, em tese, existe uma unidade que forma a Região Metropolitana de Belém, esta é formada por distinções entre os municípios que a compõem, como se evidencia a partir dos dados territoriais, demográficos e de saneamento na Tabela 26.

**Tabela 26** – Caracterização dos municípios da RMB até 2022

Cidade	Área territorial (km <sup>2</sup> ) (IBGE, 2021)	População estimada (nº de pessoas) (IBGE, 2021)	Densidade demográfica (hab./km <sup>2</sup> ) (IBGE, 2010)	Índice de atendimento total de água (%) (SNIS, 2021b)	Índice de atendimento total de esgoto (%) (SNIS, 2021b)	Taxa de cobertura de pavimentação e meio-fio na área urbana (%) (SNIS, 2021a)	Taxa de mortalidade infantil (óbitos/mil nascidos vivos) (IBGE, 2020)
Belém	1.059.466	1.506.420	1.315,26	76,84	17,12	43,2	15,74
Ananindeua	190.581	540.410	2.477,55	33,79	31,31	60	12,94
Marituba	103.214	135.812	1.047,44	32,13	10,49	59,7	12,61
Benevides	187.826	64.780	274,99	78,78	-	88,2	14,71
Santa Bárbara do Pará	278.154	21.811	61,62	65,79	0,6	100	3,52
Santa Izabel do Pará	717.662	72.856	82,86	86,55	-	30,2	11,71
Castanhal	1.029.300	205.677	168,29	21,47	0,73	82,6	13,66

**Fonte:** Elaborado pela autora com base em IBGE (2010; 2020; 2021) e SNIS (2021a; 2021b).

Capital do estado do Pará, fundada em 1616 durante o período da colônia portuguesa, Belém é a metrópole que dá origem à RM e a cidade mais populosa do Estado, com 1.506.420 habitantes (IBGE, 2021). Atualmente, atende a 76,84% da sua população com abastecimento de água e apenas 17,12% da população com esgotamento sanitário, possuindo 43,2% de suas vias pavimentadas (SNIS, 2021a).

É banhada pela Baía do Guajará e pelo Rio Guamá, possuindo 14 bacias hidrográficas (CODEM, 2014), além de um local de chuva abundante, tendo sido classificada como a cidade mais chuvosa do Brasil (Almeida *et al.*, 2022), com tendência para elevação do índice pluviométrico e aumento dos alagamentos com o passar dos anos (Lira *et al.*, 2020).

Ananindeua, cidade conurbada com Belém e Marituba, é o segundo município mais populoso do estado, com 540.410 habitantes, possuindo uma densidade demográfica, significativamente, maior do que de Belém, com 2.477,55 hab./km<sup>2</sup> (IBGE, 2021), o que se dá em razão de sua característica de “cidade dormitório” e da necessidade de expansão das áreas residenciais para atender ao crescimento populacional de Belém.

Há, na cidade, atendimento de apenas 33,79% de sua população com abastecimento de água e de 31,31% com esgotamento sanitário (SNIS, 2021b). O município conseguiu melhorar a situação na qual estava poucos anos antes, por exemplo, em 2019, quando sua cobertura de esgotamento alcançava apenas 2,05% da população (SNIS, 2020), superando o indicador da capital.

Compartilha com Belém as Bacias Hidrográficas do Arari, do Una, do Murucutum e do Aurá (CODEM, 2014), o que indica a imprescindibilidade de uma atuação conjunta com a capital no que tange à drenagem urbana dessas bacias. Além disso, Ananindeua faz parte da formação original da RMB pré-Constituição de 1988, possuindo um fluxo de encargos e atividades muito vinculadas a Belém.

Marituba, por sua vez, é o menor município do Pará em área de extensão, contando com um território de 103.214 km<sup>2</sup>, sendo o 4º mais populoso da RMB, com uma população de 135.812 habitantes e densidade de 1.047,44 hab./km<sup>2</sup> (IBGE, 2021). Vale dizer que boa parte desse território, 5.427 km, antes, era um povoado que pertencia ao município de Belém, por sua vez, com a fundação de Ananindeua em 1943, passou a pertencer a este último. Em 1961, com a fundação de Benevides, passou a pertencer a esta. Somente em 1994, em decorrência de um plebiscito, que Marituba se emancipou e tornou-se municipalidade própria (Marituba, s.d.).

Ressalta-se que, do ponto de vista do saneamento básico, Marituba detém uma posição central (e geradora de conflitos) no que concerne ao manejo de resíduos sólidos, por abrigar o Aterro Sanitário no qual convergem os resíduos da maior parte dos municípios da RMB, que está em vias de ser desativado em 2023, de acordo com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente do Governo do Estado (Saavedra, 2022). Nos dias atuais, a cidade atende a 32,13% de sua população com abastecimento de água, a 10,49% com esgotamento sanitário e possui 59,7% de suas vias pavimentadas (SNIS, 2021a).

Benevides, diferente das cidades supramencionadas, possui uma densidade populacional bem menor que as anteriores, de 274,99 habitantes por km<sup>2</sup>, e é menos populosa que Marituba, com 64.780 habitantes, apesar de sua maior extensão (IBGE, 2021). Atende a 78,78% de sua população total com abastecimento de água, mas apresentou um índice zero de cobertura de esgotamento sanitário (SNIS, 2021a), o que indica requerer melhorias na situação do saneamento nessa localidade.

Santa Bárbara do Pará possui um uma densidade demográfica menor que Benevides, de 61,62 habitantes por km<sup>2</sup> (IBGE, 2021), tornando-se município em 1991, oriunda de um desmembramento de Benevides (Pará, 1991). Atende a 61,62% de sua população com abastecimento de água, mas apenas 0,6% com serviços de esgotamento sanitário (SNIS, 2021b).

Santa Izabel do Pará (que, originalmente, chamava-se João Coelho) foi fundada em 1931 no contexto da implantação da Estrada de Ferro Belém-Bragança, cuja construção fora finalizada em 1908, colaborando tanto para o surgimento e crescimento de diversos municípios, quanto para a consolidação do papel de Belém como centralidade regional (Tavares, 2008).

Possui, atualmente, 72.856 habitantes (IBGE, 2021) e atende a 86,55% de sua população com abastecimento de água, mas 0% com esgotamento sanitário (SNIS, 2021b), evidenciando a urgência de investimentos nesse componente. Relembrando que Santa Izabel do Pará só se tornou parte da RMB em 2010 por meio da LCP nº 72/2010. É curioso notar que a lei sofreu veto por parte do governador, o qual foi derrubado pela Assembleia Legislativa, que decidiu, então, promulgar por si só a alteração legal incluindo o município na RMB.

Fundada um ano depois que Santa Izabel em 1932, Castanhal é a terceira cidade mais populosa da RMB, abrigando 205.677 habitantes (IBGE, 2021). Porém, atende apenas a 21,47% de sua população com abastecimento de água, o menor índice da região, e apenas 0,73% de sua população com esgotamento sanitário (SNIS, 2021b). A inclusão de Castanhal na RMB, que ocorreu por intermédio da LCP nº 76/2011, não foi objeto de veto governamental, tendo sido aprovada pelo Legislativo e Executivo, mas até hoje é alvo de discussão política, técnica e acadêmica.

Todavia, a posição oficial, como definida na legislação, não é unívoca. Como levantado por Nahum (2021) mediante entrevistas com técnicos dos municípios integrantes da Região Metropolitana, há opinativos de que Castanhal tenha sido inserida por razões políticas, muito mais do que por critérios técnicos, administrativos, ou mesmo, geográficos. Um dos entrevistados mencionou que, na época, a inserção de Castanhal na RMB se deu para que a imagem do município de Castanhal se fortalecesse, ressaltando que esta não participa de muitas das funções de interesse comum da RMB.

Um fator interessante para acrescentar nessa discussão é o entendimento do próprio Governo Estadual, ao organizar seu planejamento para o estado. O Decreto nº 1.066/2008 divide o Estado do Pará em 12 Regiões de Integração, no intuito de definir aquelas que possam representar espaços com semelhanças entre si para fins de planejamento e execução de políticas públicas. Belém, Ananindeua, Benevides, Marituba e Santa Bárbara do Pará integram a região hoje chamada de Guajará, que, na ocasião, do Decreto nº 1.066/2008 chamava-se Região Metropolitana – em equivalência à Lei Complementar nº 27/1995. As mudanças na legislação, que incluíram Castanhal e Santa Izabel do Pará na RBM, porém, não se refletiram na regionalização administrativa aplicada pelo Governo Estadual, que manteve esses dois municípios alocados na região do Guamá.

O resultado disso é a existência de um planejamento estadual que considera a RMB legal de forma fragmentada, com a sua parte mais antiga na região Guajará, e os municípios incluídos mais recentemente na região do Guamá, agregados a outras municipalidades. Sobre isso, é interessante evidenciar a fala de uma das entrevistadas, servidora do Governo Estadual, quando o assunto era o Plano Estadual de Saneamento, conforme o Quadro 82, a seguir.

**Quadro 82** – Excerto de entrevista – Nova proposta de regiões de integração para o planejamento estadual

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / premissa atualizada	Na [Região de Integração] metropolitana [atual Guajará], que é uma pergunta que você chegou a fazer, sobre Castanhal estar fora. Então, [na revisão do Plano Estadual de Saneamento], nós consideramos a região do Guajará, que engloba Guajará e Guamá, porque eu não poderia deixar [de fora] nem um lado, nem o outro, porque se eu trabalhasse só com a região do Guajará, eu trabalharia só com Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides e Santa Bárbara. Então, o Guajará foi complementado com a região do Guamá, que ficou incorporada, então, com todo esse bloco de municípios. [...] Então, ficou o Guajará e o Guamá em uma única análise (Entrevistado 4).
Decisão / premissa parcialmente atendida	

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Conforme a entrevistada, o Governo do Estado está trabalhando numa nova proposta de Regiões de Integração numa tentativa de adequação da premissa estipulada pelo Decreto nº 1.066/2008. A ideia é que, para incluir Castanhal e Santa Izabel do Pará no grupo em que se encontram as demais cidades integrantes da RMB, agregar-se-á, à RI do Guajará, o bloco de municípios do Guamá.

O que salta aos olhos é que o bloco do Guamá não conta com apenas Castanhal e Santa Izabel do Pará, mas também outros 15 municípios: Inhangapi, Santo Antônio do Tauá, Igarapé-Açu, Santa Maria do Pará, São Francisco do Pará, São Domingos do Capim, Colares, Curuçá, Magalhães Barata, Maracanã, Marapanim, São Caetano de Odivelas, São João da Ponta, Terra Alta e Vigia.

Há de se compreender as razões da proposta, não aprofundadas na entrevista, haja vista que, possivelmente, os 15 municípios que não fazem parte, atualmente, da Região Metropolitana de Belém, possuem, na verdade, uma dinâmica territorial, política, econômica e social distinta dos municípios metropolitanos.

Agregar as duas regiões de integração para propiciar uma análise da RMB sem segregação pode não resultar em um critério adequado, visto que o aumento do número de elementos amplia, significativamente, a complexidade da categorização, considerando-se, ainda, as disparidades nos processos de urbanização e interiorização rural que os municípios possuem entre si. É gerar uma suposta unidade em bloco que, internamente, é marcada por

distinções muito significativas e que, diante disso, podem gerar dificuldades em contribuir com reflexos práticos de políticas públicas nos territórios.

Concomitantemente, essa nova proposta de categorização regional indica, por parte do Governo Estadual, uma aderência apenas parcial a uma premissa estabelecida: a LC nº 27/1995 e suas respectivas alterações, que designam, ainda que com suas lacunas, quais são os municípios componentes da RMB.

No modelo estabelecido, não se adere às atualizações da premissa, a considerar apenas os 5 municípios tidos como a formação “original”, faltando Santa Isabel do Pará e Castanhal; no modelo proposto (ainda não colocado em prática e sujeito a alterações), também não se adere à premissa, pois considera, além dos 7 municípios da RMB, mais 15 municípios que dela não fazem parte.

Isso indica que, por parte do Governo Estadual, ainda não há um entendimento firmado sobre que unidade regional de planejamento considerar quando se fala de Região Metropolitana de Belém. Parece haver, igualmente, certa resistência de adesão às alterações da LC, sobretudo, no que tange à inclusão de Castanhal, como mencionado na fala da entrevistada (Quadro 83).

**Quadro 83** – Excerto de entrevista – Entendimento sobre participação de Castanhal na RMB (1)

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / premissa parcialmente atendida	Aí [com a agregação das RI Guajará e Guamá] nós podemos fazer uma análise em cima da metropolitana, que inclui Castanhal oficialmente, certo? Apesar de hoje Castanhal não querer muito estar na metropolitana, mas, oficialmente, ainda é parte da metropolitana de Belém (Entrevistado 4).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Esse entendimento, acerca do distanciamento de Castanhal da RMB, é vislumbrado também nos depoimentos colhidos na pesquisa de Nahum (2021) e de outros trabalhos acadêmicos, corroborando-se que essa inserção ocorreu aquém da intensidade de interações que marca as articulações metropolitanas (Ribeiro, 2017). Sobre isso, existem algumas correntes convergentes e divergentes, como discutido em Alves (2020).

De um lado, uma corrente entende que o formato metropolitano atual está aquém da metrópole oficial, visto que Castanhal é uma cidade média de entorno metropolitano, com interações espaciais voltadas ao trabalho e ao estudo em Belém, mas que não seriam suficientes para incluí-la na RMB (Ribeiro, 2017).

Além disso, esse aumento do número de municípios da região não obedeceu aos critérios, normalmente, utilizados para inserir novos municípios, como processo de conurbação, fluxos pendulares e presença de serviços de interesse comum (Coelho; Tourinho, 2013), sendo essa última afirmação reforçada por Nahum (2021), ao apontar que Castanhal compartilha

poucas funções de interesse comum com os demais municípios da RMB, formando seus vínculos, inclusive, com outras localidades.

Há também quem entenda que, justamente, os critérios técnicos são suficientes para incluir Castanhal na RMB, como mencionado por um entrevistado da Prefeitura Municipal de Belém (Quadro 84).

**Quadro 84** – Excerto de entrevista – Entendimento sobre participação de Castanhal na RMB (2)

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa atendida	A questão é que isso não é uma decisão política, faço parte ou não, não é? Imagina se Ananindeua não quisesse fazer mais parte. Não faz sentido isso, é uma questão técnica. Tu tens ali critérios para poder associar uma cidade a uma Região Metropolitana, tu tens que ter fluxos diários, tem que ter ou pode ter conurbação mesmo do desenho urbano, mas tu tens as linhas de ônibus diárias, por exemplo, com Castanhal, tem um fluxo intenso e rotineiro com a cidade. E existem também diversos problemas de limitações territoriais de Castanhal com Santa Isabel e também ali pelo norte, que precisam de uma pactuação para ser resolvidos. Não, não faz sentido. Talvez no sentido do interesse político a médio, médio prazo para a cidade, mas tem que se entender que é uma questão técnica, não é uma questão de se sentir pertencido ou não (Entrevistado 7).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Nesse modo de pensar, não se trata de decisão política (exclusivamente) nem de uma sensação de pertencimento, mas do atendimento a critérios técnicos preestabelecidos, compreendendo-se Castanhal como parte da RMB e aderindo-se à premissa oficial da LC nº 27/1995.

Por outro lado, outra vertente defende que o formato metropolitano atual está além da metrópole oficial, com o entendimento de que a RMB configura-se como uma metrópole ampliada, fragmentada e descontínua, com a tendência atual de dispersão a partir de fluxos que ultrapassam os limites metropolitanos oficiais (Cavalcante, 2011; Alves, 2012; 2020; Veloso, 2015; Sabino, 2016).

Limites estes que não se circunscrevem à ideia de uma mancha urbana única, mas também à intensidade de fluxos entre os espaços, caracterizando o conceito de metrópole difusa (Trindade Júnior, 1998), incluindo outros municípios além da metrópole oficial à época, como Barcarena (Trindade Júnior, 2018; Alves, 2020), Abaetetuba e Acará (Trindade Júnior, 2018).

Fato é que, nem a Lei Complementar nº 27/1995 tampouco suas alterações dispuseram, explicitamente, sobre quais são as funções públicas de interesse comum da RMB. Há a lista de municípios integrantes, mas não se diz, explicitamente, que funções esses municípios compartilham entre si, o que faria delas não mais do que meras funções de atribuição municipal ou estadual, mas responsabilidade de uma governança metropolitana.

Desse modo, a depender do critério que se deseje utilizar, pode-se chegar a uma conclusão ou outra quanto à delimitação da RMB, dado que a contingência foi deixada em aberto, não sobrevivendo uma premissa específica que delimite quais são as FPIC compartilhadas entre os municípios. Em um sentido construtivista, o tamanho da RMB dependerá do observador e dos critérios que adota para delimitar o que está dentro e ou fora desse sistema.

Ainda que haja uma premissa legal ou critérios predefinidos, há sempre a probabilidade de que a concretude da metrópole, em constante movimento e evolução, mude e, com isso, mudem as FPIC compartilhadas entre as municipalidades, criando, assim, uma distorção entre a chamada “metrópole oficial”, a “metrópole observada” e a “metrópole de fato”<sup>65</sup>.

Em vista disso, depreende-se preliminarmente: que existe uma unidade que gera distinções entre os municípios que estão dentro e fora da RMB, sendo possível visualizar melhor condição de saneamento naqueles que estão inclusos na dinâmica metropolitana em relação aos demais; que, não obstante existir uma unidade, ocorrem distinções internas entre os municípios da RMB, alguns estando em melhor posição nos indicadores de saneamento que outros, e indicando uma centralidade decisória ao redor do município de Belém.

Aspecto que, ocasionalmente, representa uma condição melhor de saneamento em determinadas localidades, em virtude do adensamento urbano, além de existir uma distorção, advinda da contingência aberta na observação, entre três versões da mesma metrópole. No caso, a metrópole oficial, dada como premissa legal via Lei Complementar do estado, a metrópole observada, na qual, adotando-se um ou outro critério, delimita-se a metrópole a depender do entendimento do observador, e a metrópole, de fato, material, mutável, *locus* do fenômeno, parte do mundo no qual ocorrem os fluxos metropolitanos em constante movimento, tanto no espaço intermunicipal, quanto no tempo, estando em constante mudança.

Porém, a formação e o crescimento da RMB se deram, até 2015, sem que houvesse uma definição no tocante às premissas que deveriam orientar a gestão das RM no País. Havia apenas a definição da CF, a atribuição de competência para os estados e as eventuais definições nas respectivas Constituições Estaduais e Leis Complementares. Desde a CF de 1988, o número de Regiões Metropolitanas no País aumentou, das 9 instituídas pelas Leis Federais nº 14/1973 e nº 20/1974, para mais de 60 nos anos subsequentes<sup>66</sup>, sem haver, necessariamente, uma descrição

---

<sup>65</sup> Um bom exemplo disso é a inclusão de Barcarena na RMB – antes não se considerava como parte, estudos indicaram que fazia, houve convencimento político, e a posição oficial se atualizou para incluir o município.

<sup>66</sup> Alcançando 84 RM em 2021 (IBGE, 2021).

mais detalhada sobre o que são FPIC e uma determinação de requisitos específicos para a construção de uma governança metropolitana.

Foi somente em 2015, decorridos 27 anos da constituinte, que o sistema político definiu uma nova premissa para as Regiões Metropolitanas, com a instituição da lei chamada de Estatuto da Metrópole<sup>67</sup>, que se aborda a seguir.

### 6.3.2 O Estatuto da Metrópole e suas premissas para o planejamento

O Estatuto da Metrópole, instituído por meio da Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Pará, 2015), veio regulamentar as diretrizes gerais para o planejamento, gestão e execução das funções públicas de interesse comum (FPIC) em regiões metropolitanas e aglomerações urbanas instituídas pelos Estados. Para isso, estabelece que as regiões metropolitanas devem ser criadas mediante lei complementar dos Estados, reproduzindo o disposto na Constituição (Brasil, 1988, art. 50, §2º).

Dispõe, ainda, que essas leis devem propiciar conteúdo mínimo, definindo: quais os municípios que integram a unidade territorial urbana em questão; quais as funções públicas de interesse comum que justificam a instituição da unidade; qual a estrutura de governança interfederativa, incluindo-se a organização administrativa, o sistema de alocação de recursos e de prestação de contas; e quais os meios de controle social da organização, do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum (Brasil, 2015, art. 5º).

No entanto, há de se ressaltar que esse conteúdo mínimo é obrigatório apenas para as Regiões Metropolitanas criadas após o instituto do EM, isto é, regiões como a RMB, criadas antes da instituição do Estatuto da Metrópole, estão desobrigadas de atender a esses requisitos, conforme o §2º do art. 5º do EM.

Por isso, tal desobrigatoriedade pode incentivar ou colaborar com que as Regiões Metropolitanas, instituídas antes do Estatuto, não se organizem para atender a esses critérios (Nahum, 2021), deixando em aberto para cada unidade territorial, formada antes do marco do EM, observar ou não tais premissas, o que pode levar à postergação, ou mesmo, a não decidir acerca da definição de critérios mínimos que seriam importantes para o funcionamento das RM.

O Estatuto da Metrópole surge, também, para estatuir normas gerais sobre o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado, que se configura como um dos principais instrumentos de

---

<sup>67</sup> Desde 2004, o Congresso Nacional vinha discutindo propostas para regulamentar as metrópoles, dentre elas, o PL nº 3.460/2004, cuja trajetória conturbada resultou no Estatuto da Metrópole em 2015. Para mais detalhes sobre a trajetória política de construção da legislação, consultar Moura e Hoshino (2015) e Costa *et al.* (2018).

planejamento para direcionar a governança interfederativa no campo do desenvolvimento urbano das metrópoles.

Mas o que são as funções públicas de interesse comum? O Estatuto da Metrópole as define como políticas públicas ou ações cuja realização, por parte de um município, isoladamente, seja inviável, ou cause impacto em municípios limítrofes (Brasil, 2015, art. 2º, II). Nahum (2021) comenta que as demais políticas públicas, que não causem impactos aos demais municípios, são as Funções Públicas de Interesse Local (FPIL), não abrangidas pelo Estatuto da Metrópole. O Estatuto diz, ainda, que o interesse comum tem prevalência sobre o interesse local por princípio de governança interfederativa (Brasil, 2015, art. 6º, I).

E quais são tais funções? Não há uma definição fixa. Do ponto de vista institucional, a LC que criar a RM deve definir quais são as suas funções públicas de interesse comum, por outro lado, as RM mais antigas, comumente, não têm essa definição em suas leis instituintes (como é o caso da RMB, que não detém esse conteúdo definido na LC nº 27/1995). Do ponto de vista teórico, não há um consenso sobre que atividades governamentais são Funções Públicas de Interesse Comum (FPIC), havendo uma divergência entre as publicações que consideram ora uma função no rol de FPIC, ora outras, a exemplo de Costa e Tsukumo (2013)<sup>68</sup>, Marguti e Costa (2014)<sup>69</sup>, IPEA (2016)<sup>70</sup> e Pará (2018)<sup>71</sup>.

No entender do presente estudo, cada configuração de RM ou aglomeração urbana terá um modo de funcionamento que faz com que determinadas funções sejam de interesse local apenas, ou de interesse comum, necessitando de uma análise caso a caso. Há de se destacar, ainda, que o saneamento surge como função pública de interesse comum em boa parte do rol de FPIC levantado, sugerindo que a política setorial de saneamento não pode ser observada, na maioria dos casos, como de interesse exclusivamente local.

Isto tendo em consideração seus possíveis impactos nos municípios limítrofes, em especial, pelo compartilhamento de aquíferos para o abastecimento de água potável, bacias hidrográficas que ultrapassam limites municipais a serem consideradas na gestão do esgotamento sanitário e da drenagem de águas pluviais e de soluções para o manejo de resíduos sólidos, como aterros sanitários.

---

<sup>68</sup> Este pressupõe como FPIC transportes, saneamento (água, esgotamento e drenagem), resíduos sólidos, habitação e uso do solo.

<sup>69</sup> Considera como FPIC: uso do solo, saneamento básico e transporte público/mobilidade urbana.

<sup>70</sup> Concebeu que, na Região Metropolitana de Belém, há três funções públicas de interesse comum: uso do solo, saneamento básico e transportes.

<sup>71</sup> O Governo do Estado do Pará realizou esse estudo tendo por base a Região Metropolitana de Belém, identificando como FPIC as seguintes funções: meio ambiente, planejamento, desenvolvimento urbano, transporte e mobilidade urbana, habitação, saneamento, educação e saúde.

Para gerir as FPIC, deve ser implantado um processo permanente e compartilhado de planejamento e de tomada de decisão quanto ao desenvolvimento urbano e às políticas setoriais afetas a essas funções (Brasil, 2015, art. 7º, I), com a necessária participação de representantes da sociedade civil (Brasil, 2015, art. 7º, V) e compatibilização dos PPA, LOA e orçamentos anuais dos entes envolvidos na governança interfederativa (Brasil, 2015, art. 7º, VII).

Tais definições implicam na necessidade de implantação de um processo de planejamento estruturado, que leve em conta as imprescindibilidades dos municípios isoladamente, mas também suas inter-relações, compartilhamento de funções e a necessária coesão entre os planejamentos territorial, setorial e orçamentário, aspecto que o presente estudo acata como proposta teórica embasada na autorreferência de um sistema metropolitano funcional, mas que, decerto, impõe-se como um desafio na prática da gestão dos entes metropolitanos.

Como forma de direcionar esse processo de tomada de decisão coletiva na forma de um produto, instituiu-se como instrumento de planejamento o PDUI, o qual o estabelece, com base no mencionado processo permanente de planejamento, a viabilização econômico-financeira, a gestão, as diretrizes para o desenvolvimento territorial estratégico e os projetos estruturantes da RM ou aglomeração urbana a que diz respeito (Brasil, 2015, art. 2º, VI).

De acordo com o EM, o PDUI deve ser elaborado de forma conjunta e cooperada por representantes do estado, dos municípios integrantes e da sociedade civil organizada, devendo ser aprovado por instância colegiada (Brasil, 2015, art. 10º, §4º) de governança interfederativa (Brasil, 2015, art. 8º). Em seguida, deve ser encaminhado à respectiva Assembleia Legislativa e aprovado por lei estadual (Brasil, 2015, art. 10º).

Vale ressaltar que a elaboração do PDUI não exige os municípios participantes da RM da formulação de seus respectivos planos diretores (Brasil, 2015, art. 10º, §2º). Essa mecânica é distinta, comparativamente, da estabelecida pelo Novo Marco do Saneamento Básico, na atualização da Lei nº 11.445/2007, dado que o plano regional de saneamento básico dispensa a necessidade de elaboração de planos municipais de saneamento (Brasil, 2007, art. 17, §3º).

Enquanto o Estatuto da Metrópole admite uma diversificação de premissas, tendo cada município a autonomia sobre suas diretrizes urbanísticas, considerando-se o PDUI como um instrumento específico em vista das funções comuns entre eles, no planejamento setorial de saneamento não, necessariamente, é assim, dispensando-se premissas locais em favor de premissas regionalizadas.

De um lado, se, no planejamento territorial, há diversificação e riqueza de premissas, há também mais complexidade e possibilidades de conflitos, com desentendimentos entre os

partícipes. De outro, se, no planejamento setorial de saneamento, há uma não obrigatoriedade da existência de premissas locais, reduz-se a diversidade de decisões a serem tomadas no planejamento, reduzindo a contingência e, conseqüentemente, a possibilidade de conflito, o que pode, ao revés, ocasionar decisões tomadas sem que antes exista um entendimento comunicativo suficiente entre os participantes.

Assim, entende-se que o Estatuto da Metrópole não pretende que o PDUI seja um substituto dos planos diretores municipais, mas um instrumento distinto, que trata, mais especificamente, das funções públicas de interesse comum entre os seus integrantes. Além disso, estatui que os municípios devem compatibilizar o plano diretor com o PDUI (Brasil, 2015, art. 10º, 3º), estabelecendo uma ordem de prioridade de compatibilização, o que, de forma nenhuma, exime os municípios da elaboração de seus respectivos planos diretores municipais, caso o PDUI ainda não tenha sido elaborado. O PDUI deve contemplar, no mínimo, os seguintes itens (Brasil, 2015, art. 12): as diretrizes para as FPIC, incluindo projetos estratégicos e ações prioritárias para investimentos; o macrozoneamento da unidade territorial urbana; as diretrizes para articulação dos municípios no parcelamento, uso e ocupação do solo urbano; as diretrizes para a articulação intersetorial das políticas públicas afetas à unidade territorial urbana; a delimitação das áreas com restrições à urbanização visando à proteção do patrimônio ambiental ou cultural, bem como áreas sujeitas ao controle especial pelo risco de desastres naturais, se existirem; o sistema de acompanhamento e controle de suas disposições; e as diretrizes mínimas para a implementação de efetiva política pública de regularização fundiária urbana, nos termos da lei própria.

Ademais, no processo de elaboração do PDUI, devem ser assegurados: a promoção de audiências públicas em todos os municípios integrantes da unidade territorial urbana; a publicidade quanto aos documentos e às informações produzidos; e o acompanhamento pelo Ministério Público (Brasil, 2015, art. 12, §2º). Uma vez elaborado, o PDUI deve ser revisto, pelo menos, a cada 10 anos (Brasil, 2015, art. 11), estipulando-se, assim, um ciclo de revisão para atualizar o plano frente à evolução das metrópoles.

Não obstante, há de se salientar que o Estatuto não disciplina, em específico como deve se dar o processo de articulação e governança interfederativa – diferente, por exemplo, do Plano Nacional de Saneamento, cuja elaboração é disciplinada tanto na Lei nº 11.455/2007, quanto no Decreto que a regulamenta passo a passo.

No Estatuto da Metrópole, são enunciados os princípios de governança interfederativa (Brasil, 2015, art. 8º): o PDUI deve ser elaborado por colegiado (Brasil, 2015, art. 10º, §4º); e aprovado mediante lei estadual na Assembleia Legislativa (Brasil, 2015, art. 10), devendo

serem observados os requisitos de participação, transparência e acompanhamento ministerial público, mas não mais que isso.

Esse vácuo legal faz com que o EM discipline a existência do PDUI como premissa de planejamento metropolitano, mas não direcione, especificamente, como sua elaboração deve ocorrer, salvo os pontos mencionados. É, portanto, uma premissa que não se completa por si só, deixando as decisões sobre o “como” para serem tomadas adiante, com a contingência permanecendo aberta para cada unidade territorial urbana em questão decidir como será feito – o que pode ser uma liberdade para que cada unidade se organize, ou, ao revés, uma abertura para que o processo não se concretize.

Quanto ao quem deve elaborar o PDUI, o Estatuto é mais específico. Em seu art. 2º, parágrafo único, estabelece que cabe ao colegiado da microrregião decidir sobre a adoção do PDUI ou quaisquer matérias de impacto. No caso da Região Metropolitana de Belém, logo, diante da Lei Complementar Estadual nº 27/1995, a competência caberia ao Conselho Metropolitano da RMB, todavia, este não foi regulamentado, o que evidencia alguns pontos.

Primeiro, que a premissa instituída no Estatuto da Metrópole deixa a encargo de cada microrregião decidir qual a sua forma de organização colegiada, seja na forma de Conselho ou outro modo de organização, mantendo a contingência, parcialmente, aberta para adaptar-se a cada caso.

Segundo, que a Região Metropolitana de Belém possui uma premissa legal estatuída para dar cumprimento à do Estatuto da Metrópole, que seria a instituição do Conselho Metropolitano. Terceiro, que, a despeito de todas essas premissas, o Conselho não foi instituído, por não ter sido regulamentado, até então, este Conselho, que seria a instância decisória central do sistema metropolitano de planejamento e gestão de funções públicas de interesse comum. Assim, há uma cadeia de premissas que direcionam a um resultado zero, diante de sua não implementação na prática.

O Estatuto também não institui um prazo para a implementação dos PDUI das RM existentes, ainda que se torne regramento legal a partir da data de vigência da lei. Essa “omissão” ocasiona uma ausência de consequências para os casos em que suas diretrizes são ignoradas, tornando-se uma premissa que, apesar de lei, não tem uma aderência de implementação forte. Vale dizer que os arts. 20 e 21, revogados do EM, estabeleciam um Sistema Nacional de Desenvolvimento Urbano que coordenaria a aplicação da lei e instituíam prazo de 3 anos para a elaboração dos PDUI.

Esse prazo foi estendido para 5 anos por força da Medida Provisória nº 818/2018, até ser revogado definitivamente pela Lei nº 13.683/2018, que também revogou a instituição do

mencionado sistema de coordenação. A consequência, para o governador e prefeito que deixassem de tomar as providências necessárias para a aprovação do PDUI no prazo referido, seria a improbidade administrativa, aspecto muito debatido politicamente na época.

Esse debate transborda, documentalmente, na exposição de motivos da Medida Provisória nº 818/2018, o qual mencionava que, até aquele momento, não havia nenhum PDUI elaborado no Brasil ainda, tendo apenas 7 regiões metropolitanas, das 20 mais importantes do País, avançado nos termos de referência para sua elaboração, o que imputaria, então, grave penalidade aos governadores e agentes públicos de boa parte do País, caso o prazo original do EM fosse seguido (Brasil, 2018).

Como a Lei nº 13.683/2018, que veio na sequência, não prorrogou o prazo, tendo revogado o art. 20 por completo, o Estatuto passou a não mais referenciar uma responsabilização, no caso de seu não cumprimento e, até o momento, não há evidências maiores de que essa situação seja discutida ou regulamentada.

No entanto, apesar desses vazios, há de se dizer que o EM traz avanços significativos em relação ao paradigma anterior, ao definir premissas (ainda que com suas problemáticas) para a governança metropolitana do País.

Vale ressaltar, ainda, que o planejamento das RM ou aglomerações urbanas se rege pelo PDUI, mas também por outros instrumentos, como os planos setoriais interfederativos (incluídos aqui eventuais planos metropolitanos de saneamento básico); os fundos públicos; as operações urbanas consorciadas interfederativas; as zonas para aplicação compartilhada dos instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001); os convênios de cooperação; os contratos de gestão; a compensação por serviços ambientais ou outros serviços prestados pelos municípios à unidade territorial em questão; e as parcerias público-privadas interfederativas (Brasil, 2015, art. 9º).

O PDUI surge como organizador e consolidador das estratégias metropolitanas, sem desconsiderar a existência desses outros instrumentos, pelo contrário, devendo observá-los quando existentes.

### 6.3.3 Questões sobre o planejamento metropolitano da RMB: sobre a ausência do Conselho Metropolitano e a ausência do PDUI

A princípio, ao se observar a situação da Região Metropolitana de Belém frente à sua legislação própria e do Estatuto da Metrópole, evidenciam-se duas ausências: a de seu Conselho Metropolitano e a de seu Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado. Antes de detalhar essas

lacunas acerca da governança e do planejamento da RMB, é relevante primeiro evidenciar os principais pontos acerca das funções públicas de interesse comum da região e o entendimento comunicativo dos entes da RMB acerca da função do saneamento básico, pois as ausências devem ser compreendidas dentro do contexto.

Uma das primeiras conclusões de Nahum (2021), e que vale ser citada aqui, é a de que o objetivo da Região Metropolitana de Belém é, especificamente, planejar e gerir as funções públicas de interesse comum. Para o autor, esse fato por si só indica a exigência de um planejamento metropolitano, distinto do planejamento municipal, dado que consistem no planejar de objetivos diferentes. Enquanto aos municípios cabe o planejamento e a tomada de decisão acerca de suas funções públicas de interesse local, à instância de governança metropolitana, competiria o planejamento e a tomada de decisão sobre essas funções de interesse comum, compartilhadas no território dos entes.

Mas quais seriam essas funções? Com o objetivo de iniciar o ajuste legislativo relacionado à RMB e ao Estatuto da Metrópole, o Governo do Estado do Pará publicou o “estudo de delimitação da região metropolitana de Belém”, associando a existência da RMB à existência de funções públicas de interesse comum, envolvendo os municípios metropolitanos (Pará, 2018). Essa obra é fundamental, sendo um dos primeiros estudos do Governo do Estado acerca das FPIC exercidas na RMB. Com base nesse estudo e frente à literatura, Nahum (2021) delimita 5 FPIC atuantes na RMB, quais sejam: desenvolvimento urbano; habitação; transporte e mobilidade urbana; meio ambiente; e saneamento.

Ressalte-se que o compartilhamento dessas funções entre os municípios não é homogêneo e alvo de conflito, na medida em que alguns deles entendem que compartilham funções com outros, mas a recíproca nem sempre é correspondida, gerando a expectativa de comunicações que, ocasionalmente, resultam em entendimento e/ou coesão. A pesquisa de Nahum (2021) apurou que o município de Belém entende compartilhar 21 funções públicas de interesse comum com os demais municípios.

Como contraponto, o município de Castanhal entende compartilhar apenas 4 FPIC com os demais, sendo que, com Belém, apenas o transporte e a mobilidade urbana. Essas diferentes visões demonstram uma divergência de entendimentos entre as gestões, que ressoam na configuração do sistema, como se abordará adiante.

Cruzando as informações obtidas a partir de entrevistas com os gestores municipais, Nahum (2021) elaborou um quadro demonstrando quais municípios entendem compartilhar determinadas funções com os demais e se esse entendimento é recíproco por sua contraparte.

Apresenta-se no Quadro 85 uma versão resumida do quadro de Nahum (2021), recortando-se apenas a FPIC de saneamento.

**Quadro 85** – Entendimento comunicativo sobre o saneamento como FPIC na RMB

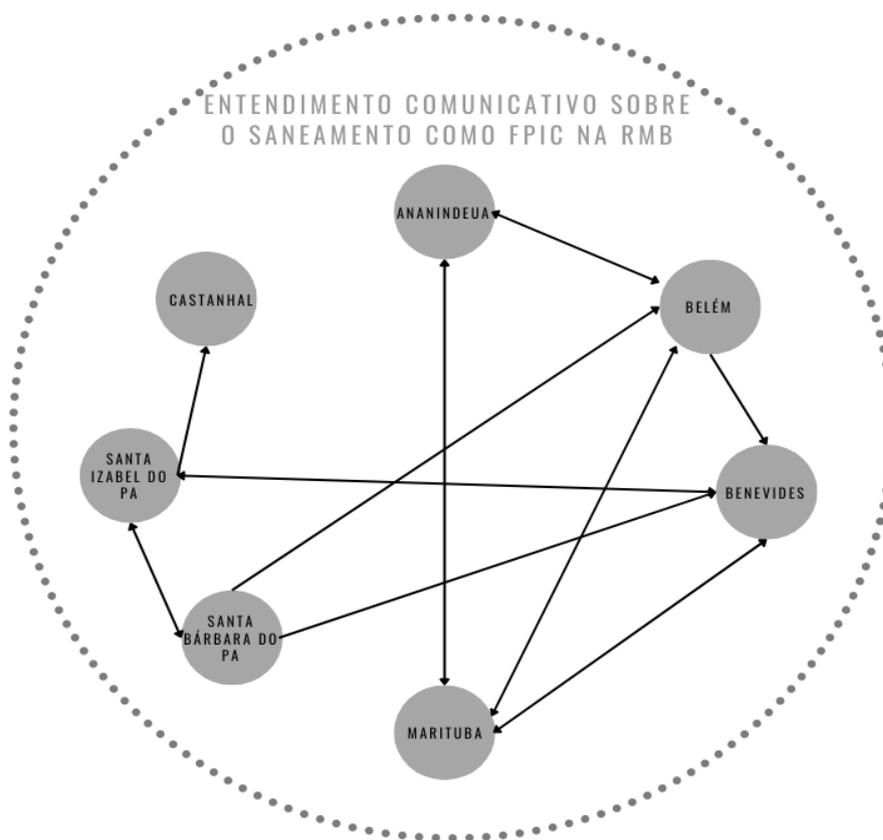
<b>Municípios</b>	<b>Ananindeua</b>	<b>Belém</b>	<b>Marituba</b>	<b>Benevides</b>	<b>Santa Bárbara</b>	<b>Santa Izabel</b>	<b>Castanhal</b>
Ananindeua		X	X				
Belém	X		X	X			
Marituba	X	X		X			
Benevides			X			X	
Santa Bárbara		X		X		X	
Santa Izabel				X	X		X
Castanhal							

**Fonte:** Adaptado de Nahum (2021, p. 111).

Quanto ao saneamento, Nahum (2021) apurou que o município de Belém entende compartilhar essa função com outros três municípios da RMB, quais sejam: Ananindeua, Marituba e Benevides. O que é curioso é que Ananindeua não percebe o compartilhamento dessa função com Benevides, ao passo que Benevides não entende sua política de saneamento como compartilhada, nem com Belém e tampouco com Ananindeua, compartilhando-a apenas com Marituba e Santa Izabel.

O saneamento de Santa Bárbara, por sua vez, a despeito de não ter sido considerado por Belém, é entendido como FPIC compartilhada com Ananindeua, Belém, Marituba, Benevides e Santa Izabel pelo município. Santa Izabel, um pouco mais distante de Belém, entende não compartilhar o saneamento como FPIC com Belém, tampouco Belém reciprocamente. Castanhal, por seu turno, entende não compartilhar o seu saneamento como FPIC com nenhum outro município da RMB, apesar de Santa Izabel compreender essa função como compartilhada com esse município. A Figura 49 apresenta a representação gráfica dessas inter-relações.

**Figura 49** – Entendimento comunicativo sobre o saneamento como FPIC na RMB



**Fonte:** Adaptado de Nahum (2021, p. 112).

Tais inter-relações comunicativas dizem respeito ao saneamento como um todo, entendido em seus quatro componentes (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e manejo de resíduos sólidos). Quando observados os serviços de drenagem, especificamente, apontou-se que estes são geridos pelos próprios municípios de maneira individual, evidenciando a inexistência de uma estrutura de governança metropolitana conforme as premissas legais (Nahum, 2021).

Assim, Nahum (2021) levantou a hipótese de que a prática do planejamento e da tomada de decisão da RMB não é a mesma prevista nas legislações vigentes, criando disfunções na gestão entre os responsáveis pelas tomadas de decisão em cada um dos municípios. Sua conclusão, após a condução da pesquisa, é a de que não há participação conjunta dos municípios no planejamento da Região Metropolitana de Belém, com a tomada de decisões sendo realizada, individualmente, em cada município componente.

Entendeu-se que a governança metropolitana é um processo ainda em consolidação na RM de Belém, com a fragilidade nas ações voltadas para o planejamento e gestão nessa escala, o que impõe desafios para as políticas setoriais, além de se apontar a dificuldade do Governo

do Estado de promover e encaminhar debates e ações articuladas entre os municípios e entre os órgãos estaduais que atuam no território.

Em decorrência do exposto por Nahum (2021), fica evidente que o contexto do planejamento e da gestão do saneamento é complexo, evidenciando-se os conflitos (desentendimentos comunicativos) entre os entes partícipes da RMB. Boa parte dos municípios entendia compartilhar a FPIC do saneamento com algum outro (apesar de nem sempre haver reciprocidade nesse entendimento). Especificamente quanto à drenagem, a política ainda tem sido vista como um empreendimento individual do município, não se levando em conta a gestão compartilhada de bacias em municípios limítrofes.

Dito isso, entende-se que duas lacunas são fundamentais para se compreender as raízes dessas problemáticas: (1) a ausência de um centro decisório com o condão de articular o exercício da governança metropolitana entre os elementos de um suposto sistema metropolitano, o qual se coloca em questão; e, conseqüentemente, (2) a ausência das próprias decisões metropolitanas, que, encadeadas na forma de um planejamento, direcionariam as políticas públicas, que, então, poderiam ser consideradas políticas metropolitanas, e não apenas municipais ou estaduais.

Quanto à primeira lacuna, mesmo que o Conselho Metropolitano esteja posto como premissa na Lei Complementar nº 27/1995 já há 28 anos, ainda não houve sua regulamentação por Decreto, o que compete ao Governo Estadual. O Conselho Metropolitano atuaria como instância de governança interfederativa (proposta no art. 8º do Estatuto da Metrópole) e instância mediadora de conflitos entre os entes federativos partícipes. Vale dizer se reconhece a necessidade desse Conselho, como menciona um dos entrevistados (Quadro 86).

**Quadro 86** – Excerto de entrevista – Lacunas de implementação do Estatuto da Metrópole

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa não atendida	Há interesse comum? O município é autônomo. A prefeitura que representa o município pode dizer: “não há”. Como é que se resolve isso? Criando-se um mecanismo de gestão onde se debata, se convença, se vote. [...] Agora, esse esforço, na área do planejamento e gestão urbana, está ainda incompleto. Apesar de que o Zezéu conseguiu aprovar em 2014 e em janeiro de 2015 foi sancionado pela presidenta Dilma Rousseff o Estatuto da Metrópole. Então, há uma lei, mas aqui não foi feita ainda [sua implementação]. [...] Nós avançamos num acordo para pensar sistemicamente, mas sempre há conflitos. Se houver sistema, porque nós não temos como na Itália a província, que tem uma gestão metropolitana, porque a província na verdade é o esforço de gestão intermunicipal, mas não tem. Há de se ter um sistema único de gestão, de planejamento e gestão metropolitana e a lei já prevê, tem que ter um esforço de implantar (Entrevistado 6).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Essa fala é interessante porque, primeiro, reconhece as premissas postas em lei, segundo, o reconhece que estas não estão atendidas e, terceiro, constata que o próprio sistema brasileiro instituído na constituinte de 1988 não prevê essa instância intermediária. Não havendo, é preciso fazer um esforço a mais para que exista, o que evidencia a maior força das premissas constitucionais em relação às premissas legais. Por último, compreende-se que o Conselho Metropolitano seria a instância necessária para a gestão e o planejamento das funções comuns da região metropolitana, “um mecanismo de gestão onde se debata, se convença, se vote” e um local para formação de consensos.

Quando se questionou sobre a causa das ausências, tanto do Conselho quanto do PDUI, as respostas convergiram acerca de uma falta de consenso e decisão política entre os entes (Quadro 87).

**Quadro 87** – Excerto de entrevista – Falta de consenso político sobre a criação do Conselho Metropolitano e sobre a elaboração do PDUI

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa não atendida	<p>Nós fizemos um termo de cooperação técnica com todos da mesma produção, assinado em 2015. Planos especificamente do Estatuto da Metrópole, eu coloquei isso aqui, quando foi assinado, tudo direitinho. Convênio, todos participaram, todos assinaram, todos eles fizeram acordo de planos de trabalho para fazer o plano de desenvolvimento urbano integrado. Não andou. Não teve acordo, ninguém fechou a pauta, ninguém conseguiu acordar. Se prorrogou por mais 1 ano e continuou sem o acordo. Então, assim, eu vejo assim, não é falta de planejamento. Eu vejo que é uma falta de um acordo. Um acordo que sabe quando vai acontecer um acordo? Quando vier o Ministério Público. Aí vão dar uma opinião técnica, cobrar uma ação mais efetiva com o termo de ajuste de conduta ou multa para cada município. Aí eles vão ter que sentar na mesma mesa e encarar. Enquanto for apenas aquele acordo técnico para fazer uma ação, isso não vai andar (Entrevistado 4).</p> <p>Eu acredito que, primeiro momento, precisa ter uma iniciativa a nível de decisão política, com os gestores, para que isso seja retomado, que essas discussões, pelo menos, sejam retomadas. E acredito que o custo de gestão é muito alto para se tocar isso. Uma cidade, quando ela vai fazer a revisão do plano diretor, pode ser uma cidade menor que Belém, como Ananindeua. O custo de gestão para poder modernizar, atualizar o plano diretor, ele é muito alto em uma cidade, tem que deslocar técnicos, tem que alocar recursos, consultorias, melhorar a tecnologia da equipe, grandes discussões com os conselhos, aprovação, participação pública e, então, esse custo de gestão, talvez, que seja um dos problemas que afete esse ainda não avanço dessa pauta. Imagina se desenvolver um plano diretor [integrado] para [todos] os municípios [da RMB]? Um teria que conversar para atuar com cada um. Imagina a tramitação disso dentro da formação do conselho. Vai ter interesses. Uma cidade, ela vai se ver, num primeiro momento, como apartada do processo de desenvolvimento, a outra pode ser mais beneficiada, gera disputa política entre as gestões das cidades. Então, todo esse custo político e de gestão, talvez, seja avaliado quando se toca no assunto (Entrevistado 7).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Um dos entrevistados entende que há dois custos a considerar: o custo de gestão, que envolve a aplicação de recursos financeiros e de gestão de pessoas para se firmar um acordo nesse nível; e o custo político, que implica no debate de interesses intermunicipais e na eventual cessão de uma parte em favor de outra. Outro entrevistado compreende que esse consenso se alcançará na judicialização da questão, implicando que o sistema político não resolveria essa demanda (que é política) por si só, havendo a necessidade de intervenção do sistema jurídico<sup>72</sup>.

As posições convergem no sentido de que a principal causa da ausência, tanto do Conselho Metropolitano, quanto do PDUI, é a falta de uma decisão política, uma vez que não haja consenso ou acordo entre os entes.

Isso implica numa situação interessante: se a causa da ausência do Conselho (e consequentemente do PDUI), são os desentendimentos comunicativos entre os entes (referidos como conflitos), seu efeito é justamente o mesmo: a manutenção desse *status* de não resolução de conflitos, ante a falta de uma instância capaz de produzir consensos, não apartados de custos correspondentes para as respectivas gestões.

Observa-se uma causalidade circular viciosa, com um ciclo causa-efeito-causa, sendo a causa primeira os conflitos, o efeito a ausência do Conselho, e a causa decorrente do efeito, a manutenção dos desentendimentos. E que desentendimentos são esses? A pesquisa identificou dois tipos: entre o Governo Estadual e a Prefeitura Municipal de Belém; e os intermunicipais. Quanto aos primeiros, têm-se os seguintes excertos de entrevista como evidência (Quadro 88).

**Quadro 88** – Excerto de entrevista – Desentendimentos políticos na RMB

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Comunicação / desentendimento comunicativo	<p>Então nós temos que fazer o esforço de dialogar com o Governo do Estado, mas todas as vezes que o Estado entra, desde o Almir Gabriel, antes do Estatuto da Metrópole, ele quer mandar nos municípios. [...] Então, é um desafio e essa é uma conversa que a gente tem [atualmente], eu tenho conversado com os prefeitos, tenho uma boa relação para o combate à pandemia, nós conseguimos ter ação conjunta, governador, prefeitos decidindo conjuntamente, reúne as procuradorias para mudança dos decretos quando necessário, os secretários de saúde todos, os prefeitos e o governador reunindo semanalmente, tudo está acompanhado, mas não podemos fazer uma ação apenas para um setor, saúde (Entrevistado 6).</p> <p>Eu te digo que é mais fácil conversar com o resto dos municípios do que com a metropolitana [Belém]. [...] Porque nós já tivemos esse trabalho com a metropolitana e foi um trabalho que não deu certo, e eu vou te dizer o porquê. Porque a metropolitana não atende politicamente, não consegue conversar politicamente. Ela vai conversar só por força, força por pressão, mas aquela conversa política, os poderes políticos, eles são muito mais fortes do que a parte técnica. Diferente do município [menor], porque ele precisa de aporte técnico (Entrevistado 4).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

<sup>72</sup> A judicialização de questões políticas tem sido entendida como uma alopoiese, como explica Ribeiro (2020).

Do lado do Estado, diz-se que a comunicação com a Prefeitura de Belém é dificultosa, por divergências políticas e por haver um corpo técnico capacitado, não precisando tanto de suporte técnico quanto os municípios do interior, não tendo tanta dependência do saber técnico do Governo Estadual. Do lado do município, menciona-se que a comunicação com o Governo do Estado é difícil, pois “quer mandar” nos municípios, evidenciando-se uma disputa de poder pela centralidade das decisões na região. No entanto, relata-se, também, uma mudança recente nesse aspecto, com a cooperação interfederativa para o combate à pandemia, fazendo-se a ressalva que se entende que essa cooperação não deve estar restrita à política de saúde<sup>73</sup>.

No geral, o governo do Estado do Pará acaba por assumir a maioria das FIPC da RMB (a exemplo do abastecimento de água e esgotamento sanitário geridos pela COSANPA em Belém, Ananindeua, Marituba e Castanhal). No mais, funções que deveriam ser de interesse comum são geridas, individualmente, em cada município, em decorrência dessa falta de estrutura administrativa.

Contudo, ressalta-se não ser possível considerar decisões tomadas isoladamente pelo Governo do Estado, como decisões metropolitanas – são decisões estaduais, por mais que haja comunicação entre governo e prefeituras. Também não há como considerar as decisões tomadas no âmbito de determinados municípios, a exemplo do município de Belém, como decisões metropolitanas – por mais que Belém seja metrópole e, frequentemente, as políticas planejadas e implementadas provoquem impactos nos municípios limítrofes, as decisões tomadas isoladamente pela prefeitura são decisões municipais (Nahum, 2021).

Enquanto essas decisões não forem tomadas em uma instância articulada e organizada, que atue como um sistema autorreferencial propriamente dito, com fechamento operacional e abertura cognitiva, não há como se falar em governança metropolitana, nem em decisões metropolitanas propriamente ditas.

Em relação aos conflitos intermunicipais, estes ficaram evidentes na fala dos entrevistados, maiormente, quando a discussão encontrava o tema da gestão dos resíduos sólidos, em especial, no que tange a Marituba, surgindo relatos sobre os conflitos advindos da relação entre o sistema político representativo (com a prefeita de Marituba ter sido eleita sob a plataforma de que retiraria o aterro sanitário do município), a justiça, o Ministério Público, as

---

<sup>73</sup> As entrevistas foram conduzidas no 1º semestre de 2022 antes de se formarem as alianças políticas para as eleições para o Governo do Estado e para a Presidência da República. Durante as eleições, houve um alinhamento político entre a prefeitura de Belém (Edmilson Rodrigues – PSOL), o governo do Estado (Hélder Barbalho – MDB) e a candidatura do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (PT), que resultou vencedora do pleito.

empresas envolvidas, os demais municípios da RMB, que precisam de uma solução para a destinação de seus resíduos, e o Governo do Estado.

Em síntese, trata-se de uma questão complexa, prejudicada pela ausência de uma instância política interfederativa com o condão de discutir os temas em conjunto, mas que também é potencial causa dessa ausência, à medida que propicia divergências e indisposições para o diálogo entre os envolvidos, não decisões e a adoção de soluções individuais, resultando numa alopoiese via judicialização, que também não é garantia de solução da questão.

Assim, observa-se que a falta de um arranjo metropolitano é um obstáculo na integração do planejamento da RMB, posto que, nessa ausência, cada município priorizará seus interesses locais, o que reflete em seus respectivos instrumentos de planejamento, deixando o diálogo intermunicipal para as questões que se manifestam em maior gravidade, ou como consequência de obrigação judicial ou legal (Pará, 2018).

A segunda lacuna, que é a ausência do PDUI, é consequência da primeira: sem o Conselho Metropolitano, não há uma instância apta a discutir, votar e aprovar o PDUI para enviar à Assembleia Legislativa. E se a sua causa é a ausência do conselho, seus efeitos são vários, como se evidencia da fala dos entrevistados (Quadro 89).

**Quadro 89** – Excerto de entrevista – Efeitos da ausência do PDUI como decisão de planejamento na RMB

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / ausência de decisão	<p>Sem o nosso plano de desenvolvimento metropolitano, nosso plano diretor integrado, não tem como a gente pautar a solução para essas questões das políticas públicas [de interesse comum].</p> <p>Marituba, que uns chamam de aterro sanitário, uns chamam de lixo... A questão é que Marituba está ficando com o ônus do processo. E ainda não se resolveu através de uma participação do nosso plano de desenvolvimento integrado, o nosso plano diretor metropolitano, justamente pela falta dessa peça (que hoje já é permitida e tem essa diretriz do estatuto da metrópole), resulta que a gestão de uma cidade como Belém, de Ananindeua e de Marituba, elas só vão tomar providências se alguém tomar a iniciativa e os outros toparem. “Então, bora pactuar aqui que o lixo vai ser assim, assim, assado... o que nós vamos fazer agora? A compostagem, a coleta seletiva” etc., mas vai ficar de boca, porque a peça principal ainda não foi construída.</p> <p>Se a gente for tratar, por exemplo, da macrodrenagem da bacia do Ariri Bolonha, não tem como tratar só Ananindeua e nem tratar só Belém. Isso aí tem que ter uma participação das duas cidades. (Entrevistado 7).</p>
Autorreferência / heterorreferência	<p>Um planejamento não pode ser só do município, mas enquanto não criarmos mecanismos de gestão regional o esforço municipal tem que ser feito, inclusive, para atualizar o PDU [plano diretor municipal] (Entrevistado 6).</p> <p>O cenário ideal é que já existisse o plano metropolitano, para poder o nosso [plano diretor municipal] ser sincronizado com o metropolitano. Como não existe, a gente já estão aí uns 4 anos que, segundo a recomendação do estatuto da cidade, era [para ser] revisado, a gente vai tocar, mas, ao mesmo tempo, a gente sabe dessa limitação. Quando eu for tratar transporte público, nosso plano diretor não vai ser tão bom quanto se tivesse um plano metropolitano.</p>

	<p>Quando tratar de infraestrutura, de gestão dos resíduos sólidos, mesma coisa. Então, as bacias hidrográficas, falando da bacia do Ananin, da Bacia do Ariri Bolonha, o próprio trabalho na orla da bacia do Maguari, mesma coisa. Como falamos agora há pouco, transporte público, pessoas que moram em outra cidade da mesma Região Metropolitana e trabalham no centro, esse fluxo gera um problema no transporte público. Mas como tu resolves o transporte público sem um planejamento integrado nessas cidades? Simplesmente, não resolve, porque pode ter um plano diretor de uma cidade que seja feito numa diretriz, e da outra cidade com outra diretriz, até mesmo com visões de futuro a médio e longo prazo totalmente distintas (Entrevistado 7).</p>
--	---

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

A ausência do PDUI representa a ausência de uma decisão central quanto ao planejamento metropolitano, que ressoa em várias outras decisões que precisam ser tomadas na região. Políticas de interesse comum ficam prejudicadas sem essa decisão conjunta, que seria fruto de um consenso, mas não ausente de conflitos. Esse é o caso do saneamento e da mobilidade urbana, habitação e meio ambiente, dentre outras.

Na falta dessa decisão consensuada, políticas pensadas para o espaço metropolitano restam fragilizadas, pois não há a força de uma decisão política compromissada, nem uma vinculação maior firmada em premissas legais, para balizar os interesses distintos sobre temas complexos, a exemplo da gestão dos resíduos sólidos, um dos mais mencionados quando se trata de política pública de interesse comum na RMB.

Estendendo essa reflexão à drenagem urbana, ficam prejudicadas as decisões a serem tomadas quanto ao manejo de bacias cujos territórios são compartilhados entre municípios, como, por exemplo, a bacia do Arari Bolonha e a do Ananin, compartilhadas entre Belém e Ananindeua. Durante um planejamento isolado do município, ou mesmo, no transcurso da gestão municipal, caso se decida tomar um curso de ação em dada bacia compartilhada, como solucionar os problemas que advêm desse compartilhamento de território sem comunicação e consenso, se a bacia é uma e deve ser tratada como um todo?

Nessa situação, a ausência de uma decisão metropolitana pode gerar duas possibilidades: a tomada de decisões isoladas, irrefletidas diante do contexto; ou a não decisão, o que implica uma escolha política de não decidir<sup>74</sup>, perante a complexidade dos interesses envolvidos, mantendo-se a contingência em aberto.

A existência do PDUI, portanto, configurar-se-ia como um instrumento de planejamento cujo processo de elaboração seria capaz de reduzir a contingência das decisões adiante, uma vez que teriam sido debatidas em sua instância própria – justamente, a função das decisões e

<sup>74</sup> “Decidir não decidir”, para Luhmann (2010), não é uma decisão, pois não altera o horizonte de contingências, nem o paradoxo da indecidibilidade da questão.

do planejamento pensada por Luhmann (2010). Não existindo, a contingência permanece aberta, ampliando o leque de opções a serem discutidas via comunicação, incluindo, nessas opções, as mais conflituosas e capazes de gerar irritação mútua entre os sistemas municipais e estadual, o que pode acarretar uma indisposição para enfrentar os temas perante a dificuldade de se alcançar um entendimento comunicativo em consenso.

Consequentemente, essa lacuna decisória, no planejamento metropolitano, causa um efeito em cascata no planejamento dos municípios integrantes da RM. Como bem apontaram os entrevistados, como elaborar um Plano Diretor de um município partícipe de uma região metropolitana, sem entender como as funções compartilhadas serão tratadas nos demais?

É natural que cada sistema político municipal tenha visões de futuro distintas, mas, presumindo que estes participam de uma unidade territorial, como planejar e gerir o território metropolitano de maneira fragmentada? O resultado é a fragmentação das próprias funções de interesse comum da RM, decididas, isoladamente, pelos partícipes: o estado decide de um jeito e cada município decide conforme entender.

Nesse ínterim, as disputas de poder pela centralidade decisória falarão mais alto no que concerne às ações, efetivamente, tomadas, o que borra os limites do sistema e permite que se instalem alopoieses como a judicialização e a interferência do sistema econômico em questões que, originalmente, deveriam ser tomadas como técnicas ou puramente políticas.

Questionados no que tange às providências sendo tomadas no momento<sup>75</sup>, tanto os entrevistados representantes do Governo Estadual e municipal disseram que, aparentemente, o tema não é prioridade nas agendas de discussão.

A despeito da ausência do Conselho Metropolitano e do PDUI, vale elucidar que existem Planos de Saneamento cuja abrangência envolve o território da Região Metropolitana. Estes serão estudados em conjunto com os planos de saneamento municipais, no tópico sobre o Nível Municipal, por uma questão de organização temática e cronológica.

#### 6.3.4 Considerações sobre a ausência de sistema de planejamento de drenagem urbana em nível metropolitano

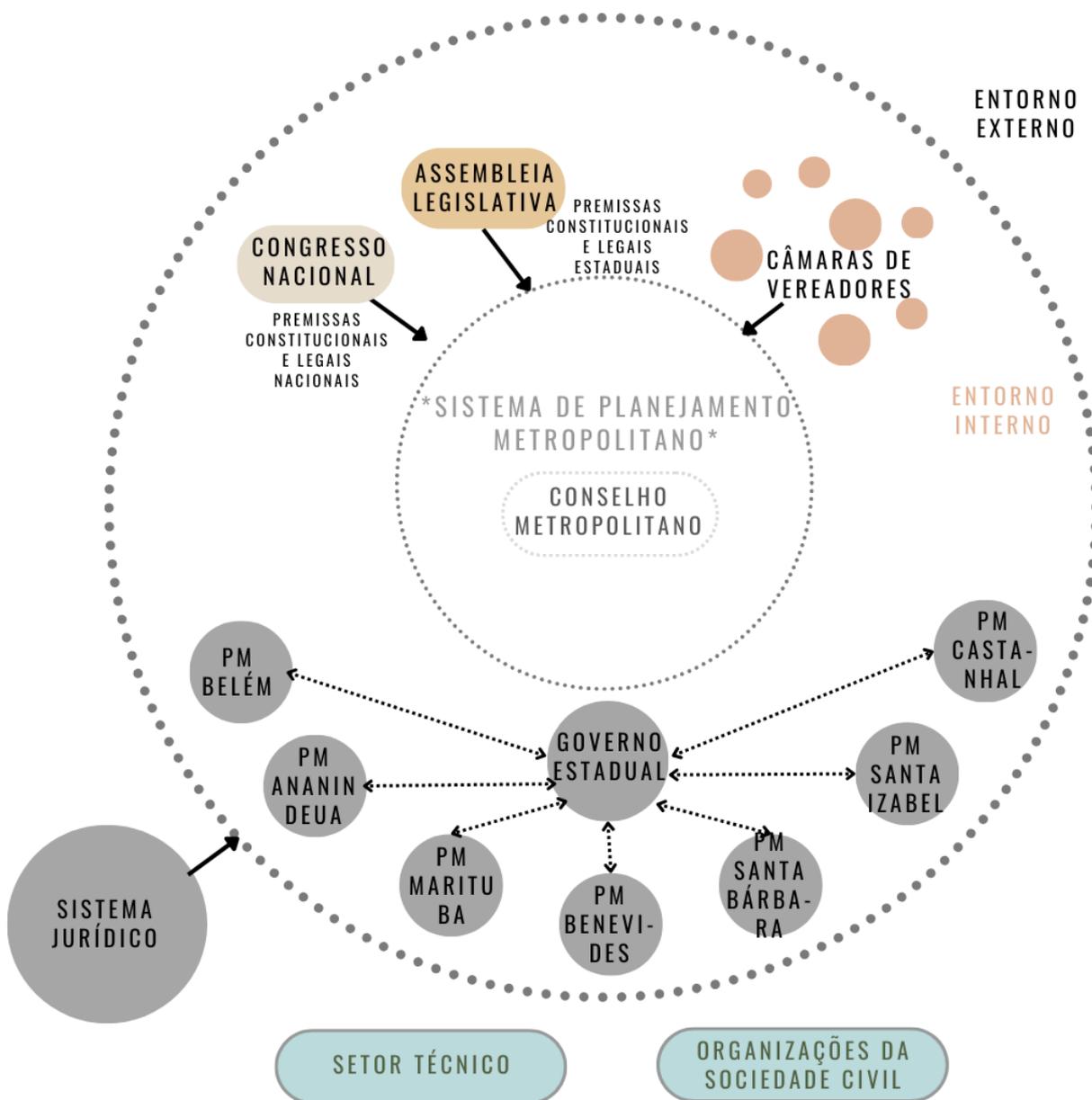
O título da presente conclusão já evidencia: perante os resultados da pesquisa, entende-se não existir um sistema de governança metropolitano que exerça a função de planejamento metropolitano da drenagem urbana de Belém, pela ausência de um centro decisório que convirja

---

<sup>75</sup> Considerando-se que as entrevistas foram concedidas no 1º semestre de 2022, essas manifestações espelham a situação nesse dado momento.

as comunicações entre os subsistemas (prefeituras e Governo Estadual) envolvidos. Aspecto que, conseqüentemente, faz com que não exista decisão metropolitana sendo tomada na RMB, e sim decisões isoladas em nível municipal e estadual. A configuração do que seria o sistema e seu entorno estão expressos na Figura 50.

**Figura 50** – Sistema hipotético de planejamento metropolitano da drenagem da RMB



**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

As premissas legais existentes, como Constituição Federal, Constituição Estadual, Estatuto da Metr pole, Lei Complementar Estadual n  27/1995 e outros normativos, emitem normas para esse sistema, que, ausente de seu centro, torna-se um objeto nulo. Logo, o

legislativo no entorno (nacional, estadual e municipal) elabora premissas que impossibilitam de serem observadas (a exemplo da elaboração do PDUI) pela ausência do sistema.

Ao centro do desenho, encontra-se o que seria o sistema. Diz-se o que seria, pois existem premissas que estipulam que ele deveria existir. Isto posto que o próprio sistema político, por intermédio de seu legislativo, emitiu premissas para si que não foram cumpridas, resultando nessa lacuna. O que seria seu centro, o Conselho Metropolitano, instância de convergência entre os diversos entes da federação envolvidos, está vazio. Se o centro decisório do que seria o sistema está vazio, na verdade, não existe sistema.

O que se tem, na verdade, são decisões esparsas, tomadas isoladamente pelos entes, diante de premissas legais (Estatuto da Metrópole e Lei Complementar nº 27/1995), que não se manifestam na prática, diante de suas próprias omissões e das assimetrias e conflitos entre os entes envolvidos (desentendimentos comunicativos), resultando em uma não decisão.

Como consequência, resta aos demais elementos, que seriam parte do entorno interno do sistema vazio (os subsistemas políticos participantes do território da RMB), tomarem decisões isoladas, comunicando-se, esparsamente, com os demais na medida da necessidade de gestão, sem uma visão de planejamento a longo, médio e curto prazos.

O Governo do Estado ocupa a posição mais próxima do que seria o centro do sistema<sup>76</sup>, em virtude de o seu maior volume de recursos (técnicos e financeiros), paralelo à dependência financeira e orçamentária dos municípios menores, com os seus orçamentos restritos, ficar em grande medida subordinados às transferências constitucionais, legais e voluntárias dos governos estadual e federal para executar suas ações. Os municípios também interagem entre si<sup>77</sup>, à proporção que a necessidade se impõe (a exemplo da gestão dos resíduos sólidos da RMB e as comunicações com Marituba, município mais afetado).

O que seria o entorno externo inclui o setor técnico e as organizações da sociedade civil, que, ante a ausência do sistema, interagem com os elementos do que seria o entorno interno isoladamente. Também surge, no entorno externo, o sistema jurídico (do qual fazem parte o Ministério Público e os Tribunais de Justiça) que interfere nas decisões tomadas pelos

---

<sup>76</sup> Em 28/03/2023, a Assembleia Legislativa do Estado do Pará aprovou a criação da Secretaria de Estado das Cidades e Integração Regional (SECIR), um desmembramento da SEDOP. Nesse sentido, entende-se que o estado está se especializando para tratar do tema, reforçando sua centralidade nas decisões atinentes às regiões metropolitanas do Pará e demais aglomerados municipais.

<sup>77</sup> As setas indicando as comunicações intermunicipais foram suprimidas do desenho, para torná-lo mais claro.

participantes da RMB, conforme é acionado pela sociedade para decidir questões metropolitanas<sup>78</sup>.

Como diria Luhmann (2016), a função principal do sistema jurídico é decidir, uma vez que não pode deixar de fazê-lo (princípio da vedação do *non liquet*). Quando o sistema político deixa de tomar uma decisão, a judicialização tomar o lugar central do que seria a função política, provocando uma alopoiese (Neves, 1992; Ribeiro, 2020). Todavia, aqui é necessário ponderação, dado que o sistema de planejamento e gestão metropolitano, propriamente dito, não existe. Não há como se falar em alopoiese de um sistema nulo.

Ainda assim, os efeitos dessa lacuna, sim, existem no mundo material para além do sistema político, ao que a judicialização acaba por interferir nas decisões isoladas tomadas pelos governos estadual e municipal, tornando-se mais um elemento a ser considerado nas comunicações – e nos conflitos.

Essa situação só se reverterá, no atual cenário, com a criação do Conselho Metropolitano mediante decreto estadual, com a prática da articulação comunicativa entre os entes e na tomada de decisões conjuntas que digam respeito à metrópole propriamente dita, e não somente aos municípios.

Conquanto não exista na configuração política brasileira uma esfera metropolitana autônoma, as Regiões Metropolitanas e aglomerados urbanos, por óbvio, existem, logo, requerem sistemas de governança interfederativos capazes de articular decisões sobre as funções públicas de interesse comum. Entende-se aqui que, independentemente da abrangência do território em questão e da discussão de que critérios adotar para considerar determinado município parte de uma RM (questão que se deixa em aberto para os geógrafos e outros estudiosos do tema), é importante ressaltar a pertinência de existir, de fato, um sistema político de governança metropolitana.

Ou a RM permanecerá sem um centro de decisão capaz de encadear seus múltiplos eixos, funcionando apenas como um agregado de municípios com fluxos de atividades em comum, não se capacitando para dar respostas em nível de política pública para as questões metropolitanas que existem na prática, gerando uma circunstância em que a configuração

---

<sup>78</sup> Em algumas outras figuras de sistemas do presente trabalho, o sistema jurídico não aparece destacado no entorno externo, a exemplo das figuras do sistema de planejamento federal e estadual. Contudo, isso não significa que o sistema jurídico não esteja no entorno dessas configurações. Como um sistema funcional da sociedade, estará sempre em consideração. No entanto, aqui esse sistema foi destacado em vista dos relatos dos entrevistados sobre sua interferência nos temas metropolitanos, uma vez que ausente o sistema é capaz de tomar as decisões políticas consensuadas necessárias.

metropolitana de fluxos existe na realidade, mas um sistema político coeso habilitado para formular políticas para ela, não existe.

Sem um sistema metropolitano de governança que promova a comunicação entre os subsistemas políticos municipais e estadual, a coesão para realizar funções públicas de interesse comum é improvável (estendendo-se o raciocínio da improbabilidade da comunicação postulada por Luhmann). Se a comunicação entre os entes de uma RM é o começo de um sistema possível, seu fechamento operacional seria seu objetivo, possibilitando a discussão de problemas complexos, a exemplo dos componentes do saneamento, inclusa a drenagem urbana no compartilhamento de bacias hidrográficas entre municípios.

## 6.4 Nível Municipal

*“As chuvas desabaram, desmanchava-se a cidade no aguaceiro. [...] A cidade boiava na luz da manhã. Depois daquela semana d’água, as pessoas, os animais, os trens passavam como se voltassem do fundo. Uma mulher passou, meio esverdeada: do limo da enchente? As sumaumeiras de Nazaré traziam um ar do dilúvio”.*

(Dalcídio Jurandir, Belém do Grão-Pará)

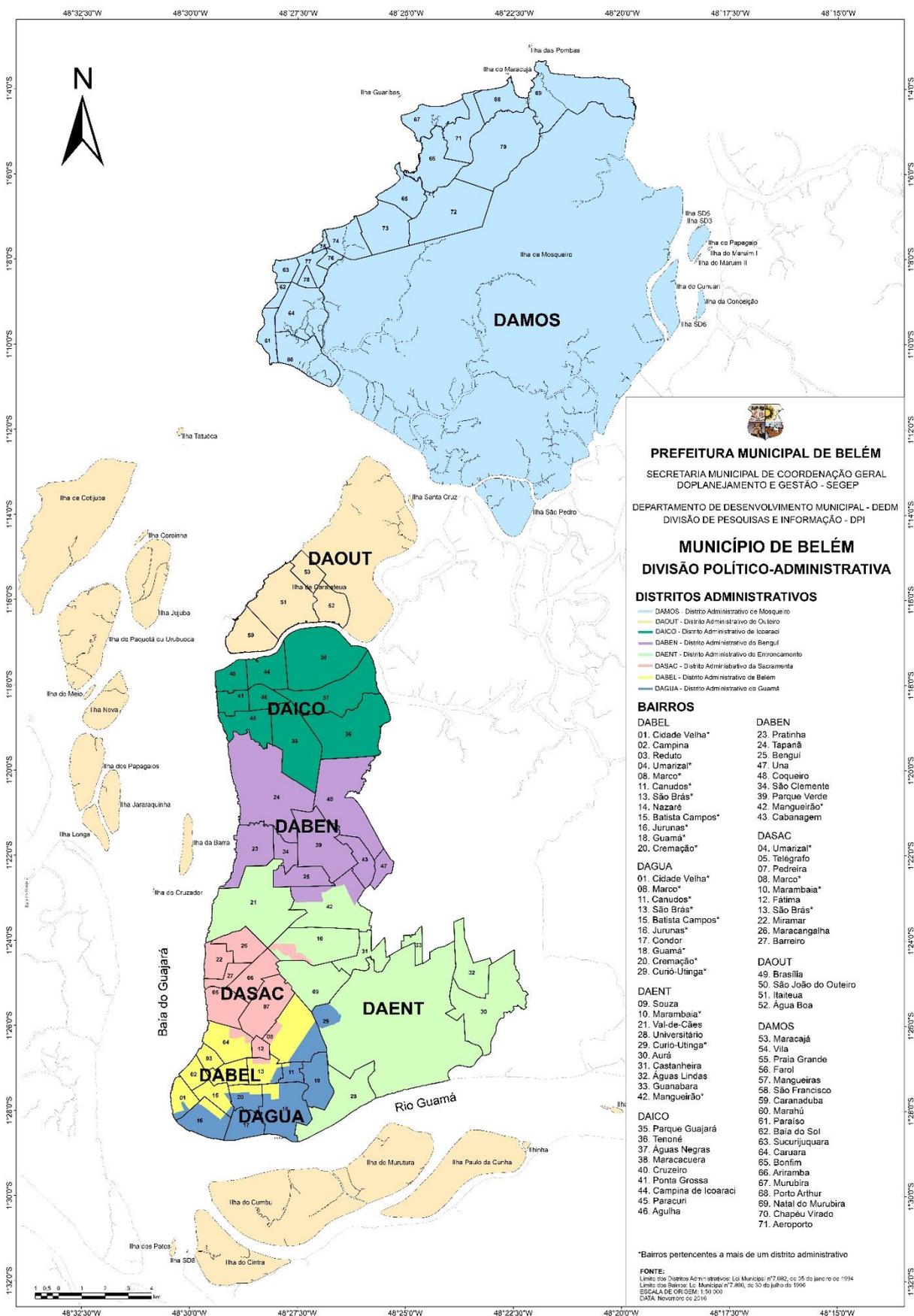
Belém é um município fundado em 1616, atualmente, possuindo 505 km<sup>2</sup> de área, sendo que 34,5% do território é formado pela região continental e 65,4% correspondem a um conjunto de 39 ilhas. A região é dividida em 8 distritos administrativos<sup>79</sup> que servem como unidade de planejamento territorial, cuja porção urbana é subdividida em 71 bairros (Figura 51). O município é trespassado por cursos d’água e canais retificados, que compõem 14 bacias hidrográficas (Outeiro, Paracuri, Anani, Cajé, Mata Fome, Ariri, Val-de-Cães, Una, Reduto, Tamandaré, Estrada Nova, Tucunduba, Murutucum e Aurá) (Figura 52), de característica ambiental de várzea.

A despeito de apresentar ambientes naturais preservados, há uma urbanização excludente, concentrada na porção continental e, precipuamente, nos bairros centrais, que apresentam melhor infraestrutura e serviços públicos (SEGEP, 2020). A rede hidrográfica da cidade é um significativo condicionante e definidor da morfologia urbana, dos usos dados ao solo e das atividades econômicas, adotando dimensões de paisagem, veículo, substância e recurso. Nada obstante essa importância, ainda se veta acesso à água e a um ambiente salubre a uma parcela da população (Ponte, 2015).

---

<sup>79</sup> São distritos administrativos de Belém: Distrito Administrativo do Benguí (DABEN); Distrito Administrativo de Belém (DABEL); Distrito Administrativo do Entroncamento (DAENT); Distrito Administrativo de Icoaraci (DAICO); Distrito Administrativo de Outeiro (DAOUT); Distrito Administrativo de Mosqueiro (DAMOS); Distrito Administrativo da Sacramenta (DASAC); e Distrito Administrativo do Guamá (DAGUA).

Figura 51 – Bairros de Belém



Fonte: SEGEP (2020).

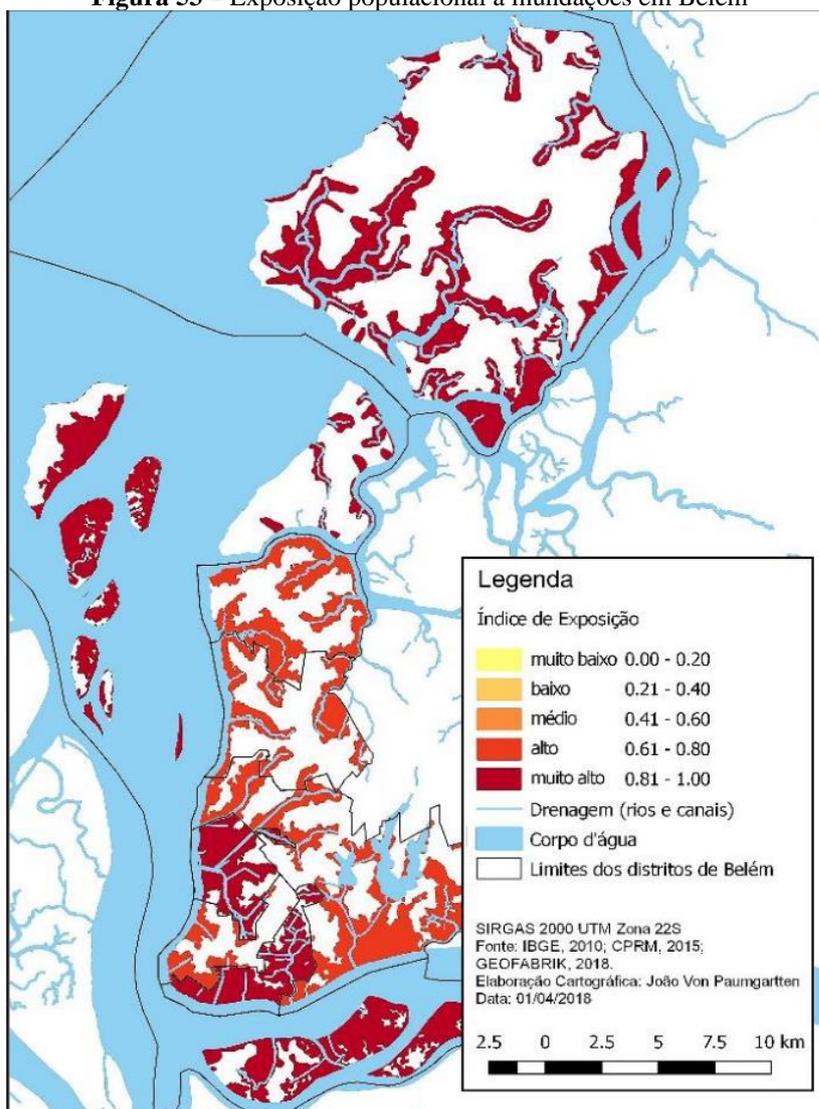


O município de Belém costuma adotar, em seus estudos técnicos, a delimitação de 15 bacias hidrográficas para o planejamento e gestão do sistema de drenagem, sendo as com maior área territorial as bacias do Una, do Murucutum, do Aurá, do Paracuri, do Maguari e do Tucunduba (SEGEP, 2020). Em Belém, 47,8% da área total do município corresponde à área urbana. Das vias públicas em área urbana, 43,9% estão pavimentadas com pavimento e meio-fio (ou semelhante).

Belém possui 151 cursos d'água naturais perenes e 32,9% das vias possuem redes ou canais de águas pluviais subterrâneos, enquanto 21,90% das vias possuem cursos d'água naturais perenes canalizados a céu aberto (SNIS, 2021a). A cidade sofre forte influência das marés, que variam de +0,00 a +3,90 acima do nível do mar, e os alagamentos decorrem do fato de que o leito dos canais das bacias urbanas detém uma cota situada entre 0 e 4 m, sendo alguns desses canais, já retificados, tipicamente na cota de +2,00. O município é, predominantemente, pleno em sua extensão, com 92,2% do território ocupado com declividade de até 2%, o que faz com que as áreas se tornem propícias à inundação. Esse problema é intensificado em razão da pluviosidade variável, com precipitações diárias maiores que 25 mm e média anual de 3.000 mm (SEGEP, 2020).

Aliado ao fato de que Belém apresenta um histórico de inundações em decorrência de eventos climáticos frequentes, como fenômenos de maré e aumento da precipitação pluviométrica, 54% da população reside em aglomerados subnormais, fazendo com que inundações e alagamentos afetem o território de modo heterogêneo, influenciadas, além dos fenômenos naturais, pelo processo histórico de urbanização do município (Paumgarten; Maués; Rocha, 2021). A exposição populacional a inundações, conforme se depreende da Figura 53 (página a seguir), dá-se ao longo das adjacências dos canais de drenagem que cortam a cidade, além das áreas costeiras propensas ao fenômeno, tendo como característica marcante a ocupação por moradias irregulares em áreas com potencial de inundação e impróprias para uso habitacional.

O índice de exposição a alagamentos está entre alto e muito alto, uma situação preocupante, pois, enquanto os distritos do Benguí (0,637), Belém (0,659), Entroncamento (0,665) e Icoaraci (0,721) evidenciam índices altos, os distritos de Outeiro (0,829), Mosqueiro (0,935), Sacramento (0,946) e Guamá (0,994) mantêm índices muito altos. Há de se apontar que uma parte de sua população está, além de exposta a alagamentos, vulnerável a esses eventos devido à fatores como maior suscetibilidade por deficiências de infraestrutura pública, condições precárias de habitação, pobreza e baixa capacidade econômica e de renda (Paumgarten; Maués; Rocha, 2021).

**Figura 53** – Exposição populacional a inundações em Belém

**Fonte:** Paumgarten, Maués e Rocha (2021, p. 341).

Então, é possível inferir que existe, em Belém, uma relação de inclusão/exclusão nos serviços de drenagem urbana, onde algumas das regiões mais expostas a alagamentos e inundações são, por uma dinâmica de ocupação habitacional desordenada, predominantemente ocupadas por população de baixa renda e mais vulnerável, enquanto regiões menos expostas são disputadas pelas camadas de maior renda da população belenense.

Ademais, vale ressaltar que o Distrito do Guamá (o de maior exposição a alagamentos) compreende duas das mais importantes bacias hidrográficas do município, a Bacia do Tucunduba (alvo de ações do Governo Estadual) e a Bacia da Estrada Nova (cujos projetos de saneamento são geridos por órgão específico da prefeitura, o Projeto de Macrodrenagem da Bacia da Estrada Nova (PROMABEN), ao passo que o distrito da Sacramento (o segundo mais

exposto) é ocupado, em grande parte, pela Bacia do Una, que abrange mais de 15 bairros da cidade.

Esse cenário é ilustrado, por exemplo, pela percepção dos moradores da bacia da Estrada Nova, considerando que a maioria conseguiu notar os danos e consequências trazidas pelos alagamentos, mesmo após a entrega de trechos das obras de macrodrenagem, uma vez que acontece sempre que chove. Algumas ruas passaram a alagar justamente a partir das obras. Também se identificou que o índice de educação ambiental tem um desempenho entre baixo e muito baixo, tendo-se entendido que o PROMABEN não conseguiu viabilizar transformações significativas na percepção dos moradores sobre os problemas de saneamento, e também na atitude deles quanto às questões socioambientais, a exemplo do descarte de resíduos sólidos em locais inadequados, como os cursos d'água, o que potencializa os alagamentos (Rios; Santana; Almeida, 2021).

Essas problemáticas infraestruturais, quando comparadas ao cenário nacional, tornam-se mais evidentes. No Brasil, 45,3% dos municípios possuem sistema exclusivo para a drenagem das águas pluviais urbanas, enquanto 12,0% sistema unitário (misto com esgotamento sanitário), 21,3% sistema combinado para a drenagem e 15,7% não possuem sistema de drenagem. Belém se enquadra no sistema unitário, ou seja, quando a tubulação da drenagem é utilizada de forma mista para captação do esgotamento sanitário (SNIS, 2021a).

Há também o problema do lançamento de esgoto doméstico em dispositivos de drenagem, em ligações clandestinas, o que se tornou uma prática frequente, resultando em um passivo ambiental com contaminação pelo esgoto nos cursos d'água, no solo, podendo permear o lençol freático (SEGEP, 2020).

Quanto ao mapeamento de áreas de risco de inundação, no Brasil, 67,6% dos municípios não o possuem e 3,9% dos domicílios brasileiros estão sujeitos a esse risco. Registrou-se que 218,4 mil pessoas foram desabrigadas ou desalojadas no Brasil em virtude de eventos hidrológicos impactantes. A situação no Pará não é muito distante da média nacional. No Estado, 66,3% dos municípios não detêm mapeamento de áreas de risco e 3,7% dos domicílios estão em áreas de risco de inundação. Belém registrou no sistema 4,10% de domicílios em risco, totalizando 14.638 domicílios (SNIS, 2021a).

De acordo com o declarado pela prefeitura, como instrumentos de controle e monitoramento hidrológico, têm-se utilizado pluviômetro, que mede a quantidade de chuva por registro, porém não existe sistema de alerta de riscos hidrológicos como alagamentos, enxurradas e inundações. Também não existe cadastro ou demarcação de marcas históricas de

inundação, nem mapeamento de áreas de risco de inundação dos cursos d'água urbanos. Também não se registrou no sistema infraestrutura de amortecimento (SNIS, 2021a).

Os serviços de drenagem urbana, manejo de águas pluviais e gestão de resíduos sólidos, são de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Belém, operados pela Secretaria Municipal de Saneamento (SESAN), criada através do Decreto nº 22.480/1990. Estão envolvidas, ainda, outras secretarias municipais no entorno da gestão do saneamento básico de Belém:

- a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA), responsável pelo licenciamento e autorização das atividades, potencialmente, poluidoras dentro do âmbito municipal, bem como a análise da situação da poluição ambiental no município;
- a Secretaria Municipal de Urbanismo (SEURB), que realiza o planejamento das obras públicas municipais;
- a Secretaria Municipal de Habitação (SEHAB), que elabora e implanta projetos de obras físicas nas habitações do município;
- a Secretaria Municipal de Saúde (SESMA), que faz o controle da degradação do meio ambiente e da proliferação de vetores em decorrência de eventos de cheias em vista da deficiência ou uso inadequado dos sistemas de drenagem;
- a Secretaria Municipal de Coordenação Geral do Planejamento e Gestão, cuja finalidade é planejamento, coordenação e gestão da política de desenvolvimento do município de Belém;
- o Programa de Saneamento da Bacia Estrada Nova (PROMABEN), que inclui ações para os quatro eixos do saneamento voltadas aos habitantes da Bacia Hidrográfica da Estrada Nova; e
- a Comissão Municipal de Defesa Civil (COMDEC), responsável por um conjunto de ações preventivas para reduzir ou minimizar a ocorrência de desastres, tal como ações educativas e orientativas.

Conta-se, também, com as Agências Reguladoras, sendo a Agência de Regulação e Controle de Serviços Públicos do Pará, a responsável pela regulação dos serviços de saneamento no nível estadual (água e esgoto), e a Agência Reguladora Municipal de Belém (ARBEL), no nível municipal, pela regulação dos serviços prestados (água, esgoto, drenagem e resíduos), que substituiu a Agência Municipal de Água e Esgoto de Belém (AMAE), que antes regulava apenas o abastecimento de água e o esgotamento sanitário prestados pela SAAEB.

Mediante tal cenário, em nível municipal, analisa-se o planejamento da drenagem sob três enfoques: territorial, analisando-se o planejamento urbano da cidade, o Estatuto da Cidade e o Plano Diretor Municipal; setorial, avaliando-se a política municipal de saneamento básico e o seu respectivo plano municipal de saneamento; e orçamentário, averiguando-se os Planos Plurianuais dos períodos de 2014-2017, 2018-2021 e 2022-2025.

#### 6.4.1 Planejamento urbano do município de Belém

Para analisar o planejamento urbano do município de Belém, é necessário retomar os antecedentes do planejamento urbano brasileiro, e como este influenciou o planejamento urbano belenense, incluindo as fases do embelezamento urbano, do planejamento eficiente, do planejamento funcional, passando pela promulgação da Constituinte de 1988 e pelo Plano Diretor municipal de 1993. Feita essa contextualização, passa-se a analisar as premissas instituídas por intermédio do Estatuto da Cidade, que direcionaram o planejamento urbano. Em seguida, avalia-se o até então vigente Plano Diretor de 2008, para, na sequência, comentar sobre sua (não) revisão.

Vale ressaltar, a princípio, que esse Plano Diretor de 2008 não entraria no escopo temporal da presente análise, que se dedica a compreender, em perspectiva sistêmica, quais as decisões de planejamento da drenagem de Belém, de 2012 a 2022, num recorte de 10 anos. Considerando-se que o Plano Diretor de 2008, não chegou a ser revisado até o término da análise deste texto, persistindo como decisão no sistema de planejamento municipal, merecendo, então, uma análise em específico, sem descurar da verificação das possíveis causas e consequências da defasagem de sua revisão.

##### 6.4.1.1 Antecedentes: o planejamento urbano brasileiro e sua influência no planejamento urbano de Belém

Na atualidade, a Constituição de 1988 e o Estatuto da Cidade – Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Pará, 2001), servem como pressupostos balizadores para a elaboração dos planos diretores no Brasil, que se constituem como os principais instrumentos de planejamento territorial dos municípios. Embora a história dos planos diretores preceda a Constituição Cidadã, tem caminhos que estiveram e estão interligados às próprias teorias do planejamento urbano, em movimento de constante mudança.

Belém, como município expoente da Amazônia Brasileira, viu-se como *locus* desses movimentos, tendo expressado essa evolução conceitual nos diversos planos urbanísticos que foram, para ela, desenhados. Desse modo, para fins de contextualização, entende-se que, antes de se falar nas premissas atuais, há de se fazer um resgate do que significou e significa pensar o planejamento urbano no Brasil e no município de Belém. Isso se faz não somente para fins de registro, mas para se compreender que características permeiam o contexto atual do planejamento urbano de Belém, visto que as permanências de certos ideais, e não de outros, no presente, demonstram uma seleção, que deve ser observada do ponto de vista sistêmico.

Partindo do materialismo histórico-dialético, Villaça (1999) retoma as origens do plano diretor como instrumento de planejamento urbano no Brasil, perpassando seus vários estágios. Para o autor, o planejamento urbano, cristalizado na figura do plano diretor, mesmo que tenha sofrido constantes mudanças de nome, metodologia de elaboração e de conteúdo, serve como instrumento ideológico consolidador do poder.

Aqui, o exercício que se faz é o de tomar o estudo de Villaça como relato, utilizando-se da teoria sistêmica luhmanniana, conforme proposta no presente estudo, para discutir os fatos históricos – sem, necessariamente, contrapor ou debater as conclusões tomadas pelo autor em função de sua própria vertente teórica. O intuito é o de se observar as mudanças de concepção no planejamento urbano brasileiro ao longo do tempo, a partir de uma perspectiva sistêmica, executando, sempre que possível, correlações sobre como essas mudanças afetaram o que foi praticado no município de Belém.

Assim, os antecedentes do plano diretor, tido, na atualidade, no ordenamento jurídico brasileiro, podem ser divididos nos seguintes períodos (e escolas teóricas de planejamento correspondentes): o começo do século XX (embelezamento urbano); dos anos 1930 a 1960 (cidade eficiente); de 1965 a 1980 (planejamento compreensivo e planos sem mapa); e o da transição para o regime democrático, de 1980 a 1990 (definição do plano diretor na Constituição Cidadã).

De 1875 a 1930, o planejamento urbano, entendido como a intervenção estatal sobre a organização do espaço urbano, surge no Brasil materializado nos planos de embelezamento urbano. Estes partiam da concepção do embelezamento urbano (*city beautiful*), planejamento de origem renascentista que chegou ao Brasil, precipuamente, através da França, que enfatizava a beleza monumental, trazendo consigo novos valores estéticos e uma nova fisionomia arquitetônica para as cidades.

À época, o planejamento era, claramente, exposto pelo poder político e executado, uma vez que as estruturas de poder estavam postas como *status quo*, no qual os planos eram

discutidos, atacados, contestados e apoiados, mas nunca ignorados (Villaça, 1999). De tal forma que, como serviu Paris como espaço do “espírito moderno”, Belém serviu como experiência de introdução desse pensamento na Amazônia, diante, máxime, da atuação do Intendente Municipal Antônio Lemos quanto à realização de obras públicas de caráter higienista e de priorização estética (Lima; Nunes; Eiró, 2018).

De certa maneira, essa característica, que não se encerra no período mencionado, permaneceu nos projetos arquitetônicos urbanos voltados a Belém, como se pode ver, por exemplo, no projeto para a área no entorno do Palácio Antônio Lemos (Sede da Prefeitura de Belém) e do Palácio Lauro Sodré (Sede do Governo do Estado), como exposto no Plano de Desenvolvimento para a Grande Belém de 1975 (Figura 54).

**Figura 54** – Projeto para o entorno do Palácio Antônio Lemos



**Fonte:** Lima, Nunes e Eiró (2018).

Projeta-se, na imagem, a criação de um lago artificial circundante a ambos os palácios, destacando-se como elementos arquitetônicos a supremacia do monumento, a exaltação da arquitetura, a integração com a água como elemento natural e o resgate da imagem de cidade abastada e moderna, alinhada ao movimento de embelezamento urbano praticado no começo do século XX (Lima; Nunes; Eiró, 2018), o que evidencia a sua permanência, ainda que seu período de apogeu tenha passado.

Distintamente, de 1930 a 1965, iniciou-se um período em que cresceu a organização e a consciência das classes populares e urbanas, gerando pressão para a mudança (ou irritação no sistema político, em termos sistêmicos), tendo como resposta o movimento cidade eficiente (*city planning*), no qual se propunha um planejamento não mais focado em embelezamento,

mas na produtividade. Entendia-se que era preciso mudar a característica econômica das cidades para além de bens de consumo, mas também como bens de produção. Vale explicitar que, nesse período, surgiu a nomenclatura “plano diretor”.

Os planos se tornavam cada vez mais complexos e abrangentes, o que não significa que eram exequíveis, começando a adquirir características de “plano intelectual” e servindo como instrumento de afastamento das camadas populares (considerando-se seu não entendimento, alçado ao âmbito estritamente técnico) (Villaça, 1999).

Esse movimento se vincula ao planejamento físico-territorial (*blueprint planning*), como mencionado no Capítulo 3, cujas raízes advém do pensamento de Le Corbusier e do grupo de engenheiros e arquitetos que redigiram a Carta de Atenas (Le Corbusier, 1993) que, em síntese, exprimia as cidades como cumpridoras de quatro funções básicas: habitar, trabalhar, circular e lazer (Freitag, 2006). Um bom exemplo de aplicação desse movimento é o Plano de Urbanização de Belém, de 1947, elaborado pelo engenheiro Jerônimo Cavalcanti (Figura 55).

**Figura 55** – Plano de urbanização de Belém de 1940



**Fonte:** Cavalcanti (1947, p. 18 *apud* Chaves, 2016, p. 150).

O plano previa um novo esquema de avenidas, concebido como a teia radial, em oposição ao esquema xadrez focado nos quarteirões, no qual se entendia não ser mais possível continuar com o sistema de bondes, que deveriam ser substituídos por *trolleybuses* (ônibus elétricos), priorizando a circulação do automóvel. No que se refere ao saneamento, considerava-

se a situação grave pelos mesmos motivos observados atualmente: o grande índice pluviométrico e a forte influência do ciclo das marés dos rios amazônicos.

O plano, todavia, descartou a possibilidade de implantação de “avenidas canais” com comportas automáticas, em vista da grande extensão das áreas alagadas, tendo compreendido como solução menos custosa o aterramento sistemático desses alagados utilizando como aterro o material retirado por dragas do fundo da Baía do Guajará. Os alagamentos seriam contidos por uma avenida que serviria como uma cinta perimetral de cais à margem de outras avenidas de utilidade viária. Previu-se, também, a construção de tubulações de esgotamento sanitário e a coleta de águas pluviais. No entanto, o plano foi considerado inexecutável por muitos, pouco tendo sido colocado em prática (Chaves, 2016).

Em 1965, influenciados pelo funcionalismo (tratado no Capítulo 3), o planejamento urbano brasileiro incorporou a ideia de que os problemas urbanos não poderiam mais se limitar apenas aos aspectos físicos das cidades, conhecido como planejamento compreensivo (*comprehensive planning*). Afamado como “super planos”, foram elaborados planos extremamente volumosos, complexos e tecnocratas.

Como exemplo, citam-se o Plano Guanabara, elaborado para a cidade do Rio de Janeiro pela equipe do arquiteto grego Doxiadis, entregue à municipalidade em centenas de vias em inglês (simboliza seu descolamento do funcionalismo público no contexto brasileiro da época, em que poucos dominavam o idioma), e o Plano Urbanístico Básico de São Paulo, que apresentava seis volumes de cerca de 3.400 páginas, abordando uma série de conteúdos como urbanismo, educação, saúde, bem-estar social, recreação, cultura, esportes, poluição do ar, gás, limpeza pública, cemitérios, energia elétrica etc.

Foram planos que, embora detalhassem uma grande variedade de assuntos pertinentes ao urbano, eram pouco direcionados à tomada de decisão por meio de ações (Villaça, 1999). Pode-se dizer que esses exemplos mais se assemelham a diagnósticos do que a planos, caso sejam assumidas definições sistêmicas luhmannianas relacionadas ao planejamento e decisão. Ainda que contivessem algumas decisões, seu entendimento não era facilitado para aqueles que, em tese, deveriam operacionalizá-los, no caso, o funcionalismo público carioca e paulista – a comunicação estava prejudicada, o que fez com que não fossem operacionalizados.

Em um contraponto, a década de 1970 viu surgir o que foi chamado de “Planos sem Mapa”. O planejamento urbano passou do rebuscamento técnico para o plano simplório, realizado sem diagnósticos técnicos adequados, resumindo um conjunto de generalidades, listando apenas diretrizes gerais.

Exemplos desses planos sem mapa são o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) de 1971, elaborado para a cidade de São Paulo, feito por técnicos da própria prefeitura, materializando-se no formato de uma lei, sem diagnóstico técnico e definições de ações específicas, com menção apenas a um mapa, que não fora divulgado. Além disso, o Plano Urbanístico Básico (PUB) de 1977, do Rio de Janeiro, correspondente a uma pequena tentativa de planejamento participativo na identificação dos problemas de cada área, elaborando-se um conjunto de diretrizes para cada uma delas, sem uma tomada de decisão mais assertiva a respeito (Villaça, 1999).

Aqui, percebe-se que, diante do excesso de complexidade dos planos compreensivos, o funcionalismo público precisava encontrar um modo de projetar suas demandas, o que levou, em contrapartida, a uma simplificação demasiada do desenho. Empregando-se o pensamento sistêmico luhmanniano, entende-se que o “planejamento” urbano se tornou um “não-planejamento”, uma vez que se exprimia por meio de documentos vazios de decisão efetiva. Decerto, as decisões políticas eram tomadas, só não eram expressas nos planos como comunicações públicas, de tal modo que se sujeitavam ao voluntarismo das necessidades e interesses políticos presentes.

Enquanto isso, na Belém de 1958, formou-se a Comissão do Plano Diretor da cidade. Nos anos que se seguiram, iniciou-se a existência de uma preocupação urbana metropolitana para além da circunscrição municipal. Em 1970, fundou-se a Companhia de Administração e Desenvolvimento da Área Metropolitana (CODEM), uma sociedade de economia mista cujo maior acionista é a Prefeitura de Belém, para responder a essas demandas metropolitanas.

A partir desse período, os planos urbanísticos apresentados passaram a não abranger mais exclusivamente Belém, ainda que insiram o município na posição central do planejamento. Como mencionado no tópico 6.3 (nível metropolitano), das décadas de 1970 a 1980, elaboraram-se grandes planos metropolitanos, como se apresenta no Quadro 90 (página seguinte), que aderiram, em grande medida, à premissa funcionalista compreensiva, acompanhando o movimento que ocorria no Sudeste do País, a exemplo dos planos do Rio de Janeiro e de São Paulo. Padeceram de problemas semelhantes, com a baixa efetividade de sua implementação.

**Quadro 90** – Planos metropolitanos da Grande Belém

<b>Planos</b>	<b>Plano de Desenvolvimento da Grande Belém (PDGB)</b>	<b>Plano de Diretrizes Metropolitanas (PDM)</b>	<b>Plano de Estruturação Metropolitana (PEM)</b>
<b>Período</b>	<b>1974-1976</b>	<b>1976-1977</b>	<b>1979-1981</b>
<b>Base teórica</b>	Funcionalista	Funcionalista, mantém estrita vinculação com o PDGB.	Eclética, apresentou-se como “histórico-estrutural”.
<b>Estrutura metodológica</b>	Roteirização adotada pelo SERFHAU para os Planos de Desenvolvimento Integrados	Composto de diagnósticos, diretrizes e projetos/programas. Evitou as superposições do PDGB, mas apresentou setorização semelhante.	Etapas de elaboração: levantamento de informações, análise e diagnóstico, projeção de variáveis, formulação de futuros, definição de estrutura metropolitana, simulação de usos, programas e projetos.
<b>Instrumentação</b>	Limitou-se a trabalhar com mecanismos de zoneamento, código de edificações e posturas.	Restringiu-se à listagem de programas e projetos, a maioria referente a estudos, pesquisas, formulação de planos, avaliações e complementação do PDGB.	Apresentou o fundo de terras para que o Poder Público intervisse de forma mais efetiva na produção do espaço urbano.
<b>Conclusões</b>	O contexto autoritário e a base teórica inconsistente repercutiram em metodologia problemática, com setorização analítica e projetiva, que redundou em projeções superficiais e distorcidas.	Estruturado metodologicamente e com pequena efetividade, padeceu dos problemas do PDGB por ter sido elaborado quase no mesmo contexto sociopolítico e ter base nas formulações do PDGB.	Formulado na transição, avançou no entendimento do planejamento urbano, o que repercutiu no tratamento dialético das análises. As inovações resultaram, entretanto, em baixa efetividade, atribuída ao contexto de transição e às carências das inovações.

Fonte: Santos (2020, p. 7).

Ao analisar causas desse fenômeno, Santos (2020) apresenta duas vertentes: a que critica o planejamento centralizado com falta de participação dos agentes envolvidos, bem como a tecnoburocracia privada e estatal; e a que aponta como causa da não implementação a influência de elementos externos, como a crise fiscal, dificultando o financiamento das ações previstas. De toda forma, esse diagnóstico alcançou a CODEM, posta como a instituição responsável pelas políticas de planejamento que, apesar de propor orientações para a expansão da Belém metropolitana, estas não foram suficientes para reduzir a desigualdade social na cidade, que, em verdade, intensificou-se no período.

Nos anos que se seguiram, o Brasil viu surgir uma nova consciência das classes populares, que culminou com a mobilização nos anos 1980 pelo Movimento da Reforma Urbana (Villaça, 1999), que existia desde antes da ditadura militar, mas foi retomado nos anos 1980 perante as fortes pressões pela mudança de regime (Bassul, 2010). O movimento se unificou em torno da defesa da Emenda Popular de Reforma Urbana ao Congresso Constituinte,

tendo como ideias centrais a função social da propriedade e da cidade, o direito à cidadania e a gestão democrática da cidade (Azevedo, 1997).

Todo o processo de discussão acerca de diretrizes urbanas culminou na edição de dois artigos no capítulo de Política Urbana da CF 1988 (a primeira Constituição brasileira a tratar da questão urbana), quais sejam, os arts. 182 e 183. Destes, cabe comentar mais detalhadamente o primeiro, que atribuiu a política de desenvolvimento urbano ao Poder Público Municipal, cujas premissas específicas seriam elaboradas, posteriormente, na forma de lei (o que, mais tarde, tornou-se o Estatuto da Cidade).

O objetivo da política de desenvolvimento urbano passou a ordenar o desenvolvimento das funções sociais da cidade e a garantia do bem-estar de seus habitantes. O parágrafo primeiro do art. 182 documentou, revivido, o Plano Diretor como instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana, devendo ser aprovado pela Câmara Municipal em caráter obrigatório para cidades com mais de 20 mil habitantes. Vinculou, no §2º, a função social das propriedades urbanas como cumpridas no atendimento às exigências do plano diretor (Brasil, 1988, art. 182).

Santos (2020) afirma que, nesse momento, o planejamento urbano (novamente) mudou de escala. Enquanto na década de 1970 as preocupações eram metropolitanas, a partir de 1988, com a promulgação da Constituição Cidadã, a escala municipal passou a ser priorizada nas políticas de planejamento urbano.

Logo, na década de 1990, as cidades brasileiras se organizaram para cumprir a determinação constitucional de elaborar seus planos diretores. O plano foi, claramente, transformado, para além de documento técnico, em um Projeto de Lei a ser aprovado pelo Legislativo municipal. Elegeu como objeto fundamental a ser planejado o espaço urbano, sua produção, reprodução e consumo, ou seja, a terra urbana, equipada, efetivando-se como instrumento de natureza urbanística, tributária e jurídica.

Em contrapartida, esse processo não ocorre sem conflitos, considerando-se os múltiplos interesses sobre a terra urbana (Villaça, 1999). De certa forma, encerrou-se, na prática, como aquele plano que define a orientação que os outros planos setoriais deverão seguir na forma de regulamentação subsequente: o plano dos planos.

Nesse contexto, boa parte das instituições, que constituíam o planejamento urbano da época, foi desestruturada, como, por exemplo, em nível federal, o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo, a Empresa Brasileira de Transportes Urbanos e o Banco Nacional de Habitação. Em nível estadual, parte das secretarias relacionadas ao urbanismo foram extintas, isso quando não realocadas em funções mais vinculadas ao planejamento orçamentário. Em nível municipal,

por outro lado, houve uma centralização nesse tipo de atuação, tendo essa esfera assumido a responsabilidade na elaboração e na execução das políticas de planejamento e gestão urbana, a exemplo do Plano Diretor (Santos, 2020).

Pouco depois da promulgação da nova constituinte, o município de Belém promulgou sua Lei Orgânica Municipal (LOM) em 30 de março de 1990, na qual, em réplica ao dispositivo constitucional, atribuiu ao município a competência de elaborar e instituir o plano diretor, definindo diretrizes urbanísticas para a ordenação do território (Belém, 1990, art., 37, inciso XIV).

A LOM estabelece, ainda, que devem constar, no plano diretor, um diagnóstico aos problemas de desenvolvimento, as diretrizes para sua solução com as respectivas prioridades da administração para curto, médio e longo prazos (Belém, 1990, art. 115). Ademais, a LOM dita a necessidade expressa de o plano diretor dispor, dentre outros critérios, sobre diretrizes para o saneamento municipal (Belém, 1990, art. 117, parágrafo único, VI).

Para orientar a política municipal de desenvolvimento urbano e meio ambiente, criou-se o Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (CONDUMA), órgão responsável por indicar áreas de preservação e seu regime urbanístico, estabelecer a política urbanística com planos, programas e projetos e auxiliar no julgamento dos recursos interpostos contra a aplicação da legislação urbana (Belém, 1990, art. 119). Além disso, instituiu-se que o Poder Público Municipal deve manter órgão técnico permanente para conduzir a elaboração do Plano Diretor e promover a implementação e acompanhamento de suas ações, visando à institucionalização de um processo permanente de planejamento, com a obrigação de se colher audiências públicas no processo (Belém, 1990, art. 120).

Nessa perspectiva, diante da ausência de outras instâncias de planejamento na Prefeitura Municipal de Belém, a CODEM se manteve na estrutura de planejamento urbano para atuar na construção do primeiro plano diretor de Belém pós Constituição Cidadã (Santos, 2020).

O plano começou a ser elaborado em 1991, e sua elaboração firmou-se no ideário da reforma urbana, com foco na regulação do uso do solo, distribuição equitativa dos recursos no espaço urbano e participação social na construção das políticas públicas (Santos, 2020). Para isso, criou-se a Coordenadoria Geral de Planejamento (COGEP), composta por 30 técnicos do Poder Público, tendo o processo participativo contado com a colaboração de 399 entidades nos debates com a sociedade.

A concretização do ideário da função social da cidade e da gestão democrática, porém, esbarrou em alguns limites: a falta de investimentos públicos; as limitações do pensamento tecnoburocrático; a falta de conhecimento dos administradores públicos, da população e dos

próprios técnicos sobre o espaço no qual vivem e do próprio plano diretor; e o não envolvimento de setores marginalizados da cidade no processo de elaboração (Azevedo, 1997). O processo culminou com a edição da Lei Municipal nº 7.603, de 13 de janeiro de 1993, conhecida como o Plano Diretor de 1993 de Belém.

Este proceder representou a continuidade de duas características da produção tecnoburocrática do período antecedente: a capacidade de realização de diagnósticos; e a dificuldade de se promover a participação social, apesar da boa vontade. Não obstante, representou, também, o destaque de elementos novos, como ideias voltadas à promoção da justiça espacial na produção da cidade (Santos, 2020).

Tomando-se uma interpretação sistêmica, a concepção de planejamento urbano no Brasil passou por mudanças notáveis no último século, com a evolução adaptativa dos sistemas políticos e de sua própria função de planejamento voltada às cidades. A dinâmica estabelecida pela aplicação do código poder/não poder do sistema político lidou com a necessidade da promoção de sua autopoiese e mudança para lidar com as irritações do ambiente.

Tendo em vista a assertiva de Villaça (1999) em termos sistêmicos, sempre que havia mais irritação, o sistema político transmutava sua comunicação para se expor de outra maneira ao restante do sistema social, em um movimento pendular, oscilando entre o aumento e a redução da complexidade, atingindo uma hipercomplexidade na fase dos planos compreensivos, e uma redução simplista da complexidade na fase dos Planos Sem Mapa.

Ao que se percebe, as escolas de pensamento sobre o planejamento urbano não se substituem, sobrepõem-se e alternam-se em importância, a depender do sentido adotado pelo sistema político vigente. Em Belém, foi possível vislumbrar a passagem por esses modos de pensar o urbano: do embelezamento de Antônio Lemos, presente, na atualidade, nos planos urbanísticos; do planejamento físico-territorial do Plano de Urbanização de Belém de 1947; do planejamento compreensivo de origem funcionalista, utilizado dos anos 1970 adiante; e do planejamento com vertente participativa, visando à gestão democrática da cidade, focado a partir dos anos 1990, culminando com o Plano Diretor de 1993.

Todavia, na Constituição Federal, o que se dispunha de premissas acerca do plano diretor eram apenas dois artigos. A Lei que trata do art. 182 da Constituição foi estabelecida 13 anos depois da constituinte, como se detalha a seguir.

#### 6.4.1.2 O Estatuto da Cidade

Em 1989, apresentou-se um projeto para tratar do dispositivo constitucional sobre a política urbana, o Projeto de Lei do Senado (PLS) nº 181, elaborado pelo senador Pompeu de Sousa. O projeto foi aprovado no Senado um ano depois e enviado à Câmara dos Deputados, em que permaneceu por 11 anos e foi reformulado, na forma do PL nº 5.788/1990.

Os debates foram conflituosos, com posições favoráveis ao projeto vindas de entidades e movimentos aliados ao ideário da reforma urbana e, de outro, entidades representativas do empresariado urbano, da propriedade privada, que se opunham à proposta legal. A tramitação seguiu uma rota morosa, tendo o projeto sido modificado várias vezes nesse decorrer, até que fora, finalmente, aprovado (Bassul, 2010).

Assim foi promulgado o Estatuto da Cidade, manifestado na Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001, que estatui as diretrizes gerais da política urbana, dentre elas, a garantia do direito das cidades sustentáveis (inclusive, nessa sustentabilidade, o saneamento ambiental), o planejamento do desenvolvimento das cidades e a ordenação e controle do uso do solo, de modo a evitar, dentre outros, a poluição e a degradação ambiental e a exposição da população a riscos de desastres (Brasil, 2001, art. 2º, I, c/c IV, VI “g” e “h”).

Para atender às finalidades da lei, vários instrumentos devem ser utilizados, dentre eles, os planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social, o planejamento das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, e o planejamento municipal, em especial, o plano diretor, o Plano Plurianual, as diretrizes orçamentárias, o orçamento anual e os planos programas e projetos setoriais (Brasil, 2001, art. 4º).

É perceptível que o Estatuto prevê não só a necessidade de se estipular o planejamento em perspectiva multinível (nacional, regional, estadual, metropolitano e municipal), mas também a vinculação do planejamento territorial (plano diretor e demais planos territoriais), setorial (a exemplo do setor de saneamento) e orçamentário (PPA, LDO e LOA).

Compete à União elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social (Brasil, 2001, art. 3º, V), e como competência dos municípios a elaboração de seus respectivos planos diretores, sendo este o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana (Brasil, 1988, art. 182; Brasil, 2001, art. 40). Instituiu-se, explicitamente, que o Plano Plurianual, as diretrizes orçamentárias e o orçamento anual devem incorporar as diretrizes contidas no plano diretor (Brasil, 2001, art. 40, §1º).

Replicando o estabelecido no art. 182, §1º da Constituição, o Estatuto dispõe sobre a obrigatoriedade de se elaborar plano diretor para cidades com mais de 20 mil habitantes, bem como estende essa obrigação para cidades integrantes de RM e aglomerações urbanas (Brasil, 2001, art. 41, I e II), dentre algumas outras categorias de cidades com características peculiares. Preliminarmente, estipulou-se um prazo de 5 anos, a partir da data de vigor da lei, para que os municípios que se enquadrassem a esses dois quesitos e elaborassem seus planos, caso não ainda o tivessem feito. Posteriormente, esse prazo foi estendido até 30 de junho de 2008 (Brasil, 2001, art. 50).

No processo de elaboração, os Poderes Legislativo e Executivo devem garantir a promoção de audiências públicas, a publicidade dos documentos e informações produzidos e o acesso a qualquer interessado a esses (Brasil, 2001, art. 40, §4º), estando o prefeito sob pena de incorrer em improbidade administrativa caso impeça ou deixe de garantir esses requisitos (Brasil, 2001, art. 52, VI). Afora esses critérios, o Estatuto deixa em aberto como deve ocorrer o processo de elaboração do plano diretor, cabendo à gestão municipal responsável conduzi-lo utilizando o princípio teórico e/ou metodológico que julgar válido.

No entanto, o Estatuto estipula que o plano deve dispor de um conteúdo mínimo, qual seja: a delimitação das áreas urbanas onde poderão ser aplicados instrumentos, como o parcelamento, a edificação ou a utilização compulsórios, as disposições requeridas em artigos específicos do Estatuto e sobre sistema de acompanhamento e controle (Brasil, 2001, art. 42).

Anos depois, por meio da Lei nº 12.608/2012, foi incluído conteúdo obrigatório adicional para os municípios incorporados ao cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos. Esses municípios devem ter, em seu plano diretor, o mapeamento dessas áreas sujeitas a desastres, o planejamento de ações de intervenção preventiva e de realocação e as medidas de drenagem urbana necessárias à prevenção e à mitigação desses desastres, dentre outros critérios (Brasil, 2001, art. 42-A).

Ademais, o Estatuto estabelece que o plano diretor deverá ser revisto, pelo menos, a cada 10 anos (Brasil, 2001, art. 40, §3º), estando o prefeito sujeito a incorrer em improbidade administrativa quando deixar de tomar as providências necessárias para garantir essa revisão (Brasil, 2001, art. 52, VII). Nota-se, portanto, que o Estatuto assenta uma consequência gravosa no caso dessa não revisão, instituindo-a como uma premissa relevante.

No entanto, apesar das premissas, há relatos dos planos diretores, apesar de incorporados os conceitos relevantes, não terem sido, de fato, postos em prática, como se vê no comentário de entrevista a seguir (Quadro 91).

**Quadro 91** – Excerto de entrevista – Sobre a não implementação dos planos diretores

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa não atendida	Então, a função social do solo urbano, os princípios e o de instrumentos de reforma urbana são revolucionários, mas não foram implementados. Eles passaram a inspirar os planos diretores e grande parte dos planos diretores são lindos, usam todos os conceitos do Estatuto da Cidade, às vezes, feito pelos mesmos consultores que circularam pelo País, mas não tem efetividade, porque não foram resultado de uma participação popular realmente vigorosa. Viram letras mortas (Entrevistado 6).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Apesar do entrevistado vincular a efetividade dos planos diretores à participação popular, isso é um fator que deve ser mais bem investigado em pesquisas futuras. Independentemente da dimensão teórica urbanística adotada, entende-se que, além de uma análise conceitual e de aderência aos princípios do Estatuto da Cidade, cabe uma verificação casuística de cada plano diretor para verificar se seus instrumentos urbanísticos foram, realmente, implementados ao longo de sua vigência.

#### 6.4.1.3 Plano Diretor Municipal de Belém (2008-2018)

Sob a égide do Estatuto da Cidade, via-se a necessidade de revisar o Plano Diretor de Belém, que datava de 1993. Como os planos deveriam ser revisados a cada 10 anos, e o Estatuto dispunha sobre a imprescindibilidade de os municípios, que não o tivessem, elaborassem-no até 30 de junho de 2008, havia uma preocupação em se fazer cumprir a premissa legal da revisão.

Para elaborar a primeira revisão do Plano Diretor, a prefeitura de Belém instituiu uma estrutura assemelhada ao Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (CONDUMA), nomeada de Núcleo Gestor, conforme o Decreto Municipal nº 50.750/2006. As competências do Núcleo estavam sobrepostas às do Conselho, o qual era composto por 40% de representantes do Poder Público e 60% de representantes da sociedade civil.

O processo de revisão foi efetuado em duas etapas: a primeira, interna, com a realização de estudos, diagnósticos e seminários pela equipe técnica; e a segunda, com a discussão do texto base com a sociedade, inicialmente, com três audiências temáticas, divididas em desenvolvimento socioeconômico, habitação e saneamento, infraestrutura, mobilidade e acessibilidade, depois mais oito audiências públicas nos distritos administrativos, culminando com a última audiência com a síntese dos trabalhos (Corrêa; Vasconcellos Sobrinho, 2020).

Assim, o Plano Diretor de Belém foi revisado e promulgado por meio da Lei nº 8.655, de 30 de julho de 2008, seguindo as orientações do Estatuto da Cidade. Assim como no plano



Percebe-se que o centro do discurso do plano diretor é o tema municipal, a própria cidade de Belém, suas áreas e atividades. O plano cita, frequentemente, os termos “meio ambiente”, “urbano”, “diretrizes”, “ocupação”, e temas como cultura, serviços e lazer. O verbete “saneamento” não é um dos mais citados, tendo sido referenciado 21 vezes. O termo “drenagem” é citado 27 vezes, aparecendo, principalmente, no capítulo III, “Da política de infraestrutura e meio ambiente”, seção I, “do saneamento ambiental integrado”, tendo, inclusive, uma subseção específica, a subseção III, “da drenagem urbana”.

Sobre o conteúdo do plano relacionado ao saneamento básico e à drenagem, logo de início o plano diretor (PD) estabelece como princípio fundamental para a execução da política urbana do município a função social da cidade, compreendendo direitos, incluído o direito ao saneamento ambiental (Belém, 2008, art. 3º, I). Como uma das diretrizes gerais de desenvolvimento municipal, está a promoção das condições básicas de habitabilidade por meio do acesso de toda a população ao saneamento ambiental (Belém, 2008, art. 4º, II).

Como objetivo da Política Municipal de Saneamento Ambiental Integrado, estabelece-se a manutenção do meio ambiente equilibrado, alcançando-se crescentes níveis de salubridade e promovendo-se a sustentabilidade ambiental do uso e ocupação do solo, visando à melhoria das condições de vida da população e associando as atividades dos quatro componentes do saneamento básico, inclusa a drenagem urbana (Belém, 2008, art. 30).

Em relação aos demais setores conexos ao saneamento, o PD estabelece, como diretriz da Política Municipal de Saúde, o fortalecimento da promoção à saúde, prevenção e proteção de risco aos agravos por meio do exercício da intersectorialidade das políticas públicas de saneamento, educação, segurança, urbanismo, habitação, assistência social e outras (Belém, 2008, art. 17, III).

Estatui, ainda, em relação à Política Municipal de Habitação, o objetivo de integrar a política habitacional a outras políticas públicas municipais, compatibilizando-a às políticas públicas estadual e federal (Belém, 2008, art. 26, V), sendo uma de suas diretrizes a articulação da política habitacional com as diretrizes estabelecidas nos demais planos de desenvolvimento urbano (Belém, 2008, art. 27, XIII), em que se subentende o plano de saneamento ambiental. Porém, o que não se estabelece é **como** essa integração setorial deve se dar. Ademais, não se observa, no PD analisado, integração prevista entre o saneamento ambiental e a política de mobilidade urbana.

A Política Municipal de Meio Ambiente prevê uma articulação com as diversas políticas públicas, estipulando a elaboração de um Plano de Gestão Ambiental Integrado. Este deve ser consolidado com base nos planos setoriais de abastecimento de água, esgotamento sanitário,

drenagem urbana, gerenciamento de resíduos sólidos, uso e ocupação do solo urbano e rural, transportes e de proteção ambiental (Belém, 2008, art. 54, par. único). Figura, então, como grande integrador de planos no que concerne ao meio ambiente no PD.

Quando se trata da articulação entre as outras esferas de governo, o PD estabelece que o Poder Executivo municipal deve articular com os governos federal, estadual e municipais da Região Metropolitana de Belém, de modo a garantir a oferta dos serviços de saneamento ambiental, resolver conjuntamente os problemas do setor e criar ou participar de estruturas de regulação e controle de serviços públicos de saneamento (Belém, 2008, art. 32, I, II e III). Não se estabelece a metodologia a ser utilizada para a promoção dessa articulação.

O PD prevê, ainda, a integração com a elaboração do Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias e Lei do Orçamento Municipal (Belém, 2008, art. 2º). No entanto, pouco foi definido como ação estratégica específica que oriente esses instrumentos orçamentários, deixando esse papel a cargo dos planos de saneamento municipal existentes.

Como diretrizes da Política Municipal de Saneamento Ambiental Integrado, estão “compatibilizar, integrar e coordenar a elaboração e implementação dos planos setoriais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, drenagem, resíduos sólidos, controle de riscos ambientais e gestão ambiental” (Belém, 2008, art. 31, III).

Ademais, adotam-se as bacias hidrográficas do município como unidades de planejamento da política municipal de saneamento, requerendo-se ampliar as medidas de saneamento básico para as áreas deficitárias, implantando-se os serviços em todo o território municipal (Belém, 2008, art. 31, IV, V e VI). Também deve-se controlar o uso e a ocupação das margens de cursos d’água, áreas sujeitas à inundação, áreas de mananciais, de recargas e de alta declividade e cabeceiras de drenagem (Belém, 2008, art. 31, VII).

Em específico quanto à política de drenagem do município, têm-se como objetivo permitir o gerenciamento do sistema físico de drenagem, considerando toda a rede hídrica que interfere no território municipal, sendo este constituído dos subsistemas de microdrenagem (galerias, valetas revestidas / valas naturais, poços de visita, bocas de lobo) e de macrodrenagem (cursos d’água naturais ou canalizados, barragens e comportas para controle de inundações) (Belém, 2008, art. 36).

Para dar consecução a essa política, determinou-se a necessidade de elaboração de Planos Diretores de Drenagem para todas as bacias hidrográficas do município e um Plano de Controle de Águas Pluviais e Enchentes. Estes devem definir sistemas de drenagem pluvial que permitam o escoamento das águas em toda a área ocupada do município, diretrizes para a criação de parâmetros de impermeabilização do solo, ampliação da capacidade de escoamento

e regularização das vazões, concepção geral do controle de cheias e ações prioritárias no manejo das águas pluviais. Além disso, empezou-se que a elaboração da política de drenagem da Região Metropolitana de Belém deve ser realizada por meio de um Plano Diretor de Drenagem Metropolitano, a ser realizado em parceria com os municípios que possuem interfaces com relação à drenagem de igarapés, canais, rios e lagos (Belém, 2008, art. 37).

Além disso, o PD estabelece a divisão territorial do município de Belém, constituindo-se da Macrozona do Ambiente Urbano e a Macrozona do Ambiente Natural. Estas estão divididas em zonas, que, a depender de suas características, são segmentadas em setores e mapeadas no território de Belém. Cada segmento do território está descrito em função de suas características, diretrizes e objetivos a serem alcançados pela consecução do PD. Nesse sentido, vale destacar as orientações para o saneamento municipal constantes no Quadro 92.

**Quadro 92** – Zoneamento e diretrizes para o saneamento e drenagem

ZAU 4	Art. 91, §1º, IX - conter a ocupação nas áreas de entorno dos igarapés e canais de drenagem
ZAU 5	Art. 92, §1º, I - complementar e ampliar a infraestrutura básica; [...] V - conter a ocupação nas áreas de entorno dos canais; §2º São diretrizes da ZAU 5: VI - requalificar as áreas de urbanização precária, com prioridade para a melhoria do saneamento básico, das condições de moradia e das condições de acessibilidade e mobilidade
ZAU 6, Setor II	Art. 93, §6º São diretrizes da ZAU 6 - Setor II: VI - requalificar áreas de urbanização precária, com prioridade para a melhoria do saneamento básico e das condições de moradia
ZAN 2, Setor IV	Art. 98 §11 A ZAN 2 – Setor IV tem como objetivos: VI - promover o acesso da população aos serviços de saneamento ambiental

**Fonte:** Belém (2008).

É notável que o saneamento foi mencionado como objetivo no zoneamento do município nas seguintes regiões: Zona de Ambiente Urbano 4 (que envolve os bairros do Tapanã, Pratinha, Val-de-Cães, Souza, Canudos, Mangueirão, dentre outros), Zona de Ambiente Urbano 5 (que compreende, por exemplo, os bairros de Sacramento, Condor, Cremação, Guamá e Terra Firme), na Zona de Ambiente Urbano 6, Setor II (Marco e Pedreira) e na Zona de Ambiente Natural 2, setor IV (ilha de Caratateua, região Nordeste).

Em vista do exposto, é considerável que o Plano Diretor de 2008 situa suas orientações no campo das proposições gerais como adiantaram Tourinho *et al.* (2021), deixando as diretrizes mais específicas sobre saneamento e drenagem para planos futuros. Além disso, ao incorporar o zoneamento em anexo, decide prioridades para algumas áreas da cidade, sem especificar ações. Em outras palavras, a título de efetiva decisão, em relação à drenagem, o PD assevera que devem existir essas decisões futuras – atuando como premissa, mas não como

decisão direta para a atuação da gestão. Sem os planos complementares, ou metas mais específicas a serem atingidas, não é possível mensurar o alcance do estabelecido no PD. É um plano que afirma que devem existir outros planos.

A questão é que boa parte desses planos não foi efetivamente implementada. O Plano Municipal de Saneamento Básico de Belém, no tocante à drenagem urbana, só foi publicado em 2020 (como se detalha no tópico 6.4.2), mas sem abranger a área metropolitana como previu o PD. Tais detalhes são tratados mais adiante, mas já sinalizam que o PD 2008, sobre o planejamento da drenagem, não foi implementado durante o período em que se considerava como um instrumento atualizado (2008 a 2018).

Ademais, como Pereira e Flores (2020) sinalizavam, o PD 2008 e os demais instrumentos públicos, como o PPA, LDO e LOA do período, não guardaram sintonia entre si. Aspecto o que será abordado com mais detalhes em relação aos PPA do período 2012-2022 no tópico 6.4.3.

#### 6.4.1.4 Um plano antigo para uma Belém do futuro: causas e efeitos da defasagem da revisão do Plano Diretor

Reiterando o Estatuto da Cidade estabelece que o Plano Diretor deve ser revisto a cada 10 anos, pelo menos (Brasil, 2001, art. 40, §3º). Aspecto que captou a atenção, no decorrer da pesquisa, é que essa revisão não foi realizada, uma vez que o último PD é de 2008, ou seja, deveria ter sido revisado em 2018. O próprio PPA da prefeitura de Belém para o período 2018-2021 menciona tal necessidade e instaura a revisão como uma de suas prioridades, sob responsabilidade da SEGEP (Belém, 2017). No entanto, essa revisão não aconteceu até o encerramento deste texto.

Acerca disso, questionou-se os entrevistados integrantes da Prefeitura Municipal as possíveis causas dessa não revisão. As respostas não foram aprofundadas, nem houve questionamentos subsequentes, pois os entrevistados não haviam participado da gestão responsável que abrangeria o período em que o PD deveria ter sido revisado, precisamente a do prefeito Zenaldo Coutinho (PSDB), referente ao seu segundo mandato, que compreendeu o período de 2017 a 2021.

Tentou-se contato com servidores da gestão anterior, porém, sem sucesso. Apesar disso, as respostas da gestão atual do prefeito Edmilson Rodrigues (PSOL) servem como indicativo do que ocorreu na época. Um excerto do que foi relatado nas entrevistas está no Quadro 93.

**Quadro 93** – Excerto de entrevista – Causas da não revisão do Plano Diretor

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa não atendida	A gente não estava na gestão nesse período, mas, pelo estudo que a gente fez no processo de transição, tiveram dois fatores que contribuíram para o não processo. O primeiro foi que, em 2018, eles realmente tomaram a decisão de fazer processo de revisão, mas em virtude das diversas limitações técnicas, ou seja, falta de recursos humanos na prefeitura para realizar, para poder ter um processo mais célere disso, fez com que se chegasse ao ano de 2020 e coincidiu com a pandemia, então, aquela ideia, aquele cronograma ou planejamento que eles fizeram para sair em 2 anos não foi possível. Começaram, a equipe era pequena, falaram: “em dois anos, aí com essa equipe, em dois anos, a gente consegue fazer a revisão”, mas aí coincidiu com a pandemia. Então, também terminou a gestão do Conselho de Desenvolvimento Urbano, do CDU. Então, teve que mudar e basicamente estamos reiniciando. Também teve o problema, a questão do decreto da pandemia, o Conselho de Desenvolvimento Urbano, que tomou posse em 2020, parece que o Ministério Público entrou com a intervenção e não foi possível ser efetivada a eleição do Conselho, e aí fizeram uma nova eleição e tomou posse um novo Conselho. Então, esses atropelos aí, que é aquele grande exemplo que estou te dando, isso é resultado de limitação técnica e tecnológica. Faltam recursos humanos e faltam instrumentos de gestão tecnológicos para aprimorar os trâmites da gestão. Isso custa tempo, sabe, não é só chegar e montar uma equipe de 10, 12, 15 pessoas e revisar o plano diretor. A troca de informações necessárias entre os próprios órgãos da prefeitura demandam atualização e modernização. Isso afeta muito tempo (Entrevistado 7).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

São postas como possibilidades duas causas: o advento da pandemia de Covid-19, que foi classificada como Emergência de Saúde Pública Internacional pela OMS em 11 de março de 2020, encerrando-se em 5 de maio de 2023, ao que foi classificada como endemia (OMS, 2020; 2023); e o fim da gestão do CDU, um desmembramento do CONDUMA, órgão responsável por estabelecer a política urbanística com planos, programas e projetos (Belém, 1990, art. 119).

Sobre o início dos trabalhos em 2018 e o impacto da pandemia em 2020, permanece um questionamento: se o PD deveria ser revisado em 2018, os trabalhos poderiam ter começado antes, no intuito de se atender ao prazo estipulado pelo Estatuto da Cidade. Considerando-se que a gestão foi reeleita em 2016, com mandato para 2017-2021, desde antes deveria ter sido dado direcionamento para que a revisão do PD ocorresse a tempo, atendendo-se à previsão legal. Como isso não aconteceu, a premissa estabelecida pelo Estatuto restou como não aderida.

Isso se dá, também, pelas questões atinentes ao CDU, instituído pelo Plano Diretor de 2008 (Belém, 2008, art. 199), criado para tratar, especificamente, das questões urbanas e desvinculado das questões ambientais, que possuíam conselho próprio (Conselho Municipal de Meio Ambiente). Apesar de ter sido concebido em 2008, apenas em 2017 esse conselho foi

regulamentado por meio da Lei Municipal nº 9.313, de 31 de julho de 2017 (Belém, 2017), disciplinando sua composição e o seu funcionamento.

Dando seguimento aos trabalhos, em 19 de junho de 2018, o Decreto Municipal nº 91.461 instituiu a Comissão Eleitoral, responsável pelo processo de eleição dos membros da sociedade civil do CDU (Belém, 2018). A eleição ocorreu após percalços, mudanças de edital e recomendações do Ministério Público do Estado do Pará (Corrêa; Vasconcellos Sobrinho, 2020), tendo os membros sido nomeados pelo Decreto Municipal nº 92.379, de 12 de novembro de 2018 (Belém, 2018).

Depois disso, publicou-se a Resolução nº 001/2019, de 22 de janeiro de 2019 (Belém, 2019), regulamentando o CDU. Este, então, reuniu-se bimensalmente no período, tendo lançado publicamente o processo de revisão e seu sítio eletrônico em 27 de junho de 2019 (Corrêa; Vasconcellos Sobrinho, 2020). A partir daí, começou a ser discutida uma proposta de Plano Diretor, que foi interrompida, ao que parece, pelo advento da pandemia de Covid-19 em 2020. Realizadas novas eleições municipais em novembro de 2020 e eleita uma nova gestão (Edmilson Rodrigues – PSOL), o CDU precisaria ser recomposto em 2021 para dar andamento aos trabalhos.

Vale lembrar que o Estatuto da Cidade considera improbidade administrativa a conduta de não tomar providências para se atender à revisão do Plano Diretor. Não se observou decisão jurídica a respeito no decorrer desta pesquisa, entretantes, há de se ressaltar que a Lei assevera como gravoso “deixar de tomar providências” (Brasil, 2001, art. 52, VII), e providências foram tomadas sem, no entanto, conseguir-se atender ao previsto na legislação quanto ao prazo. Caberia, nesse ínterim, uma análise jurídica acerca do tema a ser desenvolvida em pesquisas futuras por pesquisadores interessados.

Independentemente disso, o não atendimento do prazo para a revisão tem seus efeitos políticos e administrativos, na medida em que as decisões tomadas no momento de elaboração do Plano Diretor, em 2008, não são mais consistentes no que concerne à realidade de Belém anos depois. Os entrevistados apresentaram pontos interessantes sobre o tema, conforme Quadro 94 a seguir.

**Quadro 94** – Excerto de entrevista – Efeitos da não revisão do Plano Diretor

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / decisão desatualizada	[...] no momento em que a gente está com um plano diretor de 14 anos, então, o grande instrumento que capaz de sincronizar os setoriais, os planos setoriais e os próprios PPA também é o plano diretor. Então, se tu tens um plano diretor que não conversa mais com a cidade hoje em dia, não adianta a gente fazer um plano para um Plano Plurianual que

Autorreferência / abertura operacional	<p>converse. Não adianta fazer lei orçamentária que converse, e nem planos setoriais, porque o norte, a média de planejamento a médio prazo está defasada.</p> <p>O que está hoje, como está defasado ele deixa os instrumentos se afastarem. Então, tu tens ali uma lei de regulação fundiária afastada daquelas metas, porque as metas não condizem com realidade. O de saneamento básico também, apesar de ser um plano para 2033, tem metas para 2033, tem que ter algumas revisões ali específicas. Mas será que adianta fazer a revisão dele agora, sem um plano diretor atual para ter para conseguir sincronizar? Porque é um plano setorial, e não um plano geral a médio prazo, é para a cidade a longo prazo (Entrevistado 7).</p>
--	---

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Em outras palavras, a defasagem do Plano Diretor significa que o instrumento norteador básico, capaz de ditar a política urbanística da cidade e, por consequência, teria a capacidade de direcionar todos os demais instrumentos em nível de município, não persiste no sistema como uma decisão hábil, estando vigente legalmente, mas dessincronizado com o passar do tempo do ambiente. Assim, as decisões proferidas no Plano Diretor dizem respeito a uma Belém do passado, que não se espelha mais no presente, nem se projeta para o futuro.

Em decorrência disso, o próprio sistema entende que essas decisões não subsistem mais como informação hábil a direcionar o processo autorreferencial de planejamento da política, a exemplo do processo de planejamento orçamentário (PPA, LDO e LOA) e setorial (Plano Municipal de Saneamento Básico). O sistema, então, busca outras fontes de decisão para direcionar a drenagem de Belém, o que pode se refletir em ações de saneamento em zonas não estipuladas, seja por motivos eleitoreiros, seja por motivos técnicos, de adaptação à realidade, o que pode se configurar como uma abertura operacional alopoiética, até que a revisão esteja concluída e decida-se, formal e democraticamente, o que se quer para a cidade.

Sobre as providências a serem tomadas, presentemente, para a revisão do Plano Diretor, os entrevistados informaram o seguinte (Quadro 95).

**Quadro 95** – Excerto de entrevista – Providências para a futura revisão do Plano Diretor

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Autorreferência / fechamento operacional – atualização	<p>O plano diretor é uma das coisas previstas, tanto como uma ação no nosso Plano Plurianual, como também foi para a proposta da gestão, ali no plano de governo na época da eleição. A gente fala em atualização e revisão. Das primeiras medidas que a gente tomou, primeiro foi fazer uma visita ao último plano diretor, fizemos uma revisão geral do que foi entregue ou não. [...] E a gente fez o primeiro levantamento de como se comportou esse Plano Diretor, mas ainda precisava resolver aquela questão da composição do CDU. Nós refizemos a eleição do CDU, teve a nova composição da mesa, das cadeiras do Conselho e, nesse momento, hoje nós estamos tentando trabalhar parcerias para elaboração do diagnóstico mais técnico e profundo do plano diretor. A partir disso, a gente inicia os trabalhos em cima de um estudo mais amplo da cidade relacionada ao plano diretor. [...] Primeiro, a gente está</p>

	<p>pensando em aprovar no Conselho Desenvolvimento Urbano, primeiro aprovar a metodologia do processo. Fazer uma metodologia com um cronograma e, depois que aprovar lá, a gente inicia. Talvez, dadas as realidades, a gente tenha um período de 1 a 2 anos para poder concluir o processo, já aprovado na Câmara e tudo, com as participações populares já encaminhadas (Entrevistado 7).</p> <p>Um planejamento não pode ser só do município, mas enquanto não criarmos mecanismos de gestão regional, o esforço municipal tem que ser feito, inclusive, para atualizar o PDU. Não foi feito, não sei o porquê. Agora já se abriu-se o calendário de debate. A representação da Universidade da Professora Roberta Menezes Rodrigues, nós temos a Helena Zaguri Tourinho, grande arquiteta, nós temos representação no Conselho de Desenvolvimento Urbano, de vários segmentos. Até do Movimento de Luta por Moradia. E já está estabelecido um calendário para o CDU debater propostas. No entanto, nós estamos chamando dentro do “Tá Selado”, aí eu posso fazer um contato com o Cláudio Puty, secretário de planejamento. Plano que inclui com centralidade este ano, que ano passado não deu, por causa da pandemia, a renovação de atualização do PDU além do orçamento orçamentário. Então, as reuniões são inúmeras, as reuniões preparatórias. Hoje tem, inclusive, à noite. Então, essa questão do PDU é, para nós, central, e este ano, portanto, nós vamos ter muitas assembleias, porque eu quero apenas que a Câmara receba uma proposta fruto de um esforço que, por mais importante que seja, não seja apenas de alguns poucos num ambiente refrigerado, nada contra o conforto ambiental, mas não dá para o povo continuar na lama e sem o direito de opinar no Plano Diretor que não vire letra morta. Então, popular ele fica vivo (Entrevistado 6).</p>
--	--

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Como providências, incluiu-se a revisão do Plano Diretor no Plano Plurianual 2022-2025 e buscou-se recompor o CDU. Como a gestão atual (Edmilson Rodrigues – PSOL) possui ideário teórico e metodológico fundado no orçamento participativo, esse processo foi inserido no “Tá Selado”<sup>80</sup>, uma iniciativa da prefeitura para fomentar a participação nos processos de elaboração dos instrumentos orçamentários (PPA, LDO e LOA), a ser exposto no item 6.4.3. Inserir a elaboração do PD dentro do processo orçamentário viabiliza o cumprimento das ações, na medida em que o dota com orçamento próprio, recursos financeiros e estipula responsáveis para dar andamento ao processo.

Até que ocorra a revisão, contudo, Belém fica sem um instrumento básico de política urbana atualizado, ressentida de decisões consistentes para conduzir a política territorial urbana do município, o que afeta, conseqüentemente, a política de saneamento básico e de drenagem urbana, a ser tratada no tópico a seguir.

<sup>80</sup> O “Tá Selado” é abordado no tópico 6.4.3.3, que fala do Plano Plurianual 2022-2025 da Prefeitura Municipal de Belém.

#### 6.4.2 Planejamento setorial da drenagem urbana em nível municipal

Até 2020, Belém não tinha um planejamento setorial específico para tratar da drenagem urbana. Nesse contexto, os componentes priorizados no planejamento do saneamento foram, em primeiro lugar, o abastecimento de água e, em segundo, o esgotamento sanitário. Magalhães (2018) faz uma análise aprofundada dos planos de saneamento básico de Belém, de 1980 a 2015, a qual se sintetiza no Quadro 96, adicionando-se informações acerca do plano de saneamento mais atual (Belém, 2020).

**Quadro 96** – Planos de saneamento de Belém (1980 a 2022)

<b>Período</b>	<b>Componentes do saneamento abordados</b>	<b>Organizações envolvidas</b>	<b>Racionalidade</b>
Plano Belém 2000 Ano de criação: 1980	AA	Governo do Estado, COSANPA, firmas de engenharia, BNH e Banco Mundial	Planejamento normativo. O PLANASA foi responsável pelas estratégias para fortalecer a COSANPA como a única opção de prestador de serviços para áreas urbanas.
Plano Diretor do Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Belém (PDAAES) Ano de criação: 2004	AA ES	Governo do Estado, SAAEB, COSANPA, GPHS/UFPA*, Comunidade e associações profissionais	Planejamento estratégico-situacional. A coordenação entre atores sociais foi considerada fundamental para a concepção técnica e política do plano.
Plano Municipal de Saneamento Básico de Belém – Água e Esgoto Ano de criação: 2015	AA ES	Prefeitura municipal; COSANPA, SAAEB, AMAE*, empresa de consultoria e GPAC/UFPA**	Planejamento normativo. O plano foi criado para se atender a um requisito do Governo Federal para acessar recursos financeiros.

**Fonte:** Adaptado de Magalhães (2018, p.78-79).

Dez anos após a criação da COSANPA em 1970, surgiu, em 1980, o Plano Belém 2000, cuja elaboração foi coordenada pela Companhia. Advindo da estratégia do Plano Nacional de Saneamento, foi um plano criado para garantir a prestação do serviço com base no modelo das CESB. Inobstante as críticas ao modelo em âmbito nacional, tratou-se de um plano de suma importância infraestrutural para o abastecimento de água do município de Belém.

Somente 24 anos depois, irrompeu uma nova versão de plano de saneamento básico sob a égide da Constituinte de 1988 e, nessa oportunidade, para a Região Metropolitana de Belém, que, na época, contava com 5 municípios, conforme a Lei Complementar nº 27/1995: Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides e Santa Bárbara do Pará.

Esse plano, por sua vez, tem racionalidade fortemente vinculada ao planejamento estratégico-situacional, inaugurando uma perspectiva ampliada de participação social, sendo extremamente técnico e detalhado com ações e metas de universalização. O Plano Municipal de Saneamento Básico de Belém – Água e Esgoto, elaborado em 2015, possui um conteúdo comparativamente menor, estando vinculado à racionalidade normativa, e não apresenta metas factíveis de universalização dos serviços.

Por ter sido o primeiro plano de saneamento municipal elaborado após a edição da Lei nº 11.445/2007, havia certa pressão política para sua aprovação, dado que a existência do plano era condição para o acesso a recursos federais para a execução de ações de saneamento básico. No entanto, é importante ressaltar que, apesar disso, é o primeiro plano a considerar a região insular de Belém e suas dificuldades no acesso à água potável e aos serviços de esgotamento sanitário, havendo-se a inserção de ações para o saneamento rural de Belém (Magalhães, 2018).

Ante uma ressalva ao PDAAE de 2004, nota-se que os demais planos foram aprovados em um contexto de necessidade política de legitimação ou legalização. Em 1980, a necessidade era a de reafirmar o domínio técnico da COSANPA, em consonância com o projeto nacional. Em 2004, optou-se por um direcionamento tecno-político mais aprofundado, com o envolvimento da UFPA e da abertura à participação da sociedade civil.

Em 2015, havia a pressão por uma anuência de um plano para se cumprir uma agenda legal, posto que a Lei nº 11.445/2007 estabeleceu a obrigatoriedade dos planos municipais de saneamento, e o Decreto nº 7.217/2010, em seu art. 26, §2º, estatuiu (à época) prazo até 31 de dezembro de 2015 para que esses planos estivessem elaborados, como condição de acesso a recursos federais.

Em consequência, esse prazo foi recorrentemente prorrogado, primeiro para 31/12/2017, depois para 31/12/2019 e, na atualidade, até 31/12/2022 para que os municípios fizessem seus planos de saneamento. Por isso, a priorização, na maioria dos casos, não era o cumprimento da função do planejamento *per se*, de se projetar os caminhos do saneamento no município, mas o atendimento a uma demanda externa que exigia, de um modo ou de outro, que houvesse plano, não necessariamente para ser cumprido, mas para atender a um requisito, seja ele de legitimação política, seja de legalização frente ao ordenamento jurídico nacional.

Tal posicionamento põe em xeque o objetivo do planejamento no município e faz ponderar acerca de sua efetiva execução e cumprimento de metas e, por consequente, sobre o atendimento pleno do direito à água e ao saneamento dos munícipes.

Ainda que o plano de 2015 estivesse vigente, este não cobria os quatro componentes do saneamento básico, somente abastecimento de água e esgotamento sanitário, o que oportunizou

a necessidade de se elaborar um novo plano para atender, plenamente, à Lei nº 11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020. Então, elaborou-se o PMSB 2020-2030, não sem atropelos, diante do contexto mundial acarretado pela pandemia. Às vésperas do fim da gestão municipal que ocupou a prefeitura de 2013 a 2020, aprovou-se às pressas a Política Municipal de Saneamento Básico e o novo plano na Câmara, deixado para ser implementado pela gestão seguinte, como se aborda adiante.

#### 6.4.2.1 Política Municipal de Saneamento Básico

A Lei Municipal nº 9.656, de 30 de dezembro de 2020, instituiu a Política Municipal de Saneamento Básico do Município de Belém, o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS), elaborados no mesmo período. A legislação surgiu para atender ao disposto no art. 9º da Lei nº 11.445/2007, considerando, ainda, as alterações trazidas pela Lei nº 14.026/2020, que atualizou o marco legal do saneamento no país (Belém, 2020).

Assim como a LDSB, a política municipal inclui a drenagem e manejo de águas pluviais urbanas como um dos componentes do saneamento básico, definindo-a como o conjunto de atividades, infraestrutura e instalações operacionais de drenagem de águas pluviais, transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final de águas pluviais drenadas, contempladas, também, a limpeza e a fiscalização preventiva das redes (Belém, 2020, art. 6º, I, “d”).

Um dos princípios da lei é a disponibilidade dos serviços de drenagem, tratamento, limpeza e fiscalização preventiva das redes, de forma adequada à saúde pública, à proteção do meio ambiente e à segurança da vida e do patrimônio público e privado (Belém, 2020, art. 8º, IV). Para isso, ficou como responsável pela execução da política a Secretaria Municipal de Saneamento (SESAN) (Belém, 2020, art. 10), e o Sistema Municipal de Saneamento Básico, definido como o conjunto de agentes institucionais, que, de acordo com suas competências, integra-se, de modo articulado e cooperativo, para a formulação das políticas, definição de estratégias e execução das ações de saneamento básico (Belém, 2020, art. 12 e 13).

Para viabilizar as ações, o Sistema Municipal de Saneamento Básico dispõe dos seguintes instrumentos: Plano Municipal de Saneamento Básico; Conselho Municipal de Saneamento Básico; Fundo Municipal de Saneamento Básico; Controle Municipal de Saneamento; e Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico (Belém, 2020, art. 14).

Os instrumentos da Política devem se orientar por uma série de diretrizes, dentre elas, a valorização do processo de planejamento e decisão sobre medidas preventivas ao “crescimento caótico” de qualquer tipo, objetivando resolver problemas de dificuldade de drenagem e disposição de esgotos, a coordenação e a integração das políticas, planos, programas e ações governamentais de saneamento e setores correlatos, a atuação integrada dos órgãos públicos municipais, estaduais e federais de saneamento básico (Belém, 2020, art. 11, I, III e IV).

É possível perceber que a política levou em consideração a importância das decisões de planejamento, bem como sua coesão, seja em nível horizontal (com as demais políticas do município), seja em nível vertical (com os outros entes federados).

Adotou-se a bacia hidrográfica como unidade básica de planejamento para fins de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, devendo ser compatível com o Plano Municipal de Saúde e de Meio Ambiente, com o Plano Diretor Municipal, com o Plano Diretor de Recursos Hídricos Municipal, com os planos das bacias hidrográficas do município e com o plano de desenvolvimento urbano municipal, caso existam (Belém, 2020, art. 11, VIII). Com essa disposição, a política deixa explícita a necessidade de compatibilização dos instrumentos, dando ainda mais ênfase à coesão horizontal.

Sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico, estabeleceram-se como premissas contemplar um período de 20 anos, em consonância com o estipulado na LDSB. O conteúdo mínimo do PMSB é o mesmo estabelecido na LDSB, contando com o diagnóstico da situação atual, os objetivos e metas de curto, médio e longo prazos, os programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos, de modo compatível com os respectivos Planos Plurianuais, as ações para emergências e contingências, os mecanismos de avaliação e prevê, ainda, a adequação conforme a legislação federal vigente (Belém, 2020, art. 16).

Instituiu-se, ainda, que o Plano deve ser avaliado anualmente e revisado em prazo não superior a 10 anos, em alinhamento ao estabelecido nas alterações trazidas pela Lei nº 14.026/2020 (Belém, 2020, art. 17). O responsável pela revisão do plano é o Poder Executivo municipal, com encaminhamento para a Câmara dos Vereadores (Belém, 2020, art. 17, §1º), sendo que o processo de revisão deve se dar com participação da sociedade, através de consultas e audiências públicas, inclusive, consultas por meio *online* (Belém, 2020, art. 19).

O PMSB foi inserido como documento em anexo da lei, tendo como objetivo definido na política a promoção da universalização e a melhoria na qualidade da prestação do serviço de saneamento de Belém, mediante o estabelecimento de metas e ações programadas a serem executadas, devendo a administração municipal e os prestadores de serviços observarem o

disposto no plano, e a ARBEL verificar o atendimento das metas e, no caso de seu descumprimento, exigir e impor as sanções cabíveis (Belém, 2020, art. 51, 52, 53 e 54).

Como órgão colegiado consultivo, para assessorar as decisões do Poder Executivo, instaurou-se o Conselho Municipal de Saneamento Básico (CMSB), competindo a ele a formulação de propostas para as políticas de saneamento básico, definição de estratégias e prioridades, e encaminhamentos à Agência Reguladora Municipal de Belém.

Participam do Conselho representantes da SESAN, da Secretaria Municipal de Urbanismo, da Secretaria Municipal de Saúde, da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, da SEGEP, da ARBEL, um representante de entidades de ensino, pesquisa e extensão do município, um da Câmara Municipal, um da sociedade civil, um da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, e um do prestador do serviço de água e esgoto (atualmente, é a COSANPA), que terão mandato bianual (Belém, 2020, arts. 20, 21, 22 e 23).

Esse Conselho, apesar de ter sido instituído, não entrou imediatamente em funcionamento. Em consonância com informações obtidas nas entrevistas, estava prevista a nomeação dos titulares em 2022, conforme Quadro 97.

**Quadro 97** – Excerto de entrevista – Implantação do CMSB

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa parcialmente atendida	Bom, a gente está atualmente agora colocando em funcionamento o Conselho Municipal de Saneamento, ele foi instituído pelo Zenaldo 2016, mas não entrou em funcionamento. Sexta, quarta-feira, eu fiz reunião com os representantes de comunidade para participar. O Conselho Municipal de Saneamento tem 14 instituições fixas e podem participar convidados. Então, OAB, FIEPA, Sindicatos Urbanitários, Representantes da comunidade, CUT... e aí eu me reuni com os representantes de comunidade e eu vou pegar esses nomes e apresentar para secretária. A nomeação dos titulares e suplentes deve acontecer no período de 4 a 8 de julho, e aí você vai ter nomeação e esse Conselho vai começar a funcionar. Esse Conselho você vai instituir grupos de trabalho, e aí você pode ter um grupo de trabalhos visão do plano de saneamento, e aí as reuniões vão ocorrer lá na UNICEF, na Nazaré, que vai dar o suporte inicial para realizar a organização do Conselho Municipal de Saneamento, e aí e aí fazer com que ele funcione efetivamente (Entrevistado 8).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Para coletar e sistematizar dados relativos à prestação dos serviços de saneamento, disponibilização de estatísticas e indicadores relevantes, permitir e facilitar o monitoramento e avaliação das ações, instituiu-se o Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico (SMISB), cujas informações devem ser públicas, gratuitas e acessíveis a todos, mantidas atualizadas e publicadas em sítio eletrônico da administração municipal (Belém, 2020, art. 33).

No entanto, os entrevistados relatam que esse sistema informatizado ainda não existe, tornando o diagnóstico da situação da drenagem urbana de Belém dificultado, conforme Quadro 98.

**Quadro 98** – Excertos de entrevista – Ausência do SMISB

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa não atendida	<p>Não [a SESAN não tem informações sistematizadas sobre drenagem]. Por que ainda não tem esse diagnóstico? Bom, o que precisaria fazer para fazer o diagnóstico de drenagem de toda Belém? Primeiramente, porque precisaria se classificar o sistema de drenagem de toda Belém. Como? Qual é a capacidade dos canais? Qual é a rede de drenagem? Qual é a cota dos cursos de visita, das drenagens, das galerias, ou seja, é um trabalho muito grande. A gente já fez essa proposta para fazer esse levantamento. Só que para fazer o levantamento de toda a cidade de Belém precisaria de 60 milhões de reais. A prefeitura não tem esse recurso. O ideal, qual seria o ideal? Eu tenho o meu AutoCAD ou um sistema georreferenciado que eu pegasse uma rua e verificasse, qual é o diâmetro da rede de drenagem que existe nessa rua? Qual é a cota de montante, cota de jusante? Qual é a declividade? Entendeu? Quantas fotos de visita têm? Quantas bocas de lobo têm? Então, o ideal era isso. Eu tenho assim integrado onde eu pudesse ter todas essas informações, porém não tem. O Sistema ainda não existe (Entrevistado 8).</p> <p>[...] A SESAN, por exemplo, ela faz diariamente obras de manutenção viária, de pavimentação etc. No momento em que a SESAN pavimenta uma rua ou refaz a recuperação viária de uma rua, isso vira uma informação, mas vira só lá na SESAN, a prefeitura não tem acesso a isso, a não ser que tu cobres um relatório escrito da Secretaria para ter informação desse dado. Então, hoje, se tu me perguntares quantas ruas estão em condições de níveis A, B ou C de viária, ou seja, qual das ruas que já são pavimentadas e drenadas, quais delas estão em nível A, B ou C de recuperação, não temos essa informação, a não ser que a gente vá lá na SESAN, o técnico da SESAN faça o estudo e envie um relatório. Até ele terminar esse estudo, a situação real já é outra. [...] Falta um sistema integrado de informação (Entrevistado 7).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Os entrevistados mencionaram que não há o Sistema de Informação de Belém (SIBE) previsto no Plano Diretor, o que também não contribui para o diagnóstico dos mais variados setores. Informaram, ainda, que as informações prestadas, anualmente, ao SNIS são feitas de modo aproximado. Questionado se está se buscando providenciar o sistema, mencionou-se financiamento via Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para a realização de uma parceria para a implantação do sistema previsto no Plano Diretor, bem como para o fortalecimento e modernização da gestão, o que não se observou no âmbito desta pesquisa.

Quanto ao Fundo Municipal de Saneamento Básico (FMSB), estipularam-se algumas premissas na política, mas se deixou sua organização administrativa e funcionamento para definição posterior em regulamento (Belém, 2020, art. 26).

Logo, dos instrumentos previstos pela Lei, verifica-se que nem todas as suas premissas foram atendidas. Ademais, em uma análise do texto legal, o que aparenta é que três propostas

se uniram em apenas um documento, contendo a Política Municipal de Saneamento Básico, o texto para aprovação do plano municipal (escrito de um modo que parece uma lei apartada) e o texto para aprovação do plano municipal de gestão de resíduos sólidos (que também parece uma lei por si só). Apesar desses detalhes, a premissa foi aprovada no Legislativo municipal, tornando válido o Plano Municipal de Saneamento Básico anexo, conforme analisa-se a seguir.

#### 6.4.2.2 Plano Municipal de Saneamento Básico (2020-2030)

O Plano Municipal de Saneamento Básico, elaborado em 2020, trata, pela primeira vez, dos quatro componentes do saneamento básico, destinando volume específico para cada um deles. Foi elaborado por meio de contratação de consultoria de um consórcio de empresas e analisado e atestado por um Comitê Executivo Municipal, instituído pelo Decreto nº 94.825-PMB, de 16 de outubro de 2019, coordenado pela SESAN, com participação da ARBEL, SEMMA, PROMABEN e SESMA. Houve a participação social, prevista mediante um plano de comunicação elaborado pela empresa e pelo Comitê, tendo sido realizadas audiências públicas presenciais e consulta pública virtual (Belém, 2020).

É possível notar que a pandemia de Covid-19, confirmada pela OMS, em 11 de março de 2020 (OMS, 2020), teve impacto no cronograma de entrega do plano, previsto para junho de 2020. Com a necessidade de adaptar os procedimentos, as audiências públicas presenciais finais marcadas foram substituídas por consulta pública virtual. O resultado foi um plano com nove volumes, detalhando-se o diagnóstico da situação, alternativas e programas, projetos e ações para cada sistema de saneamento.

Esse plano tem vinculação explícita com o planejamento estratégico-situacional, tendo sido mencionado no corpo do texto (Belém, 2020). É importante ressaltar que, assim como em 2015, havia pressão para aprovar o plano, o que aconteceu em sessão marcada de última hora na Câmara dos Vereadores de Belém, que questionaram a participação popular no processo (G1, 2020). Questionando os entrevistados sobre o contexto de elaboração do plano, foi informado o que segue no Quadro 99.

**Quadro 99** – Excerto de entrevista – Implantação do CMSB

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / tomada de decisão	O plano municipal de saneamento foi elaborado, finalizado no final de 2020, portanto na antiga gestão. Ele foi feito por um consórcio de duas empresas EGIS-Ampla, e ele foi organizado pelo Programa da Bacia da Estrada Nova, principalmente, com recursos do BID. Então, ele foi um conjunto, estabeleceu-se uma comissão geral de várias secretarias, principalmente, da SESAN, do

	<p>PROMABEM, da SEMAD e da própria AMAE que era antes da agência reguladora municipal de Belém, depois para ARBEL. Atualmente, constituiu-se uma comissão para elaboração do plano municipal, por quê? Um dos requisitos da lei 11.445 é que até 2020 os municípios, para receber recursos federais, precisariam entregar seu plano municipal de saneamento, que foi feito no final de 2020 e entregue (Entrevistado 8).</p>
--	--

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Do exposto, verifica-se que a decisão de se elaborar o plano advinha de uma preocupação legal para o não bloqueio de acesso a recursos federais para o saneamento. Era uma preocupação que a gestão anterior (Zenaldo Coutinho – PSDB) não tinha interesse em deixar para a próxima gestão. Contudo, essa motivação não seria, por si só, uma limitação à abrangência ou à completude do plano, de modo que pudesse subsidiar, efetivamente, as decisões de saneamento e drenagem do município de Belém. Todavia, os outros relatos de entrevista, por sua vez, trazem contornos mais reveladores acerca do contexto de elaboração do PMSB, conforme o Quadro 100 a seguir.

**Quadro 100** – Excertos de entrevista – Restrições à participação na elaboração do PMSB

Categoria / código	Unidade de conteúdo
<p>Autorreferência / fechamento cognitivo</p>	<p>Na Prefeitura, de qualquer local, outros mais, outros menos, você tem uma grande dificuldade que é poucos recursos e uma demanda muito grande. [...] Ponto positivo, recebeu recursos do BID, Banco Interamericano, para fazer o plano de saneamento. Um ponto negativo. Fez um plano muito rápido e fez com que ocorresse a participação popular, mas não fosse suficientemente, digamos assim, suficientemente feita de forma adequada. Ocorreu participação, mas poderia ter sido melhor.</p> <p>O governo anterior não era muito aberto a participação popular. E o prefeito anterior também não era parceiro do atual governador do Pará. Para você ter uma ideia, existe um convênio de drenagem e pavimentação e tem um saldo de cerca de 21 milhões de reais. E o então prefeito decidiu não usar esse recurso do convênio com o Governo do Estado. Por diferenças políticas. Então, o antigo prefeito não era próximo do governador atual e não tinha um bom diálogo com ele. E a participação popular do antigo governo também não era das melhores, porque não incentivava a participação popular. E sim dos grupos mais abastados.</p> <p>P: Então, você diria que a orientação política dos governos vigentes faz diferença na abertura para participação? Sem sombra de dúvidas (Entrevistado 8).</p> <p>Aqui no Pará, infelizmente, em um caso nosso aqui do plano de Belém, foi contratada uma empresa de fora, a EGIS. E em um ano, ela veio em 2019 ela foi contratada em 2020 entregou o plano. Qual foi a participação popular nisso? Quem foi que participou? Eu lhe pergunto. Como é que foi isso daí? O Ministério Público andou entrando, até suspendeu algumas etapas, o Ministério Público, [...] porque não cumpriu aquelas regras mínimas de convocação, mas estava pronto [...], o cara tem o texto da letra, o texto pronto, com letra morta. O texto está pronto, está lá, [...], mas é por isso que eu gosto de dizer o que é planejamento, e o que não é, porque o cara ainda quer dizer que planejou. [...]</p>

	<p>por que é que o prefeito daqui contratou essa EGIS e a Ampla? Porque ela é preço baixo, mais baixo e eles fazem no Brasil um pacote disso daí fizeram um pacote, chegaram aqui e empurraram. Então, quando você apronta, entrega, se não houve essa participação [há prejuízo]. Os próprios vereadores da Câmara, que deveriam ser pessoas interessadas, eles votam, às vezes, sem saber no que estão votando, igual aqui em Belém, na capital, votou no dia 30 de dezembro [de 2020] o plano, está aí [...] fica um produto que não tem alma (Entrevistado 9).</p>
--	--

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Das falas coletadas, percebe-se que houve insatisfação quanto à contratação da consultoria externa, à falta de maior participação (incluindo judicialização) e divergências políticas que influenciaram o binômio abertura/fechamento cognitivo da gestão, diante do contexto posto. O resultado foi um plano contratado e, aparentemente, pouco discutido pela sociedade, ou mesmo, pelo Legislativo local, que, pressionado pelo possível corte de recursos federais, aprovou o plano faltando um dia para o fim da gestão vigente.

Apesar disso, o processo de elaboração resultou em nove volumes, somando quase 3 mil páginas de diagnósticos e propostas para os quatro componentes do saneamento básico, além de outros tópicos.

Os volumes são assim intitulados: Caracterização Geral (Volume I); Sistema de Abastecimento de Água (Volume II); Sistema de Esgotamento Sanitário (Volume III); Sistema de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais (Volume IV); Sistema de Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos (Volume V); Sistema de Informações de Saneamento Básico (Volume VI); Sistema de Indicadores de Monitoramento (Volume VII); Minutas de Projeto de Lei (Volume VIII); e Relatório de Eventos (Volume IX).

Os documentos foram obtidos para análise no *site* da ARBEL, com exceção do Volume VI, indisponível para *download* dado ao erro de *hiperlink* no acesso à página, não podendo ser obtido em outros *sites* municipais. Do compilado dos oito volumes coletados, foi feita uma análise quantitativa inicial para compreender a frequência dos verbetes dispostos no PMSB como um todo, conforme se demonstra na nuvem de palavras (Figura 57) e na lista das 40 palavras mais frequentes (Tabela 28) a seguir.





Adotou-se como parâmetro uma classificação de bacias hidrográficas mais detalhada, contando com 41 bacias hidrográficas, divididas em 6 Zonas de Gestão (ZG), quais sejam: ZG Una, ZG Estrada Nova, ZG Tucunduba, ZG Icoaraci, ZG Outeiro e ZG Mosqueiro (Belém, 2020). O plano apresenta um extenso diagnóstico da situação da drenagem no município, abordando:

- a infraestrutura atual de macro e microdrenagem, feita a análise crítica dos sistemas e das tecnologias adotadas;
- as lacunas no atendimento pelo poder público;
- o levantamento de mapas geológicos e pedológicos para identificação dos principais fundos de vale;
- a identificação de ocorrência de marés;
- a identificação da existência de ligações clandestinas de esgotos sanitários ao sistema de drenagem pluvial;
- a identificação de deficiências no sistema natural de drenagem, especificada por bacia;
- uma análise dos processos erosivos e sedimentológicos;
- a descrição dos sistemas de manutenção e fiscalização;
- a identificação dos órgãos municipais atuantes no setor;
- uma análise de indicadores epidemiológicos de agravos à saúde correlacionados às deficiências no sistema de manejo de águas pluviais;
- os indicadores operacionais, econômico-financeiros, administrativos e de qualidade dos serviços;
- a análise do coeficiente de escoamento superficial para as bacias; e
- o comentário sobre o cadastro técnico.

Nesse sentido, foram levantados 45 pontos de alagamento pela Defesa Civil municipal, e 116 pontos e áreas críticas pela SESAN, sendo a distribuição não concentrada. O plano aponta como as principais causas de alagamento: despejos de resíduos sólidos no leito dos rios e nos sistemas de drenagem; assoreamento; ausência de manutenção preventiva e limpeza; insuficiência dos dispositivos por necessidade de recuperação estrutural; e insuficiência do sistema e necessidade de expansão (Belém, 2020).

O plano municipal de saneamento aponta não haver registro de cadastro de galerias de microdrenagem, mas identifica a existência de algumas comportas, como as dos canais do Una, do Jacaré, da Tamandaré, da Doca e do Reduto (Belém, 2020).

Diante disso, o plano lista as fraquezas e ameaças ao sistema de drenagem de Belém, sendo as principais: insuficiência da cobertura do sistema de micro e macrodrenagem; unidades do sistema subdimensionadas; inexistência de áreas de amortecimento; estruturas de macrodrenagem em situação crítica de conservação; intenso assoreamento e eutrofização dos canais e galerias; limpeza de canais insuficiente; insuficiência de manutenção; alta taxa de impermeabilização do solo; densa ocupação em áreas irregulares e de risco; e lançamento de esgotos sem tratamento no sistema de drenagem, aumentando a vazão de canais e galerias, causando a poluição das águas (Belém, 2020).

Tendo em consideração o diagnóstico, o plano levanta alternativas para a universalização dos serviços, propondo metas para dois cenários, selecionando um deles e apresentando sua concepção e possibilidades institucionais. Tendo em vista o cenário escolhido, propõe programas, projetos e ações para orientar as atividades relacionadas à drenagem no município, constando quatro programas no total: o programa de universalização, o programa de melhorias operacionais e de qualidade; o programa organizacional e gerencial; e o programa de emergências e contingências (apresentado em separado) (Belém, 2020). Os projetos e ações de cada um desses programas está exposto nos Quadros 101, 102, 103 e 104.

**Quadro 101** – PMSB – Programa de universalização

<b>Programa de universalização</b>		
<b>Projeto</b>	<b>Ação</b>	<b>Zona de Gestão</b>
Expansão da Microdrenagem	Elaboração de projetos de microdrenagem, incluindo projetos de pavimentação.	ZG Una
	Execução de sistemas de microdrenagem, incluindo obras de pavimentação.	
	Execução de sistemas de microdrenagem, incluindo obras de pavimentação.	ZG Estrada Nova
	Elaboração de projetos de microdrenagem, incluindo projetos de pavimentação.	ZG Tucunduba
	Execução de sistemas de microdrenagem, incluindo obras de pavimentação.	
	Elaboração de projetos de microdrenagem, incluindo projetos de pavimentação.	ZG Icoaraci
	Execução de sistemas de microdrenagem, incluindo obras de pavimentação.	
	Elaboração de projetos de microdrenagem, incluindo projetos de pavimentação.	ZG Outeiro
	Execução de sistemas de microdrenagem, incluindo obras de pavimentação.	
	Elaboração de projetos de microdrenagem, incluindo projetos de pavimentação.	ZG Mosqueiro
Execução de sistemas de microdrenagem, incluindo obras de pavimentação.		
Expansão da Macro-drenagem	Execução de obras de sistemas de macrodrenagem (projetos existentes) das sub-bacias 1, 2, 3 e 4.	ZG Estrada Nova
	Execução de sistemas de macrodrenagem (conclusão de obras em andamento).	ZG Tucunduba
	Elaboração de projetos de macrodrenagem	ZG Icoaraci
	Execução de sistemas de macrodrenagem	
Detenção das Águas Pluviais na Área Precipitada	Elaboração de estudo de uso do solo, áreas permeáveis e áreas potenciais para construção de parques e praças com dispositivos de detenção ou retenção, com uso de modelagem hidrodinâmica, seguido da elaboração de projetos executivos e licenciamentos ambientais em todas as zonas de gestão.	Todas as ZG
	Execução de parques e praças com dispositivos de detenção ou retenção em todas as zonas de gestão, incluindo contenções, drenagem, paisagismo e pavimentação.	
	Instalação de dispositivos de drenagem urbana sustentável em novos empreendimentos (projeto vinculado ao projeto dos empreendimentos) em todas as zonas de gestão.	

**Fonte:** Adaptado de Belém (2020).

O programa de universalização é voltado para a expansão da rede de serviços de drenagem no município e conta com três projetos: a expansão da microdrenagem; a expansão da macrodrenagem; e a detenção das águas pluviais na área precipitada. O plano especifica tecnicamente, de forma breve, como devem se conduzir esses projetos, ordenando-os por prazo

(imediatos, curtos, médios ou longos) e por zonas de gestão. Para isso, deverão ser realizados estudos, elaborados projetos e executadas obras, tendo sido prevista a necessidade de investimentos no montante de R\$ 1.573.062.000,00 (um bilhão, quinhentos e setenta e três milhões, sessenta e dois mil reais) no horizonte de 20 anos que prevê o plano (Belém, 2020).

**Quadro 102 – PMSB – Programa de melhorias operacionais e de qualidade**

<b>Programa de melhorias operacionais e de qualidade</b>	
<b>Projeto</b>	<b>Ação</b>
Limpeza e Desassoreamento da Microdrenagem	Instalação de dispositivos de retenção de resíduos e materiais particulados nos dispositivos de microdrenagem de todas as zonas de gestão.
	Execução de limpeza e desassoreamento dos sistemas de microdrenagem em todas as zonas de gestão.
Limpeza e Desassoreamento da Macrodrenagem	Instalação de dispositivos de retenção de resíduos e materiais particulados nos canais de macrodrenagem em todas as zonas de gestão.
	Elaboração de projeto de desassoreamento dos corpos hídricos, incluindo licenciamento ambiental e outorga (quando aplicável), em conformidade com a legislação e órgão ambiental estadual em todas as zonas de gestão.
	Execução de limpeza e desassoreamento dos canais de drenagem, incluindo comportas e boca de canal, em todas as zonas de gestão.
	Execução do projeto de limpeza e desassoreamento dos corpos hídricos em todas as zonas de gestão.
Manutenção e Recuperação Estrutural da Microdrenagem	Levantamento das condições operacionais dos sistemas de microdrenagem em todas as zonas de gestão.
	Recuperação estrutural e substituição de dispositivos de microdrenagem condenados ou subdimensionados, incluindo redes, em todas as zonas de gestão.
Manutenção e Recuperação Estrutural da Macrodrenagem	Levantamento das condições operacionais dos sistemas de macrodrenagem em todas as zonas de gestão.
	Elaboração de projetos de manutenção e recuperação estrutural dos canais e dispositivos de macrodrenagem comprometidos em todas as zonas de gestão.
	Reforço estrutural dos canais comprometidos em todas as zonas de gestão.
Recuperação de Áreas de Preservação Permanente	Elaboração de plano de recuperação e proteção das áreas de preservação permanente.
	Recuperação e proteção das áreas de preservação permanente e matas ciliares.
	Regularização fundiária e desocupação das áreas de risco ou de preservação permanente com realocação adequada da população de baixa renda.
Educação Ambiental	Elaboração de plano de educação ambiental, incluindo conscientização quanto à preservação dos canais, das águas, áreas de preservação, matas ciliares, disposição adequada dos resíduos etc.
	Capacitação dos agentes ambientais e servidores municipais.
	Execução das campanhas de educação ambiental em todo território municipal.

**Fonte:** Adaptado de Belém (2020).

O programa de melhorias operacionais e de qualidade apresenta seis projetos, concebidos, especialmente, para a manutenção e aprimoramento da rede existente:

- limpeza e desassoreamento da microdrenagem (contando com uma tabela de localidades de ação, ação emergencial necessária e ação definitiva);
- limpeza e desassoreamento da macrodrenagem, apresentando alguns critérios técnicos para as ações;
- manutenção e recuperação estrutural da microdrenagem;
- manutenção e recuperação estrutural da macrodrenagem;
- recuperação de áreas de preservação permanente (fazendo-se a vinculação com a necessidade de regularização fundiária); e
- orientações para o projeto de educação ambiental.

Foram levantadas necessidades de investimento no montante de R\$ 1.002.410.000,00 (um bilhão, dois milhões, quatrocentos e dez mil reais) para atender a esses projetos e universalizar as demandas em 20 anos (Belém, 2020).

**Quadro 103 – PMSB – Programa organizacional e gerencial**

<b>Programa organizacional e gerencial</b>	
<b>Projeto</b>	<b>Ação</b>
Cadastro e Controle	Elaboração do cadastro georreferenciado da microdrenagem.
	Atualização do cadastro georreferenciado da macrodrenagem.
	Cadastro dos dispositivos de controle (pavimentos permeáveis, detenções e retenções e áreas de infiltração).
	Implementação do Sistema de Informações de Belém (SIB), contendo informações de cadastro, monitoramento e relatórios de controle, integrado ao banco de dados da PMB, com implementação constante dos dados.
Monitoramento das Zonas de Gestão em Drenagem Urbana	Elaboração de plano de monitoramento quantitativo e qualitativo da drenagem urbana e corpos hídricos.
	Execução do estudo de monitoramento por meio da implantação dos equipamentos nos pontos definidos e coleta e sistematização das informações de quantidade (vazão, precipitação) e qualidade (análise de parâmetros de qualidade das águas predefinidos) em ambiente virtual de acesso público.
	Análise e monitoramento do uso do solo com foco em áreas impermeáveis e ocupações irregulares.
	Monitoramento do transporte e acúmulo de sólidos e poluentes nos sistemas de drenagem de águas pluviais.
	Organização constante dos dados produzidos em banco de dados georreferenciado para armazenamento e compartilhamento das informações de monitoramento para inserção do Sistema de Informações de Belém.
	Desenvolvimento de estudos hidrológicos e de simulação dos corpos hídricos, por zona de gestão.
	Análise da correlação dos resultados do monitoramento quali-quantitativo dos corpos hídricos com a evolução das metas de limpeza urbana e esgotamento sanitário.
Elaboração do Plano Diretor de Drenagem Urbana	Elaboração do Plano Diretor de Drenagem Urbana.
	Elaboração do manual de diretrizes e parâmetros de projetos em drenagem urbana, com definição dos parâmetros hidrológicos.
	Zoneamento de áreas inundáveis.
Regulamentação e Fiscalização do Sistema de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais	Regulamentação legal e desenvolvimento de normativas com as diretrizes de projeto e obras, além de uso de dispositivos de retenção e controle de águas pluviais e do escoamento na fonte para empreendimentos novos e já instalados (lotes e loteamentos).
	Fiscalização de obras e empreendimentos quanto à aplicação dos regulamentos, dispositivos legais e diretrizes de projeto.
	Fiscalização de ocupação em áreas irregulares associada às políticas assistenciais efetivas de realocação populacional.
Gerenciamento dos Recursos Hídricos	Fomento à criação de comitês de bacias hidrográficas e classificação dos corpos hídricos.
	Elaboração do Plano Municipal de Recursos Hídricos.
Sustentabilidade Econômico e Financeira dos Serviços	Elaboração de estudo de viabilidade econômico-financeira dos serviços e definição dos mecanismos de cobrança.
	Implantação de mecanismos de cobrança pela prestação dos serviços de drenagem urbana.

**Fonte:** Adaptado de Belém (2020).

O programa organizacional e gerencial prevê ações voltadas à melhoria e manutenção da gestão dos serviços de drenagem, contando com seis ações, incluindo: elaboração de cadastro e controle georreferenciado, com a implementação de sistema de informações; efetivação do monitoramento das zonas de gestão em drenagem, com elaboração de plano e estudo; elaboração do plano diretor de drenagem urbana, previsto no Plano Diretor do Município, incluindo o zoneamento de áreas inundáveis; regulamentação e fiscalização do sistema de drenagem; gerenciamento de recursos hídricos, via criação de comitês, e elaboração do Plano Municipal de Recursos Hídricos; e estudos de sustentabilidade econômico e financeira dos serviços.

Para isso, foi prevista a necessidade de se investir R\$ 18.336.000,00 (dezoito milhões, trezentos e trinta e seis mil reais) ao longo do horizonte do plano (Belém, 2020).

**Quadro 104** – PMSB – Programa de emergências e contingências

<b>Programa de emergências e contingências</b>	
<b>Projeto</b>	<b>Ações</b>
Alagamento, inundações e enchentes, escorregamentos e contaminação das águas	Elaboração do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR), de acordo com a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil.
	Elaboração do Plano de Emergências e Contingências para os sistemas de drenagem, associados aos demais serviços de saneamento.
	Criação e implantação de sistema de alerta para grandes volumes de chuvas, associados ao monitoramento de canais.

**Fonte:** Adaptado de Belém (2020).

As ações emergenciais e de contingências, descritas em separado, contemplam uma lista de eventos e suas reações esperadas. Essa seção do plano contempla, além dessas providências, ações que necessitam de orçamento para serem viabilizadas, quais sejam: a elaboração do plano municipal de redução de riscos; a elaboração do plano de emergências e contingências; e a criação e implantação de sistema de alerta para eventos climáticos.

Para esse bloco de ações, previu-se uma necessidade de investimentos de R\$ 1.450.000,00 (um milhão, quatrocentos e cinquenta mil reais) (Belém, 2020).

Inquirindo os entrevistados se o PMSB possibilitou inovações para a drenagem urbana municipal, a resposta foi que o próprio plano existir, em si, é inovação, ainda que não tenha oportunizado novidades no sentido técnico, tendo oferecido aquilo que comumente se faz em um plano desse tipo. Quanto à acessibilidade, considerou-se que o plano adotou uma linguagem técnica, muitas vezes, não acessível ao público em geral.

Na leitura, costumeiramente, o plano faz referência a estudos e projetos futuros. Faz, inclusive, menções a outros planos a serem elaborados – a exemplo da seção de ações de emergência e contingência, na qual uma das ações é, justamente, elaborar-se um plano de emergências e contingências – uma referência circular, que consiste em uma decisão vazia (“decido que decidirei depois”). Porém, essa característica não é generalizável, pois, em muitos excertos, o plano georreferencia ações, lista localidades e detalha ações específicas a serem adotadas pela gestão.

Perguntado se o plano previu, na sua elaboração, coesão com os demais instrumentos de planejamento, respondeu-se que a única interseção se dá com o planejamento orçamentário, posto que a SESAN precisa orçar suas ações para executá-las. A despeito de citar o Plano Diretor, o PMSB não utiliza o zoneamento anexo. Também não menciona o Plano Estadual de Saneamento, citando-se o PLANSAB, pontualmente, apenas quatro vezes no volume da drenagem.

O que mais alertou nossa atenção nas entrevistas foi constatar que a gestão atual (2021-2023, Edmilson Rodrigues – PSOL) prioriza outras ações, não as descritas no plano, para a drenagem urbana de Belém em seus projetos e captações de recursos, a exemplo dos projetos do Igarapé São Joaquim e da bacia do Mata Fome, conforme se relatou no Quadro 105.

**Quadro 105** – Excertos de entrevista – Não aderência ao PMSB nas ações da gestão

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa não atendida	<p>Vai ser feito o Igarapé São Joaquim, da Júlio César até Arthur Bernardes. Foi feito um concurso nacional com o Instituto de Arquitetura e vai ser feito os projetos agora, a obra ela está orçada em 160 milhões, que é drenagem, pavimentação, recomposição do canal, ponto de comercial, ciclofaixa, ciclovia, iluminação, e o projeto que ganhou foi de uma concorrente de Brasília e ele vai começar a fazer o projeto que está lançado os projetos em 2 milhões e 700 mil. Vai ocorrer essa intervenção na Bacia do Una, especificamente, no Igarapé São Joaquim. E você tem uma captação de 60 milhões de dólares para fazer a bacia de Mata Fome, que é do Fonplata.</p> <p>P: E essas intervenções estão previstas nesse plano de 2020?</p> <p>Não, no plano, não. O plano não é esse plano municipal não. [...] Estão sendo captados recursos por outros projetos, que não são aqueles que estão previstos lá no plano de 2020 até porque a gestão mudou, mudou a proposta de cidade também (Entrevistado 8).</p> <p>Então, o plano está lá. Está na gaveta lá do prefeito, está lá na prateleira lá. Deve estar bonito e bem encapado, bem bacana, mas não funciona [...]. Está lá, pendurado no gabinete do prefeito (Entrevistado 9).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Algo que chama a atenção na primeira fala do quadro acima: como a gestão sabe o valor da obra primeiro, antes da elaboração do projeto? Dá a entender que, primeiro, avalia-se o que

se tem disponível de financiamento, para depois decidir o que gastar – ao invés de se pensar, primeiro, o que é necessário para alcançar certas metas, para depois avaliar a necessidade de financiamento. Como se constata, tanto da fala dos entrevistados quanto da análise do plano comparada com as divulgações da prefeitura (Miranda, 2022; Lopes, 2023), de fato, não é observada a priorização de Zonas de Gestão prevista no PMSB, pactuando-se obras que não estão previstas no plano. A não aderência à premissa que o PMSB estabeleceu para a gestão, foi influenciada pelo contexto político: a pressão pela aprovação do plano não decorria de uma intenção de executá-lo, e sim do cumprimento de um requisito formal., também influenciada pela mudança do próprio sentido do sistema político, na troca de gestão, dois dias depois da aprovação do plano, gerando uma descontinuidade administrativa. As prioridades passaram a ser distintas daquelas de quando se elaborou o plano, mesmo que as ações de drenagem devam ser pensadas como medidas estruturais e estruturantes a longo, médio e curto prazo.

Esse cenário posto dá a entender que o volume de recursos financiados para a execução de grandes projetos/programas de micro e macrodrenagem em Belém não seguem um planejamento prévio e, com isso, abre-se a possibilidade para ocorrer endividamento com medidas que não necessariamente proverão, de modo organizado e pensado previamente, a universalização do acesso ao serviço de saneamento e a correspondente melhoria da qualidade de vida da população.

Considerando-se essa situação, foi questionado aos entrevistados se o plano era passível de revisão, ao que houve respostas diversas, a depender do posicionamento pessoal de cada entrevistado, conforme alguns exemplos apostos no Quadro 106.

**Quadro 106** – Excertos de entrevista – Opiniões sobre a possibilidade de revisão – PMSB

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / necessidade-possibilidade de atualização	<p>É, exatamente, a gente tem que atualizar e revisar, eu acho que o prefeito, ele tem essa prerrogativa de, mantendo a estrutura principal, as orientações de diretrizes mais importantes, ele ir revisando de acordo com a política de governo, porque o plano não é um plano de governo. O plano é um plano de Estado, mas ele tem essa prerrogativa. Foi eleito e é legítimo ele trazer para dentro do plano elemento da política de governo. Agora ele não pode desestruturar o plano completamente de um lado. E pior, de outro lado, nem considerar o plano e esquecer que ele existe (Entrevistado 3).</p> <p>Belém tinha urgentemente, qual é minha opinião? Que urgentemente Belém tinha que atualizar esse plano, refazer esse plano, discutir esse plano [...] não é prioridade, pelo jeito (Entrevistado 9).</p> <p>Porque agora o novo, o plano diretor revisado vai puxar de novo os instrumentos para perto. O que está hoje, como está defasado, ele deixa os instrumentos se afastarem. Então, tu tens ali uma lei de regulação fundiária afastada daquelas metas, porque as metas não condizem com realidade. O de saneamento básico também, apesar de ser um plano para 2033, tem metas para 2033, tem que ter algumas revisões ali específicas. Mas será que adianta fazer</p>

	a revisão dele agora, sem um plano diretor atual para conseguir sincronizar? Porque é um plano setorial, e não um plano geral a médio prazo, é para a cidade a longo prazo (Entrevistado 7).
--	--

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Se, por um lado, revisar o plano é prerrogativa da administração, por outro, não é obrigação. A Lei n. 1º.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020, estabelece que a revisão deve ser feita a cada 10 anos (Brasil, 2007, art. 19, §4º), estando o PMSB de Belém, portanto, sem obrigatoriedade de revisão até 2030. Outrossim, é importante ponderar que a revisão do planejamento ocorra em um horizonte mais amplo do que apenas do próprio PMSB, no caso de Belém. Considerando-se que o próprio Plano Diretor de Belém se encontra defasado, vale o questionamento acerca das prioridades de revisão.

De toda forma, não é a intenção do texto legal que se pactue um plano para que fique “esquecido” por 10 anos. Assim fosse, não serviria como tomada de decisão, não atuando na redução de contingências da gestão. De outra forma, também não é um pacto inquebrável, inflexível. Entende-se que os planos devem servir como tomadas de decisão, *a priori*, para orientar a gestão nas suas decisões futuras, conduzindo ao alcance de metas a longo prazo, que, em perspectiva imediatista, não seriam possíveis de serem alcançadas.

Em vista de o PMSB não ser seguido, como se tomam, então, as decisões da gestão no que diz respeito à drenagem urbana do município? Vale, nesse contexto, lembrar que Belém não tinha plano de drenagem até 2020 e, de toda forma, a partir de sua aprovação, passou a não o observar. Questionados os entrevistados acerca do assunto, algumas falas foram relevantes para compreender o processo, conforme Quadro 107.

**Quadro 107** – Excertos de entrevista – Fundamento da tomada de decisões da gestão

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Decisão / premissa não atendida	Existem coisas que acontecem e são fortuitas. Nós tivemos a pandemia, e aí o prefeito tomou como uma ação específica que foi salvar vidas. Então, existia 30 milhões de reais que estava na SESAN, ele usou para comprar vacinas e comprou um hospital com oxigênio, então várias outras coisas. Então, existe um plano, mas existem algumas necessidades que são fortuitas ao plano. Então, ele retirou esse recurso [...]. Mas o plano é realmente para ser seguido. Existem algumas demandas sociais, que fogem a regra um plano, porque, por exemplo, lá na José Bonifácio, você tem um problema sério de drenagem. E lá faz parte da bacia da estrada nova, mas a prefeitura vai fazer uma obra lá. A Celso Malcher também. Então, são obras transversais que acabam sendo feitas por necessidade mesmo. A depender da necessidade do momento. Vai ser redirecionado o recurso para o que precisar mais. Bom, a drenagem, você tem que ver alguns aspectos. Aspecto operacional, desobstrução de boca de lobo, poços de visita... Esse é um serviço de operação. Serviço de obra, ou seja, de construção, de fazer uma nova rede de drenagem profunda, e alterar, tudo era feito de acordo com as demandas que se

	<p>encontravam no cotidiano de áreas mais afetadas. Vou te dar um exemplo. Belém existia duas ruas que se chamam Camapu e Helena Dias no bairro do Jurunas, se você acompanha o jornal quase toda semana ah, o Liberal colocava que a Camapu estava abandonada. De fato, estava há 12 anos com água parada, drenagem parada e esgoto. Então, estava com um odor fétido, uma situação muito ruim. Então, a prefeitura vendo essa realidade captou recursos, recursos próprios, na verdade, e fez, inicialmente, o lançamento da rede de drenagem da rua. Fez com que a rua secasse. Depois fez o sistema de drenagem da própria rua e da rua da Helena Dias, que são ruas transversais que também enchem, e executou essa obra. Então, foi verificado o quê? Que era uma rua que já estava há 12 anos cheia do sistema de drenagem ineficiente da Helena Dias que enchia a praça onde ficava o final da rua e tomou-se a decisão de fazer o sistema de drenagem. Acho que é essa demanda social, de uma forma mais espontânea, vendo a demanda surgir há muitos anos (Entrevistado 8).</p>
--	---

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Compreende-se que as decisões da gestão são tomadas de acordo com as necessidades imediatas, seja pela própria reincidência da problemática dos alagamentos, seja por pressões externas, como dos sistemas de mídia em massa, notadamente, os jornais locais. O caso mencionado da Rua Camapu foi alvo de diversas reportagens, em que foi, em grande parte, solucionado (APÓS..., 2022).

A insistência das reportagens em tom de denúncia irritou o sistema político, a ponto de mobilizar recursos para dar solução a essa questão pontual. O caráter de imediatismo, desse modo, age conforme a abertura das contingências, ao revés do que seria esperado de ações coordenadas e planejadas previamente (que fechariam as contingências).

A existência ou não de plano, nesse contexto, não fez diferença. Na verdade, um trecho de relevo das entrevistas, que chamou a atenção na análise, é um que afirma que o PMSB não apenas não faz diferença nas ações do dia a dia, como se torna um empecilho para projetos maiores (Quadro 108).

**Quadro 108** – Excertos de entrevista – Plano como limitador das decisões da gestão

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / contingência limitada	<p>A questão de ser observado ou não um plano de saneamento afeta muito os grandes projetos. Como tu tens uma lista de limitação orçamentária e uma limitação técnica na Secretaria, tu dificilmente vais fugir do feijão com arroz. Então, quando tu pavimentas uma rua, não vai fazer diferença nenhuma no cumprimento de metas de plano, não vai fazer diferença nenhuma. Mas, por exemplo, quando tu queres fazer um grande projeto de pavimentação de determinado bairro, aí afeta. Vamos dizer que a gente vá aprovar um projeto de financiamento, de captação de recursos, num determinado banco para poder pavimentar um bairro X todo. Obviamente, um banco vai pedir marcos legais e referências legais para poder criar a carta consulta, e esses documentos comprobatórios de um planejamento, para dizer, “eu vou botar dinheiro, mas isso tem que tem a ver ali na dinâmica da cidade?”. Aí tu colocas o plano de saneamento da cidade como referência, aí ele vai dizer, “pô, mas aqui no plano</p>

	<p>está dizendo que tu tens que priorizar macrodrenagens para poder tu criar sistemas de drenagem em determinado bairro”, aí o bairro drena para onde? Drena, para uma área totalmente ocupada de um antigo Rio, de um Igarapé, que não tem sistema de drenagem. Então, isso viraria um empecilho para tu captares o recurso, já que primeiro tem que resolver o sistema de macrodrenagem daquela área, para poder construir isso. O plano, o nosso plano de saneamento básico, ele diz exatamente essa ordem de prioridade, então, ele não é observado, mas mesmo a prefeitura não querendo observar um plano de saneamento, ele se pauta através dessas limitações de decisões.</p> <p>P: Acaba trazendo uma limitação de captação de recursos.</p> <p>Não é nem limitação. Na verdade, [o plano] está certo, ele é correto nesse ponto. Mas ele causa restrições para decisões muito aquém do plano de saneamento básico, do que de fato tem que ser feito (Entrevistado 7).</p>
--	---

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

É relevante notar que a fala do entrevistado demonstra preocupação com exatamente o que se espera de um plano, ao menos em teoria: que se pautem por meio de limitações, uma vez que o planejamento toma decisões, *a priori*, para poupar a gestão do esforço de decidir as questões a todo o momento. O plano, então, “trava” o que se realmente quer fazer, dado que é documento formal, reconhecido pelas instituições de financiamento como requisito legal e institucional do setor. A questão circunda, portanto, em saber por que esse plano não representa, fielmente, aquilo que se quer fazer – o que se discutiu anteriormente por questões de contexto e descontinuidade administrativa.

O resultado é um plano que não só não é observado, posto que se torna um obstáculo para a gestão que, mesmo assim, não prioriza sua revisão. Torna-se, em última análise, uma decisão vazia, sem repercussão política, a não ser no espectro legalista. Assim, no período da análise, de 2012 a 2020, não existia plano para a drenagem; de 2020 em diante, apesar de existir, é como se não existisse em termos de decisão política.

#### 6.4.3 Planos Plurianuais do município de Belém

A Lei Orgânica Municipal de Belém estabelece ser iniciativa privativa do prefeito, e sua competência, a elaboração da lei que dispõe sobre o PPA, devendo remeter à Câmara Municipal o projeto de lei, conforme o previsto na Constituição Federal (Belém, 1990, art. 75, IV, c/c art. 94). Em simetria à Constituição, o PPA municipal tem vigência de 4 anos e será aprovado no primeiro ano de cada mandato, com a diferença de data de submissão ao Legislativo, que deve ser até o dia 31 de julho desse primeiro ano (Belém, 1990, art. 105, §1º).

A LOM também institui, em analogia à Constituição, que cabe à Lei Complementar municipal, com observância da legislação estadual e federal, dispor sobre a elaboração e a organização do PPA (Belém, 1990, art. 105, §8º, I), não tendo sido esta LC elaborada até a presente data. Da mesma forma que a legislação federal e estadual, não há premissa legal municipal definida de como deve ser a organização e o conteúdo mínimo dos PPA.

Assim, considerando-se o horizonte temporal da pesquisa (2012 a 2022), elencaram-se três PPA para análise: o PPA 2014-2017; o PPA 2018-2021; e o PPA 2022-2025. Optou-se por não analisar o PPA 2010-2013 para dar prioridade à análise do PPA mais recente, tendo em vista a possibilidade de aprofundamento do entendimento acerca de sua elaboração com a realização de entrevistas com a gestão responsável, ainda na administração. A análise busca compreender o tema de cada PPA, sua racionalidade teórico-prática, sua forma de elaboração, a frequência de palavras, os programas voltados à drenagem urbana, suas eventuais revisões e como se deu sua execução.

#### 6.4.3.1 Plano Plurianual 2014-2017

O PPA 2014-2017 do município de Belém foi aprovado por meio da Lei Municipal nº 9.026, de 7 de agosto de 2013, e foi intitulado “Belém 400 anos, reconstrução da cidade em rumo ao desenvolvimento sustentável”. Elaborado no primeiro mandato da gestão Zenaldo Coutinho (PSDB, 2013-2016), adotou como dimensões estratégicas a igualdade econômica e social, a infraestrutura e ordenamento urbano, a integração metropolitana e a gestão e governança com transparência. Além da lei, dispõe de três anexos, contendo os programas temáticos, o programa de manutenção dos Poderes e a matriz de financiamento do plano (Belém, 2013).

O plano foi constituído sob uma racionalidade normativa/empresarialista, com vinculação ao gerencialismo (*new public management*), ao estabelecer que os gestores públicos devem assumir papel empreendedor, vinculado à ideia de gestão por resultados. Seu processo de elaboração envolveu todos os órgãos municipais da administração direta e indireta, na medida em que cada um construiu a programática de sua responsabilidade, com a Secretaria de Planejamento e Gestão coordenando os trabalhos. Foram realizadas uma audiência pública presencial e uma consulta pública disponibilizada por *site*, cujas sugestões não se encontravam disponíveis para a análise no momento da pesquisa.

A frequência das palavras do PPA 2014-2017 foi mensurada conforme expõe-se na Figura 59 e Tabela 30 a seguir.

**Figura 59** – Nuvem de palavras – PPA Municipal – 2014-2017

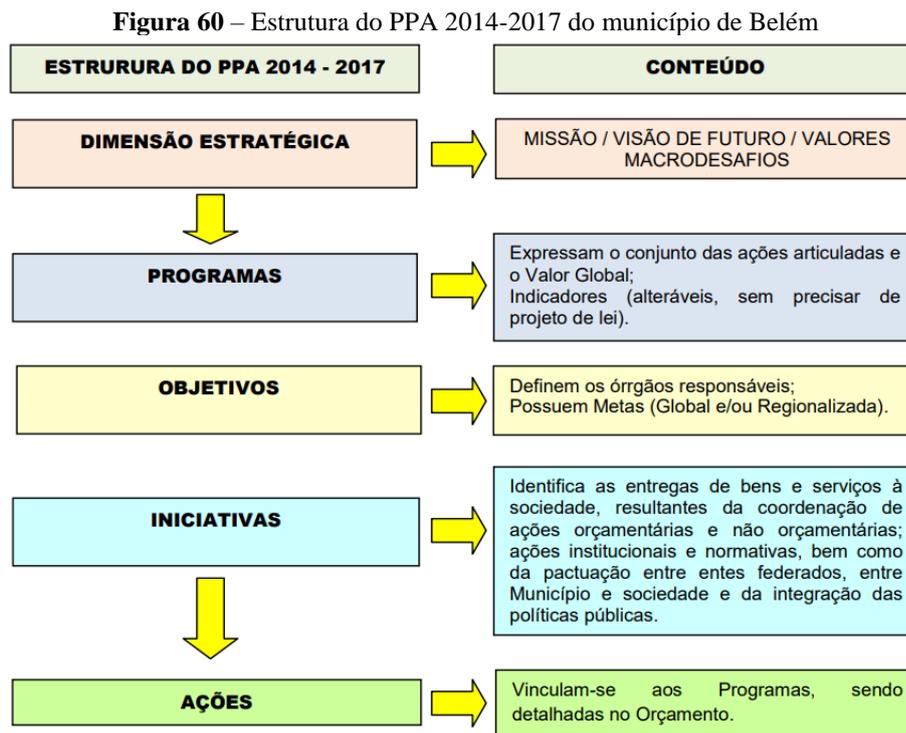
**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

**Tabela 30** – Lista das palavras mais frequentes – PPA Municipal – 2014-2017

Palavra	Frequência	Palavra	Frequência
Belém	388	Programas	69
Municipal	315	Metas	67
Prefeitura	151	Promover	66
Cidade	148	Garantir	64
Brasil	146	População	62
Pará	145	Acesso	61
Social	125	Desenvolvimento	59
Implantar	122	Iniciativas	56
Unidade	115	Sistema	56
Município	111	Atendimento	53
Gestão	109	Política	53
Saúde	107	Objetivo	51
Ampliar	94	Qualidade	51
Ações	91	Ambiental	50
Programa	90	Pública	49
Educação	85	Assistência	48
Plano	84	Rede	48
Administrativo	83	Áreas	47
Distrito	80	Bacia	46
Serviços	75	Unidades	46

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Verificou-se que referências a políticas relevantes para o município foram frequentes, como saúde, educação, desenvolvimento e meio ambiente. “Bacia”, associada como referência de planejamento do saneamento básico, também foi referenciada com frequência. A palavra “saneamento” não é uma das mais frequentes no texto, sendo mencionada 18 vezes, e “drenagem” apenas 5 vezes. Quanto ao formato, a estrutura do PPA está organizada de acordo com o esquematizado na Figura 60.



Fonte: Belém (2013, p. 11).

O plano apresenta como norteadores as 4 dimensões estratégicas, desdobradas em programas. Cada programa tem seu valor global estimado em reais, lista um conjunto de indicadores para monitoramento e estipula objetivos, que são de responsabilidade de órgãos estipulados. Cada objetivo possui metas para alcance, e iniciativas. Não são detalhadas as ações, que constam apenas dos orçamentos (Belém, 2013).

Seguindo tal estrutura, o PPA 2014-2017 estabeleceu 8 macrodesafios, contendo 13 programas, sendo 9 deles programas temáticos, totalizando uma estimativa de R\$ 9,9 bilhões para os seus 4 anos de vigência. A drenagem urbana está inclusa no programa Saneamento Ambiental sob responsabilidade da SESAN. O programa foi estimado em R\$ 1.209.945.564,00 (um bilhão, duzentos e nove milhões, novecentos e quarenta e cinco mil, quinhentos e sessenta e quatro reais) para os 4 anos de vigência, não tendo sido detalhado ano a ano.

O programa apresenta objetivo único de “promover a infraestrutura adequada de saneamento ambiental” (Belém, 2013, p. 103). Para isso, estabelece 17 metas, sendo 6 delas diretamente relacionadas à drenagem, quais sejam (Belém, 2013):

- construir, recuperar, limpar e desobstruir 26.000 unidades de bocas de lobo e poços de visitas;
- construir, recuperar e limpar 1.000 km de valas, redes e galerias de águas pluviais;

- construir e recuperar 23.000 metros de meio-fio (guias e sarjetas) e canaletas de águas pluviais;
- dragar, recuperar e limpar 300.000 metros de canais;
- recuperar, substituir e limpar 9.500 unidades de comportas de canais; e
- implantar macrodrenagem em 14.480 metros de canais nas bacias hidrográficas do Ariri, Mata Fome, Murucutum e Estrada Nova Sub-bacias 2, 3 e 4.

As metas são segregadas por bacia hidrográfica, especificando-se quantas unidades (km, metros) são almejadas para cada localidade. Não há a especificação de valores estimados de investimento para cada uma dessas metas, nem o detalhamento de ações orçamentárias específicas para cada uma, mas a definição de iniciativas. O programa de saneamento conta com 8 iniciativas, sendo 3 delas vinculadas à drenagem (Belém, 2013):

- implementar e manter o sistema de micro e macrodrenagem urbana nas bacias hidrográficas;
- executar e gerir o programa de saneamento da Bacia da Estrada Nova – Sub-bacia I; e
- operar e manter máquinas, equipamentos e veículos destinados à conservação dos sistemas de limpeza urbana, drenagem e viário.

Não foi identificada, na pesquisa, se houve revisão desse PPA. Além disso, a prefeitura de Belém não publica, em seus sítios eletrônicos, relatórios de avaliação dos PPA. Dessa forma, diferentemente do que se realizou na análise dos PPA do Governo Federal e Estadual, somente foi possível acessar os totais de despesa com a Função Saneamento por meio dos Relatórios Resumidos de Execução Orçamentária (RREO) de cada último bimestre anual, publicados no portal da transparência da prefeitura, não sendo possível identificar o cumprimento das metas físicas de cada PPA. Desse modo, a execução financeira do PPA se deu conforme a Tabela 31.

**Tabela 31** – Execução financeira do PPA 2014-2017 (municipal)

Ano	PPA	Dotação inicial	Dotação atualizada	Despesa liquidada	% de execução da dotação atualizada	% de execução financeira do PPA
2014	1.209.946	426.692	386.737	283.003	73,18%	
2015		354.948	352.230	288.528	81,91%	
2016		328.890	349.327	222.884	63,80%	
2017		275.684	310.498	233.444	75,18%	
<b>Total</b>	<b>1.209.946</b>	<b>1.386.214</b>	<b>1.398.791</b>	<b>1.027.859</b>	<b>73,48%</b>	<b>84,95%</b>

Fonte: Belém (2014; 2015; 2016; 2017).

Da análise, observa-se que 73,48% dos valores orçados para a função saneamento foram executados na forma de dispêndios, o que correspondeu a 84,95% de execução financeira do valor previsto no PPA, sendo gastos R\$ 1 bilhão, do R\$ 1,2 bilhão estimado. No entanto, o detalhamento dessas despesas por programa e ação é pouco transparente, bem como não é possível identificar o cumprimento das metas físicas pactuadas no PPA. Dessa forma, não foi possível, nesta pesquisa, avaliar que ações relativas à drenagem urbana a Prefeitura deu andamento no período.

#### 6.4.3.2 Plano Plurianual 2018-2021

O PPA 2018-2021 do município de Belém foi aprovado por meio da Lei Municipal nº 9.339, de 9 de novembro de 2017, e foi intitulado “Belém Criativa – Belém do Bem”, adotando três eixos estratégicos: a melhoria da qualidade de vida e justiça social; o ordenamento, infraestrutura urbana e crescimento sustentável; e a gestão e governança com transparência (Belém, 2017).

Elaborado na segunda gestão do prefeito Zenaldo Coutinho (PSDB, 2017-2020), acolheu a mesma metodologia de elaboração do PPA anterior, com a condução de duas audiências públicas presenciais, uma consulta pública *online* e racionalidade normativo-empresarialista. Analisou-se a frequência das palavras no documento consolidado, conforme se mostra na Figura 61 e Tabela 32.

**Figura 61** – Nuvem de palavras – PPA Municipal – 2018-2021

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

**Tabela 32** – Lista das palavras mais frequentes – PPA Municipal – 2018-2021

<b>Palavra</b>	<b>Frequência</b>	<b>Palavra</b>	<b>Frequência</b>
Municipal	819	Social	117
Abrangência	374	Ações	114
Belém	322	Objetivo	110
Meta	280	Sistema	108
Ação	208	Metas	105
Orçamentária	199	Programas	104
Prefeitura	176	Programa	102
Km	165	DAGUA	98
Atividade	153	Projeto	93
PPA	149	Manutenção	92
Gestão	148	Serviços	90
Desenvolvimento	146	DAOUT	88
Responsável	137	Unidades	81
Órgão	136	Saúde	80
Plano	136	Unidade	79
Descrição	130	Secretaria	77
Ampliar	127	DAICO	75
Educação	127	Administração	73
Localizador	127	DABEL	72
Município	127	Esporte	71

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Como verbetes mais frequentes, estão “desenvolvimento”, “educação”, “saúde”, “programas”, “metas” e referências às siglas dos distritos administrativos, como “DAGUA”, “DAOUT”, “DAICO” e “DABEL”. A palavra “saneamento” apareceu 31 vezes no documento, e “drenagem” 35 vezes, evidenciando mais frequência do tema, comparada ao PPA anterior.

A estrutura conceitual do plano foi organizada de acordo com a Figura 62.

**Figura 62** – Estrutura conceitual do PPA 2018-2021 do município de Belém



Fonte: Belém (2017, p. 75).

Diferentemente do PPA anterior, este optou por descrever as ações em cada programa, fazendo uma vinculação mais direta com o orçamento. Como atributos dos Programas Temáticos têm-se: Indicadores, Objetivos, Órgão Responsável, Metas e Ações e Projetos/Atividades. O plano foi estimado em um total de R\$ 11,3 bilhões, divididos em 8 programas, sendo 6 programas temáticos do Poder Executivo.

A drenagem urbana está inclusa no Programa Temático 5: Gestão Integrada do Território para o Desenvolvimento Sustentável, estimado no valor global de R\$ 2.293.009.587,00 (dois bilhões, duzentos e noventa e três milhões, nove mil e quinhentos e oitenta e sete reais), um programa conjunto que envolve os órgãos: SEURB, SEMMA, SEHAB, CODEM, SEMOB, SESAN, PROMABEN, FUMBEL e AMAE (Belém, 2017).

Diferentemente do plano anterior, que dispunha de um programa específico para o saneamento, de objetivo único, este agrega vários objetivos sob um único programa, não detalhando os valores de cada um deles, o que impossibilita analisar quanto o PPA estimou, em específico, para a política de saneamento no município, visto que está agregada à mobilidade, ao urbanismo e a outras voltadas à infraestrutura.

Dos objetivos do programa, foi identificado um vinculado ao saneamento, qual seja: promover a manutenção e expansão dos serviços de saneamento na busca da melhoria das

condições de salubridade. O plano estipula como responsáveis dois órgãos, a SESAN e o PROMABEN, formando metas e ações específicas para cada um deles.

Dentre as metas da SESAN vinculadas à drenagem, estavam a implantação de 52 km de redes de microdrenagem (abertura de novas vias e pavimentação) e a manutenção de 216 km do sistema de microdrenagem do município (manutenção de vias). Para isso, estipularam-se como ações:

- a elaboração de desenvolvimento de projetos e obras de macrodrenagem nas bacias hidrográficas de Belém;
- a elaboração e implantação do Plano de Normatização do lançamento de águas pluviais e esgoto tratado no sistema de drenagem urbana dos empreendimentos do município;
- a execução de obras de microdrenagem; a manutenção da rede de microdrenagem; e
- a elaboração e implementação do Plano Municipal de Saneamento Básico (Belém, 2017).

Dentre as metas do PROMABEN relacionadas à drenagem, estavam: 2.600 m de macrodrenagem concluída nos canais e galerias das sub-bacias 1, 2, 3 e 4 da bacia hidrográfica da Estrada Nova; 3 sistemas de comportas implantados para o controle cheias dos canais na área do Projeto de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica da Estrada Nova; implantar 12,5 km de redes de microdrenagem (10 km de redes implantadas e 2,5 km de redes recuperadas) na área do PROMABEN; e 323.142 m<sup>3</sup> de canais reabilitados na da bacia hidrográfica do Una. Para isso, estabeleceram, dentre outras ações, o Desenvolvimento e Operacionalização de Obras e Infraestrutura do PROMABEN I (Belém, 2017).

Assim como na análise do PPA anterior, não foi possível identificar se houve revisão desse plano. A execução financeira, analisada por intermédio dos dados dos Relatórios Resumidos de Execução Orçamentária publicados no *site* da prefeitura, deu-se de acordo com a Tabela 33.

**Tabela 33** – Execução financeira do PPA 2018-2021 (municipal)

Ano	PPA*	Dotação inicial	Dotação atualizada	Despesa Liquidada	% de execução da dotação atualizada	% de execução do PPA
2018	2.293.010	465.421	534.555	285.092	53,33%	
2019		633.643	647.985	299.407	46,21%	
2020		533.748	652.306	412.580	63,25%	
2021		404.392	459.509	324.673	70,66%	
<b>Total</b>	<b>2.293.010</b>	<b>2.037.204</b>	<b>2.294.356</b>	<b>1.321.752</b>	<b>57,61%</b>	<b>57,64%</b>

Fonte: Belém (2018; 2019; 2020; 2021).

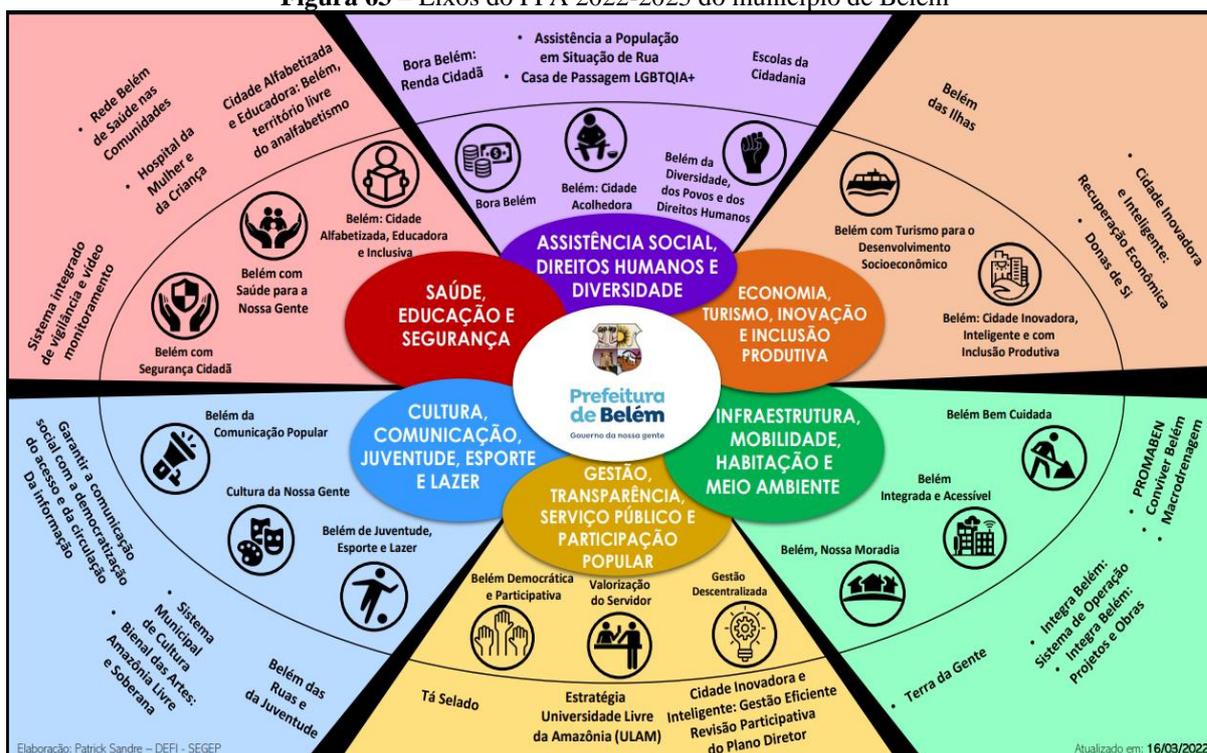
É possível verificar que dos R\$ 2,3 bilhões autorizados no orçamento do período, para gastos com a Função Saneamento, apenas R\$ 1,3 bilhão foi gasto, correspondendo a 57,61% da dotação autorizada do período. Isso correspondeu a 57,64% do previsto no PPA, feita a ressalva de que o valor global do programa 5 não era apenas para a função saneamento, envolvendo as outras políticas de infraestrutura do município. Ainda assim, em valores nominais não corrigidos, observa-se uma queda nos valores de investimento no setor de saneamento municipal no período.

Assim como no PPA anterior, não foram publicados os relatórios de avaliação do plano, não sendo possível identificar, no âmbito desta pesquisa, o cumprimento das metas físicas pactuadas, não sendo factível apontar o que foi feito em termos de drenagem urbana no município no período.

#### 6.4.3.3 Plano Plurianual 2022-2025

Elaborado sob a gestão Edmilson Rodrigues (PSOL, 2021-2024), o PPA 2022-2025 foi aprovado por intermédio da Lei Municipal nº 9.716, de 13 de dezembro de 2021, e intitulado “Belém de Novas Ideias”. Adota 6 eixos estratégicos, que agregam as políticas públicas municipais: saúde, educação e segurança; infraestrutura, mobilidade, habitação e meio ambiente; economia, turismo, inovação e inclusão produtiva; assistência social, direitos humanos e diversidade; cultura, comunicação, juventude, esporte e lazer; e gestão, transparência, serviço público e participação popular (Belém, 2021). Os eixos correspondem aos programas temáticos do plano, conforme a Figura 63.

Figura 63 – Eixos do PPA 2022-2025 do município de Belém



Fonte: Elaborado por Patrick Sandré. DEFI – SEGEP (2022), cedido por ocasião da pesquisa.

A SEGEP foi o órgão coordenador da elaboração do plano, processo do qual participaram todos os órgãos da administração. Uma diferença marcante entre esse e os PPA anteriores é a sua vinculação ao ideário do orçamento participativo, que busca a inversão de prioridades na definição do orçamento, priorizando a participação popular. Instituiu-se o Fórum Permanente de Participação “Tá Selado”, com a reunião de cerca de 25 mil pessoas em um processo coletivo de elaboração, com 76 plenárias de bairro, 41 de segmentos sociais e 8 distritais para a elaboração do PPA (Belém, 2021). “Tá Selado” refere-se a uma gíria paraense que significa “está combinado”, e é um processo de participação cidadã que reúne o governo municipal e os moradores para discutir propostas prioritárias, a serem incluídas no planejamento municipal, de modo a orientar a gestão da cidade. Essas propostas fundamentam, então, a elaboração do PPA, das Leis Orçamentárias Anuais do Período, e de um plano de longo prazo previsto, o “Belém 2035, 200 anos da revolução cabana”. Os entrevistados descreveram como se deu esse processo participativo por ocasião da elaboração do PPA, conforme Quadro 109.

**Quadro 109** – Excertos de entrevista – Participação como insumo da tomada de decisão

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Autorreferência / abertura cognitiva	<p>Chegamos aqui no ano passado e a gente fez uma análise dos 3 últimos PPA, e aí a gente tentou fazer uma alteração, mas apenas no nível de participação popular. A gente ampliou a participação popular e isso refletiu em uma alteração muito grande da metodologia de construção do PPA, mas não muito profunda na parte técnica, [pois] as dinâmicas da elaboração técnica foram as mesmas. Então, a sistematização da estruturação dos quadros de meta ainda segue o mesmo padrão dos últimos PPA, mas a análise das políticas públicas e a forma de se estabelecer as prioridades para os 4 anos é totalmente diferente. Nos últimos 3 PPA como foi o fluxo, se reuniram primeiro os técnicos de planejamento de cada órgão, se apresentava o relatório de avaliação das políticas públicas e, a partir disso, se definia a estrutura do PPA. Se definir a estrutura do PPA, a SEGEP fazia a leitura, fazia análise através de texto descritivo e construía-se um quadro de metas e de programas. Depois disso tudo pronto, se apresentava através de audiência pública esse projeto de lei, até porque é obrigatório se apresentar na audiência pública. Então, o PPA de 2008, salvo engano, foi apresentado para 200 pessoas. O outro foi para 410, e o último para 410 também presentes em audiências públicas. Eu não lembro exatamente esses números, mas eram em torno disso. E o nosso, a gente fez uma metodologia diferente. A gente primeiro construiu plenárias de bairro para participação da população. Nessas plenárias, tinha uma relatoria, e essa relatoria fez um cálculo dos temas mais citados pelas escutas do povo, que poderia fazer intervenções. Depois se construiu as plenárias de distritos, baseado nos distritos administrativos de Belém, fazia outra relatoria, validava os temas. Depois disso, pactuava as prioridades depois da análise dos temas prioritários, com as prioridades eleitas, ou seja, com os mapas dessas plenárias. Também teve plenárias de segmento temático por tema de política pública. Aí a gente validou, construímos o PPA e depois validamos num Congresso geral, que deu em torno de 25.000 pessoas, contando as mobilizações de bairro. Então, o fluxo de construção foi inverso. A gente não fez o plano primeiro e depois apresentou, a gente foi construindo, coletando para construir algo que fosse praticamente um resumo do que foi debatido nessas audiências públicas (Entrevistado 7).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

O processo participativo na construção desse plano consistiu uma inovação ao que era praticado, na medida em que possibilitou a adoção de uma lógica distinta na tomada de decisão política, alterando-se a substância sem modificar a estrutura técnica na qual se organizava, comumente, um Plano Plurianual municipal. Os entrevistados mencionaram, também, diálogos com o Governo do Estado na construção do instrumento, conforme Quadro 110.

**Quadro 110** – Excertos de entrevista – Diálogos com o Governo do Estado na construção do PPA

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Autorreferência / orientação contextual / abertura cognitiva	<p>Está descrito no nosso PPA como foi feito o diálogo interno da prefeitura com os outros órgãos. Foi feito através de oficinas preparatórias primeiro, para depois se analisar com a posição, com o envio de metas setoriais e o envio dos planejamentos setoriais das áreas estratégicas de cada uma das secretarias. Na relação com o Governo do Estado, uma das primeiras ações a nível de planejamento realizadas foi a inserção de alguns programas que já</p>



**Tabela 34** – Lista das palavras mais frequentes – PPA Municipal – 2022-2025

<b>Palavra</b>	<b>Frequência</b>	<b>Palavra</b>	<b>Frequência</b>
Municipal	992	Situação	134
Belém	577	Cidade	131
Abrangência	563	Objetivo	129
Absoluto	555	Participação	128
Plano	246	Pessoas	125
Ampliar	240	Acesso	123
Ações	229	Projetos	120
Saúde	212	Direitos	118
Social	209	Se	118
Gestão	187	Base	115
Município	186	Sistema	115
Desenvolvimento	177	Unidades	115
Anos	172	Implantar	114
Educação	163	Rede	114
Plurianual	161	Garantir	113
Serviços	161	Unidade	113
População	159	Operacionalização	110
Programa	152	Política	108
Políticas	138	Número	105
Atendimento	137	Público	105

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Nota-se que as palavras mais frequentes fazem referência à “cidade”, “saúde”, “educação”, “população”, “público”, “direitos”, “social”, “atendimento”, o que demonstra uma maior preocupação com políticas sociais. A palavra “saneamento” aparece 41 vezes e “drenagem” 37 vezes no discurso.

A estrutura do PPA consistiu em programa, subprograma, órgãos responsáveis, indicadores, objetivos, metas, ações e projetos e/ou atividades. Foram estabelecidos 6 programas temáticos, mais 2 programas de manutenção da gestão, totalizando uma estimativa de R\$ 15 bilhões para o seu período de vigência.

O saneamento encontra-se no Programa Infraestrutura, Mobilidade, Habitação e Meio Ambiente, estimado em R\$ 2.211.248.010,00 (dois bilhões, duzentos e onze milhões, duzentos e quarenta e oito mil e dez reais), dentro do Subprograma Belém Bem Cuidada. Tal subprograma envolve ações da SESAN, CODEM, SEURB, SEMMA, PROMABEN, ARBEL, SEJEL, FUMBEL, COMDEC, SECON e SEHAB, sendo o agregador da política de infraestrutura urbana (Belém, 2021).

Dentre os objetivos estabelecidos, está o Objetivo 2101, que busca a melhoria na gestão da drenagem, esgotamento sanitário, resíduos sólidos, limpeza urbana, abastecimento de água, meio ambiente e iluminação pública com redução dos riscos ambientais e urbanos para o desenvolvimento territorial sustentável e ordenado e melhoria da qualidade de vida. Para isso,

estabeleceu diversas metas, dentre elas algumas vinculadas à drenagem urbana, quais sejam (Belém, 2021):

- implantar 61,2 km de pavimentação e drenagem em vias no sistema viário do município de Belém;
- implantar 52 km de rede de microdrenagem;
- manter 216 km de rede de microdrenagem do município;
- integrar 3 bacias hidrográficas a programas de recuperação urbano-ambiental do município (Mata-fome, Ariri e Tucunduba-Lago Verde);
- reduzir em 40% a ocorrência de riscos ou ocorrência de sinistros ambientais;
- executar 2.060 metros de macrodrenagem do tipo canais e galerias, das sub-bacias 1,2, 3 e 4 da Bacia Hidrográfica da Estrada Nova;
- implantar 3 Sistemas de Comportas nos canais da área do PROMABEN II;
- reabilitar 3.920 metros de canais de macrodrenagem na área do PROMABEN II; e
- Implantar 12.760 metros de redes de microdrenagem na área do PROMABEN II.

Para alcançar as metas pactuadas, estipulou um conjunto de ações, sendo vinculadas à drenagem as seguintes:

- implantação do plano de normatização do lançamento de águas pluviais e esgotamento sanitário;
- implantação e Operacionalização do Comitê Permanente de Gerenciamento de Riscos e Desastres;
- elaboração de Estudos e Projeto para Implantação do Programa de Macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Ariri Bolonha;
- elaborar o diagnóstico distrital da pavimentação, da drenagem e do esgotamento sanitário;
- atualizar os estudos e projetos para o programa de macrodrenagem da Bacia Hidrográfica do Mata Fome;
- implantar o Plano de Normatização do Lançamento de Águas Pluviais e Esgotamento Sanitário; e

- integrar 3 bacias hidrográficas a programas de recuperação urbano-ambiental do município (Mata-fome, Ariri e Tucunduba-Lago Verde).

Como atividades vinculadas à drenagem, estipulou a construção, terraplenagem, pavimentação, drenagem e manutenção da malha viária, e como projetos:

- desenvolvimento de estudos, projetos e obras de infraestrutura para a Bacia Hidrográfica do “Ariri-Bolonha”;
- desenvolvimento de estudos, projetos e obras de infraestrutura para a Bacia Hidrográfica do Mata Fome;
- desenvolvimento de estudos, projetos e obras de infraestrutura para a Bacia Hidrográfica do “Paracuri”;
- desenvolvimento de estudos, projetos e obras de saneamento e infraestrutura para a Bacia Hidrográfica do Una;
- desenvolvimento de estudos, projetos e obras de infraestrutura na Bacia Hidrográfica da Estrada Nova;
- desenvolvimento de estudos, projetos e obras para sistemas de macrodrenagem;
- desenvolvimento de estudos, projetos e obras para sistemas de microdrenagem.

Inquirindo os entrevistados no que concerne à possibilidade de revisão do plano, respondeu-se que ainda não foi iniciado um debate sobre sua necessidade, não havendo uma cultura de revisão dos PPA, como há no Governo Estadual, efetuando-se a revisão conforme se vislumbra a necessidade, estando ainda cedo para isso (as entrevistas foram conduzidas no primeiro semestre de 2022).

Acerca de sua execução, avaliou-se a execução financeira conforme os PPA anteriores por meio do Relatório Resumido de Execução Orçamentária do último bimestre de 2022, no tocante à função Saneamento, conforme Tabela 35.

**Tabela 35 – Execução financeira do PPA 2022-2025 (municipal)**

<b>Ano</b>	<b>PPA*</b>	<b>Dotação inicial</b>	<b>Dotação atualizada</b>	<b>Despesa liquidada</b>	<b>% de execução da dotação atualizada</b>	<b>% de execução do PPA</b>
2022	2.211.248	509.938	682.603	441.440	64,67%	19,96%

Fonte: Belém (2022).

O primeiro ano de execução do PPA contou com 19,96% de execução financeira do valor global do programa, valendo a ressalva de que o PPA não segregou o valor estimado por subprograma, nem por política pública, sendo um único valor agregado para todas as políticas de infraestrutura urbana e meio ambiente. Do orçamento autorizado para o ano, 64,67% foram dispendidos, correspondendo a investimentos de R\$ 441,4 milhões no setor de saneamento.

Assim como nos PPA anteriores, não é mensurável a execução física das ações, devido à ausência dos relatórios de avaliação do PPA no portal da transparência da prefeitura, não sendo possível avaliar em que medida o PPA está a ser cumprido pela gestão. No entanto, conforme se verificou no tópico anterior sobre o plano municipal de saneamento básico, há convergência entre a notícia de obras e pactuação de recursos e o PPA, sendo contratados projetos para a bacia do Mata Fome, por exemplo.

Em contrapartida, o estatuído no PPA não corresponde à ordem de prioridades estabelecidas no PMSB. Nesse sentido, o PPA adquire ordem de prioridade superior ao PMSB, como instrumento de decisão política, considerando-se sua vinculação, por um lado, ao processo participativo adotado pela gestão como definidor de prioridades, e, por outro, por sua vinculação ao orçamento a ser executado pelos órgãos gestores da política.

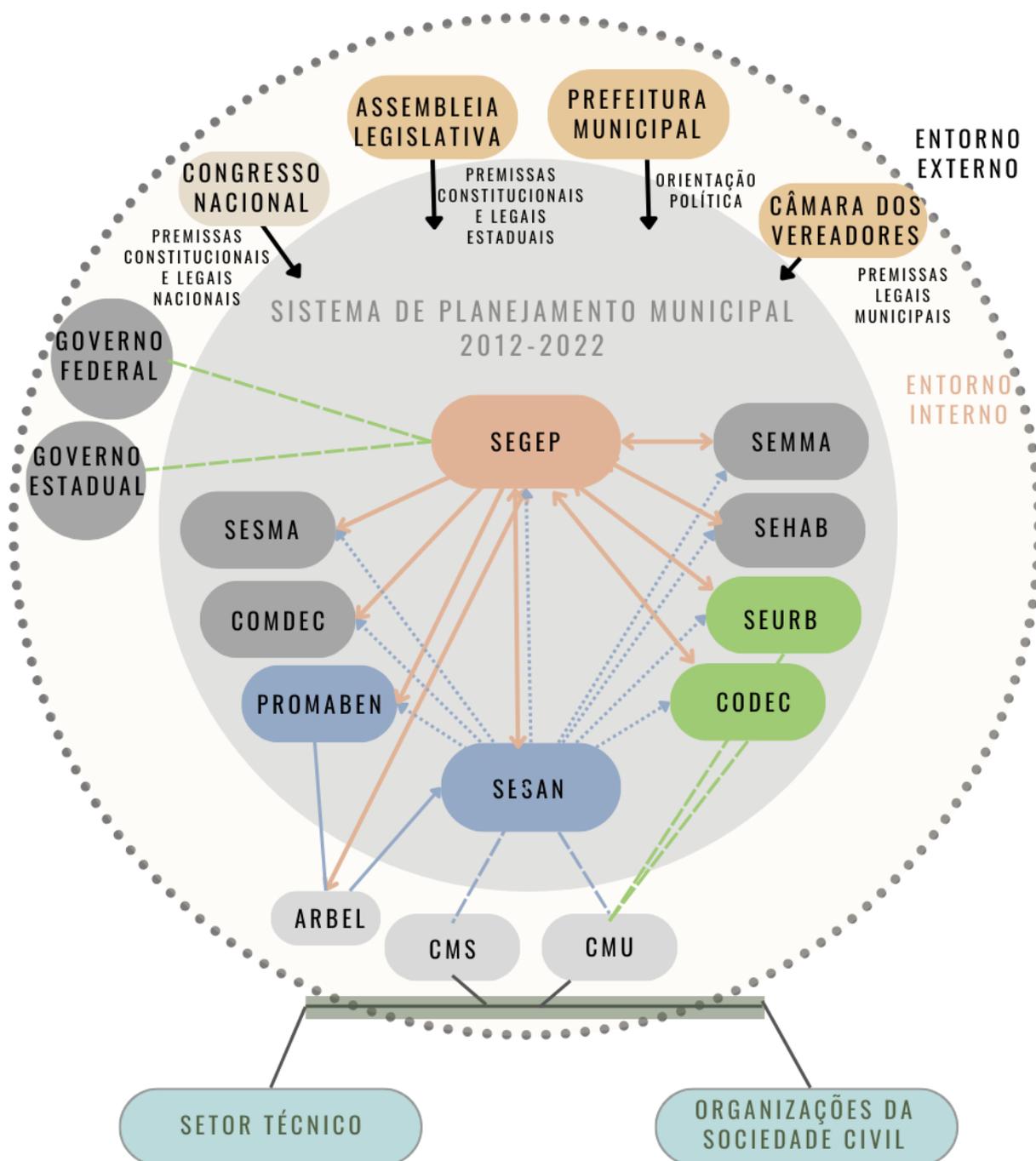
#### 6.4.4 Considerações sobre o sistema de planejamento da drenagem em nível municipal

Os órgãos da administração municipal, envolvidos com a atividade de drenagem urbana de Belém, não mudaram no período de análise, salvo algumas mudanças pontuais que não alteraram a estrutura do sistema, exposto na Figura 65.

Da mesma forma que se descreveram os sistemas em nível federal e estadual, os órgãos foram marcados com cores, representando os centros de decisão de cada função de planejamento: planejamento territorial na cor verde; planejamento setorial na cor azul; e planejamento orçamentário na cor laranja. As setas representam as comunicações entre os elementos, com as cores variando conforme a função desempenhada e a sua intensidade marcada a depender da espessura/continuidade da seta.

Os elementos marcados em cinza têm alguma influência na decisão do sistema, mas de forma limitada ou indireta, enquanto aqueles com coloração amarela têm vinculação mais aderente ao sistema político do que ao sistema administrativo. O círculo interno representa o interior do sistema, que exerce a função de planejamento, enquanto os elementos do lado de fora representam seu entorno, seja o mais próximo ao sistema (entorno interno dentro da linha pontilhada) e o mais afastado do sistema (entorno externo fora da linha).

**Figura 65** – Sistema municipal de planejamento da drenagem urbana – 2012-2022



**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Verificou-se que a SEGEP exerce um papel central no sistema, não apenas coordenando o processo de planejamento orçamentário (como é o caso do MPOG em nível federal e da SEPLAD em nível estadual), como também elaborando projetos de saneamento específicos para a cidade e atuando como a responsável pela atual revisão do Plano Diretor. É notável que

a SEGEP centralizou funções ao longo dos anos, o que reforça seu papel central exercido, ao vincular planejamento e orçamento por intermédio dos PPA.

A SESAN, por sua vez, é mais atuante na execução dos serviços de limpeza e drenagem urbana da cidade, não sendo tão focada na função do planejamento setorial (como é o caso da SEDOP em nível estadual). O PROMABEN, no que lhe concerne, apresenta-se como definidor de ações de planejamento do saneamento, não só em nível de sua localidade originária (Bacia da Estrada Nova), mas de cidade, posto que esse órgão exerceu papel ativo na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, como instrumento de decisão e comunicação que, embora tenha sido publicado, não tem sido observado pela gestão.

Ou seja, Belém ficou sem um plano que abordasse a drenagem até 2020 e, assim que instituído, esse plano foi logo desconsiderado. De tal forma que se questiona até onde esse plano pode ser considerado como uma decisão de planejamento e até onde pode ser visto como formalidade para o cumprimento de um requisito legal.

Em virtude do planejamento territorial, a CODEC foi o centro decisório responsável pela elaboração do Plano Diretor da cidade. A SEURB também desempenha um papel na condução do Plano Diretor. Na atualidade, a SEGEP centralizou esse encargo, estando pendente de elaboração, considerando-se a defasagem da revisão do plano.

Outros órgãos, como SEMMA, SEHAB, SESMA e COMDEC, executam funções acessórias no planejamento da drenagem, na medida em que suas ações impactam, direta ou indiretamente, o cronograma de planejamento e execução dos projetos e atividades vinculados a cada Secretaria com sua respectiva atribuição: meio ambiente, habitação, saúde pública e defesa civil, respectivamente. No nível orçamentário, as ações de planejamento estão focadas na SEGEP (coordenadora do PPA), SESAN e PROMABEN (principais executoras de ações de drenagem).

No entorno interno do sistema, estão a ARBEL, criada pela Lei Municipal nº 9.576, de 22 de maio de 2020, transformando a AMAE em ARBEL, reestruturando suas competências. Antes, a AMAE fiscalizava apenas os componentes água e esgoto do saneamento de Belém. Com a mudança para ARBEL, passaram a ser contemplados, na regulação, os serviços de drenagem urbana e resíduos sólidos, o que ocorreu em conjunto com as diretrizes do Novo Marco do Saneamento.

Nesse sentido, a ARBEL não toma decisões quanto à drenagem, mas influencia indiretamente no planejamento e na gestão das ações, em vista das atividades de regulação. Também no entorno interno do sistema, estão o Conselho Municipal de Saneamento e o

Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano. Ambos estiveram inativos em boa parte do período analisado e estão atualmente em fase de reimplantação pela gestão.

As comunicações com os Governos Estadual e Federal foram realizadas, principalmente, pela SEGEP, que centraliza os projetos e pedidos de financiamento. Influenciam nas decisões as premissas exaradas pelos três níveis do Legislativo, federal, estadual e municipal, assim como as orientações políticas do gabinete da Prefeitura, com bastante proeminência.

Os movimentos sociais são mais próximos da prefeitura, com demandas mais intensas, em razão da proximidade entre o público e o local – o que também acontece, em determinada medida, entre os movimentos sociais e o Governo Estadual, exceto com o Governo Federal.

O que diferencia o sistema, ao longo do tempo, é a abertura cognitiva para a participação social, que fica mais evidente na gestão atual. Antes, as decisões eram tomadas em caráter muito isolado, com as audiências públicas limitadas ao obrigatório constitucional e legal. Na gestão atual, há uma abertura maior à participação, tornando o sistema mais receptivo a comunicações de diversas organizações, e ao próprio Governo Estadual.

Essa estrutura do sistema é configurada de modo que as decisões recaem, com mais relevância, em nível orçamentário. É o PPA, e sua conexão com os orçamentos anuais, quem decide o que será feito e estas são tomadas, em caráter mais específico, de acordo com a necessidade imediata da gestão. Acerca disso, cabe destacar uma fala de um dos entrevistados, que constringe a decisão não somente ao presente, mas também ao passado da cidade (Quadro 111).

**Quadro 111** – Excertos de entrevista – Sobre decisões antigas e sua influência na cidade

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / tomada de decisão	A dificuldade principal passa, a meu ver, pela dinâmica da cidade. No momento que foi decidido, seja pelo Poder Público, seja pela iniciativa privada, pela realidade da cidade, que tu podes concentrar inúmeros serviços no centro e isso provoca um crescimento da periferia ou em torno desse centro, <b>automaticamente tu tens que conviver com uma decisão antiga, uma decisão anterior</b> , que a área da periferia, naquele momento, podia ser ocupada sem levar em conta as questões naturais daquela área. Então, como o Poder Público moderno, atual, pensa em resolver problemas que já são consequências antigas? Aí, eu volto ao que gente estava falando. Então, tu tens que planejar o saneamento, mas tu já estás lidando com áreas onde o saneamento é praticamente inviável sem uma reforma urbana, sem grandes reassentamentos e envolvem também grandes casos de desapropriação e tal, aonde uma cidade com limitações, não só orçamentárias, não só financeiras, mas também com limitações técnicas e tecnológicas de gestão pública para poder dar uma solução para o problema (Entrevistado 7, grifo nosso).

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Ou seja, falar em drenagem urbana no caso de Belém, exige um olhar não somente às necessidades presentes, mas também uma revisitação do passado para, nesse ínterim, projetar possibilidades de futuro. Contudo, o futuro do planejamento da drenagem está, em grande medida, posto de lado, ao passo que o Plano Municipal de Saneamento Básico não está a ser observado e o Plano Diretor de Belém não foi revisado e atualizado. Diante do comportamento do sistema no transcurso dos anos, as decisões tomadas, quanto ao planejamento territorial, setorial e orçamentário, podem ser sintetizadas nos Quadros 112, 113 e 114.

**Quadro 112** – Planos Diretores do Município de Belém (1993-2022)

Plano	Organizações / elaboração	Síntese do conteúdo	Racionalidade	Componentes do saneamento abordados
PLANO DIRETOR (1993)	Companhia de Desenvolvimento e Administração da Área Metropolitana de Belém e Coordenadoria-Geral de Planejamento (COGEP) participaram 30 técnicos do Poder Público municipal e 399 entidades nos debates públicos, com a realização de 8 audiências públicas.	Lei Municipal nº 7.603/1993, com 342 artigos. Diretrizes para o desenvolvimento do município de Belém, incluindo o desenvolvimento socioeconômico, a organização do espaço urbano, a política habitacional, a política de transportes urbanos, o meio ambiente, o abastecimento, o saneamento básico, a saúde pública e a educação básica.	Ideário da reforma urbana, com ampla participação popular na elaboração do plano.	Abastecimento de água Esgotamento sanitário Drenagem urbana Resíduos sólidos
PLANO DIRETOR (2008)	Núcleo Gestor e Núcleos Temáticos, com composição de 40% do Poder Público e 60% da sociedade civil. Primeiro houve uma etapa de discussão interna, depois uma etapa de debates públicos, com a realização de 12 audiências públicas.	Lei Municipal nº 8.655/2008 Com 234 artigos e 11 anexos, incluindo o zoneamento do município. Diretrizes para o desenvolvimento do município de Belém, incluindo o desenvolvimento socioeconômico, as políticas sociais, as políticas de infraestrutura e meio ambiente (incluindo o saneamento), o ordenamento territorial e o zoneamento do município.	Seguiu as orientações do Estatuto da Cidade, mantendo-se o ideário de participação.	Abastecimento de água Esgotamento sanitário Drenagem urbana Resíduos sólidos

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Verificou-se que tanto o Plano Diretor (PD) de 1993 quanto o de 2008 corporificaram diretrizes específicas para a drenagem urbana do município. Enquanto o PD de 1993 assentou normas quanto às faixas de domínio às margens de canais naturais, rios e igarapés, bem como diretrizes normativas para a macro e microdrenagem.

O PD de 2008 evidenciou a necessidade de elaboração de planos específicos para a drenagem para todas as bacias hidrográficas, um Plano de Controle de Águas Pluviais e Enchentes, além de um zoneamento que permite identificar que áreas da cidade deveriam ter priorizadas as ações de drenagem. Há de se dizer, no entanto, que esses planos específicos não

foram elaborados, o que torna o PD de 2008 como direcionador de uma decisão sobre decisões que não se concretizou.

Ademais, a ausência da revisão oportuna do PD 2008, que deveria ter ocorrido em 2018 conforme o Estatuto da Cidade, causa uma série de efeitos prejudiciais ao planejamento, não só da drenagem, mas de todos os componentes do desenvolvimento municipal. Considerando que esse instrumento é o norteador básico da política urbanística da cidade, deveria nortear todos os demais instrumentos em nível de município.

Embora não ocorra plenamente, por ser uma decisão defasada no tempo, tomada na Belém de 2008, e que não mais atende a Belém atual, não se espelhando mais no presente, tampouco se projetando para o futuro. Desse modo, o próprio sistema entende que não é mais decisão hábil a orientar os processos de planejamento orçamentário e setorial, buscando outras fontes de critérios para decisões quanto à drenagem urbana municipal.

Já no que diz respeito ao planejamento setorial do município, Belém deu prioridade aos planos de saneamento voltados aos componentes de abastecimento de água e esgotamento sanitário por muitos anos, incluindo o Plano Belém 2000 (1980), dois planos de água e esgoto projetados para a Região Metropolitana de Belém, e um Plano Municipal de Saneamento Básico (2015) que abordava água e esgoto. Somente em 2020, com o Novo Marco do Saneamento Básico, foi elaborado um plano de saneamento municipal que contemplou os quatro componentes do saneamento básico, incluindo a drenagem urbana.

O plano de 2020, apesar de assentar diretrizes, programas, ações e estimativas de investimento para a macro e microdrenagem, tal como outros critérios relevantes para o setor, quando surge. Portanto, desconsiderado pela gestão sucessora, uma vez que o projeto para a cidade foi pautado por uma nova orientação política, com centro nos projetos elaborados pela SEGEP, ao que o plano foi encarado como empecilho, não como reflexo daquilo que se pretende executar quanto à drenagem urbana municipal.

Essa questão é problemática, à medida que a revisão do plano não é considerada como uma das prioridades da gestão, restando o instrumento como decisão vazia, sem consequência política mais efetiva para a gestão, não servindo de instrumento orientador das ações.

**Quadro 113** – Planos de saneamento de Belém e da RMB (1980 a 2022)

Plano	Organizações / elaboração	Síntese do conteúdo	Racionalidade	Componentes do saneamento abordados
PLANO BELÉM 2000 (1980)	Governo do Estado, COSANPA Firmas de engenharia, BNH e Banco Mundial Elaboração estritamente técnica. A COSANPA contratou uma firma de engenharia para dar suporte ao projeto.	Designs de engenharia e relatórios técnicos na execução físico-financeira Concepção do Sistema de Abastecimento de Água de Belém	Planejamento normativo. Foi responsável pelas estratégias para fortalecer a COSANPA como a única opção de prestador de serviços para áreas urbanas	Abastecimento de água
PDAAES RMB (2004)	Governo do Estado, SAAEB, COSANPA, GPHS/UFPA*, comunidade e associações profissionais. Um grupo foi formado de 15 técnicos da COSANPA, 15 pesquisadores da UFPA e participação parcial da sociedade civil.	Cinco volumes, somando mais de mil páginas, designs de engenharia e mapas. Descrição da região metropolitana, diagnóstico do sistema, projeção do crescimento populacional e demanda de água, opções e diretrizes para expandir o sistema de abastecimento de água.	Planejamento estratégico-situacional. A coordenação entre atores sociais foi considerada fundamental para a concepção técnica e política do plano.	Abastecimento de água  Esgotamento sanitário
PDAA e PDSES da RMB (2007)	Governo do Estado, SAAEB, COSANPA, GPHS/UFPA*, comunidade e associações profissionais Esses dois planos compõem a revisão do PDAAES de 2004, elaborada pelo GPHS.	PDAA: Cinco volumes, somando mais de mil páginas, nos mesmos moldes do plano anterior, mais detalhado  PDSES: Sete volumes, somando mais de mil páginas, idem	Planejamento estratégico-situacional. Seguiu os mesmos moldes do plano anterior.	Abastecimento de água  Esgotamento sanitário (Obs.: este volume traz informações sobre a interface entre esgotamento e drenagem urbana).
PMSB – Água e Esgoto (2015)	Prefeitura municipal, COSANPA, SAAEB, AMAE*, empresa de consultoria e GPAC/UFPA** O plano é de natureza estritamente técnica. Não há participação direta da sociedade civil.	Dois volumes, somando 300 páginas. Criação de metas para as áreas rurais do município. Suas metas eram incoerentes com as circunstâncias político-econômicas.	Planejamento normativo. O plano foi criado para atender a um requisito do Governo Federal para acessar recursos financeiros.	Abastecimento de água  Esgotamento sanitário
PMSB (2020)	Comitê Gestor da Prefeitura Municipal: - SESAN - ARBEL - SEMMA - PROMABEN - SESMA Consultoria do Consórcio Egis-Ampla O plano foi elaborado por um consórcio, em conjunto com o Comitê Gestor da Prefeitura Municipal e previu a participação social por meio de audiências públicas e consulta.	Nove volumes, somando mais de mil páginas, diagnóstico, projeção de alternativas e programas para cada componente de saneamento; caracterização do município e detalhamento de cada um dos sistemas.	Planejamento estratégico-situacional. Observaram-se diretrizes técnicas, concomitantes com a execução de um plano de comunicação social. O cronograma dos trabalhos foi prejudicado pela pandemia.	Abastecimento de água  Esgotamento sanitário  Drenagem urbana e manejo de águas pluviais  Gestão de Resíduos sólidos e limpeza urbana

**Fonte:** Adaptado pela autora com base em Pará (2007), Magalhães (2018, p.78-79) e Belém (2022).

**Quadro 114** – Planos Plurianuais do Município de Belém (2014-2025)

Plano	Organizações / elaboração	Síntese do conteúdo	Racionalidade	Componentes do saneamento abordados
PPA 2014-2017	- Prefeitura Municipal de Belém - SEGEP (órgão central) - Todos os órgãos municipais da administração direta e indireta Realização de uma audiência pública, apresentando os programas à sociedade.	1 documento de 156 páginas, intitulado “Belém 400 Anos, Reconstrução da Cidade rumo ao Desenvolvimento Sustentável”. - Lei de Criação do PPA; - Apresentação, descrição da participação social e conceitualização; - Anexo I – Programas Temáticos e de Gestão; - Anexo II – Matriz de financiamento	Planejamento normativo / empresarialista, com vinculação ao Gerencialismo (NPM). Gestão por resultados	Drenagem urbana  Limpeza urbana
PPA 2018-2021	- Prefeitura Municipal de Belém - SEGEP (órgão central) - Todos os órgãos municipais da administração Realização de duas audiências públicas e consulta pública virtual, apresentando os programas à sociedade.	1 documento de 171 páginas, intitulado “Cidade para Todos”, com o <i>slogan</i> “Belém Criativa – Belém do Bem” - Lei de Criação do PPA; - Introdução, descrição da participação, estruturação e conceitualização; - Seis anexos com detalhamento dos Programas	Planejamento normativo / empresarialista, com vinculação ao Gerencialismo (NPM) Gestão por resultados	Drenagem urbana  Limpeza urbana
PPA 2022-2025	- Prefeitura Municipal de Belém - SEGEP (órgão central) - Todos os órgãos municipais da administração Instituição do Fórum Permanente de Participação “Tá Selado”, com a reunião de cerca de 25 mil pessoas em um processo coletivo de elaboração, com 76 plenárias de bairro, 41 de segmentos sociais e 8 distritais.	1 documento de 182 páginas, intitulado “Belém de Novas Ideias” - Introdução; - Descrição da construção participativa do plano; - Diagnóstico e principais diretrizes e ações por eixo; - Sete anexos com o detalhamento dos programas	Planejamento participativo	Drenagem urbana  Limpeza urbana

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Quanto ao planejamento orçamentário, verificou-se que tanto o PPA 2014-2017 quanto o PPA 2018-2021 utilizaram a mesma racionalidade, fincada num planejamento normativo e empresarialista, focado no gerencialismo e na gestão por resultados. O primeiro resultou em uma programação para o saneamento de R\$ 1,2 bilhão, não sendo exequível desagregar esse valor para estimar quanto dele se destina à drenagem urbana e ao manejo de resíduos sólidos, dois dos componentes principais do saneamento geridos pela prefeitura. O programa incluiu seis metas quantitativas relacionadas à drenagem, sem estipular os valores de investimento necessários para cumpri-las, nem descrever as ações vinculadas.

O PPA 2018-2021 optou por descrever, para cada programa, suas ações vinculadas ao orçamento. No entanto, agregou o tema do saneamento em um programa mais amplo, o de “Gestão Integrada do Território para o Desenvolvimento Sustentável” no valor de R\$ 2,3

bilhões, e não estipula valores individuais para as ações. Dessa forma, não é possível estimar quanto desse PPA é voltado ao Saneamento, nem quanto é voltado à drenagem. Há o estabelecimento de metas específicas para a SESAN e para a PROMABEN, principais executoras de ações de saneamento no município.

No que concerne ao PPA 2022-2025, este propiciou uma ruptura no padrão da racionalidade utilizada anteriormente, ao promover o planejamento participativo com a iniciativa “Tá Selado”, com a participação de mais de 25 mil pessoas no processo de elaboração do PPA, em várias plenárias e audiências. Em relação ao saneamento e à drenagem, esse processo resultou no Programa Infraestrutura, Mobilidade, Habitação e Meio Ambiente, estimado em R\$ 2,2 bilhões.

Assim como no PPA anterior, trata-se de um programa agregado de infraestrutura, que não detalha os valores de cada subprograma e ação vinculada, deixando esse detalhamento de valores para as respectivas LOA. Instituiu-se um conjunto de metas e ações, incluindo a realização de estudos e projetos, que não, necessariamente, priorizam as áreas definidas como mais relevantes no PMSB.

Analisando-se a aderência da gestão àquilo que foi planejado, reuniram-se os dados dos últimos 8 anos de implementação dos programas relacionados à drenagem urbana do Governo Municipal (Tabela 36 e Gráfico 6), tomando por base os dados de despesa da Função Saneamento, publicados nos relatórios resumidos de execução orçamentária do último bimestre de cada ano.

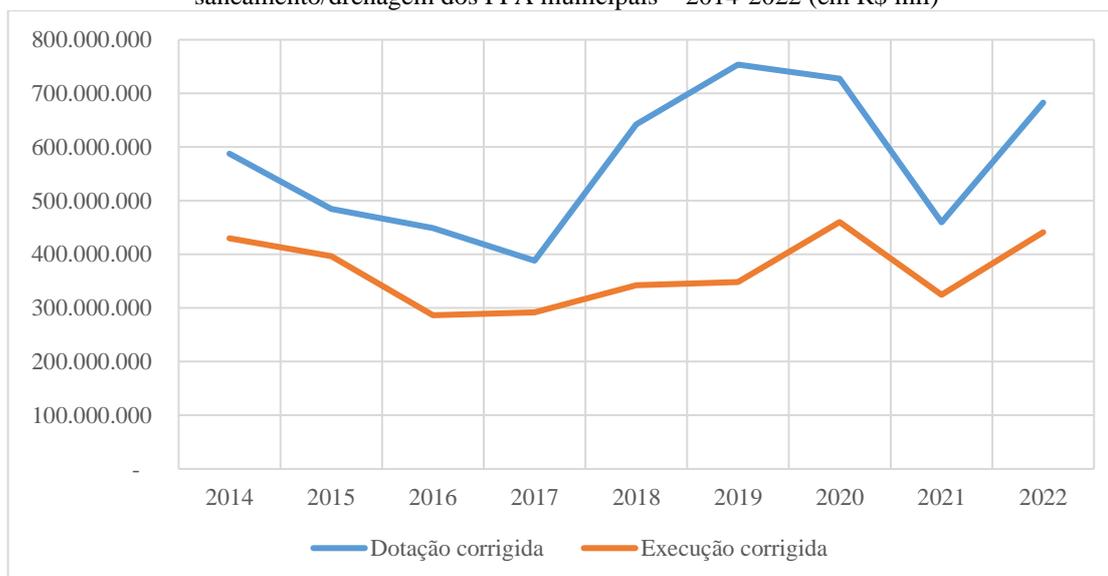
**Tabela 36** – Dotação atualizada corrigida x Execução financeira corrigida dos programas de saneamento/drenagem dos PPA municipais – 2014-2022 (em R\$ mil)

Ano	Dotação nominal	Execução nominal	IPCA (IBGE)	Dotação corrigida	Execução corrigida
2014	386.737	283.003	1,5192117	587.534.644	429.942.055
2015	352.230	288.528	1,3751487	484.368.356	396.769.352
2016	349.327	222.884	1,2853363	449.002.236	286.480.709
2017	310.498	233.444	1,2502803	388.209.931	291.870.316
2018	534.555	285.092	1,2016623	642.355.181	342.584.679
2019	647.985	299.407	1,1630023	753.608.021	348.211.170
2020	652.306	412.580	1,1154688	727.627.246	460.220.072
2021	459.509	324.673	1	459.509.429	324.672.914
2022	682.603	441.440	1	682.602.731	441.440.096

**Nota:** Valores corrigidos pelo IPCA (IBGE) para fins de comparação de tendência.

**Fonte:** Elaborado pela autora com base nos dados dos relatórios resumidos de execução orçamentária (Belém, 2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020; 2021; 2022).

**Gráfico 6** – Dotação atualizada corrigida x execução financeira corrigida dos programas de saneamento/drenagem dos PPA municipais – 2014-2022 (em R\$ mil)



**Nota:** Valores corrigidos pelo IPCA (IBGE) para fins de comparação de tendência.

**Fonte:** Elaborado pela autora com base nos dados dos relatórios resumidos de execução orçamentária (Belém, 2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020; 2021; 2022).

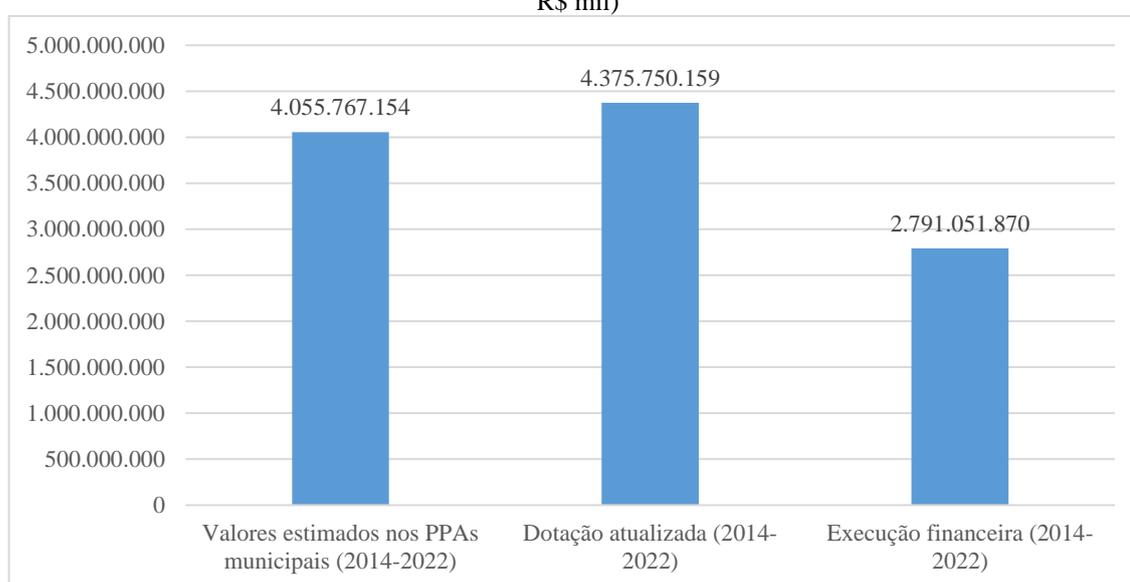
Tendo como base comparativa valores atualizados, verifica-se que, no período de 2014 a 2016, há um decréscimo dos investimentos no saneamento, que, em certa medida, acompanham a redução na dotação autorizada para a função. De 2016 a 2019, há um discreto incremento, com um aumento em 2020, chegando a ser gasto R\$ 652,3 milhões (valores nominais). Pode-se notar que, de 2019 a 2020, há um aumento na dotação autorizada para a função, entretanto a execução financeira não alcançou os valores orçados.

Em 2021, houve uma queda, mas, em 2022, houve o maior investimento na série histórica, chegando a R\$ 682,6 milhões. Da análise, verifica-se que os investimentos em saneamento da prefeitura foram mantidos num mesmo patamar, sem um direcionamento específico de um plano setorial que orientasse as ações a longo prazo. Assim, as ações foram realizadas todos os anos sem um planejamento maior, com os investimentos em caráter de manutenção da estrutura posta – o que leva a uma deterioração e piora da situação dos alagamentos e enchentes ao longo do tempo. A partir de 2020, porém, houve uma mudança no padrão, com aumento dos orçamentos e valores investidos.

Comparando-se o que foi previsto nos programas relativos ao saneamento nos PPA originais, com o que foi autorizado pelo orçamento e executado, têm-se o Gráfico 7. Imperioso mencionar que os valores considerados na coluna do PPA referem-se à totalidade dos programas, ao passo que os PPA 2018-2021 e 2022-2025 referem-se a programas integrados de infraestrutura, não incluindo apenas saneamento/drenagem.

A estimativa do PPA 2022-2025 foi dividida por quatro, de maneira a possibilitar a comparação com o orçamento e execução do único exercício incluído na análise de 2022. Os valores da dotação atualizada e da execução são da Função Saneamento, o que inclui gastos com a drenagem urbana, mas também com a limpeza. Não foi concebível incluir a estimativa do Plano Municipal de Saneamento Básico para comparação, por ter sido elaborado apenas em 2020, contendo estimativas de investimento tão somente a partir desse ano. Não foi considerado o Plano Diretor, por este não conter estimativas de valores de investimentos.

**Gráfico 7** – Planejamento x execução financeira da política de drenagem/saneamento em nível municipal (em R\$ mil)



**Fonte:** Elaborado pela autora com base nos dados dos Planos Plurianuais (Belém, 2013; 2017; 2021) e relatórios resumidos de execução orçamentária (Belém, 2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020; 2021; 2022).

O total estimado nos PPA (R\$ 4 bilhões) foi mais do que transposto nos orçamentos anuais do período (R\$ 4,3 bilhões), indicando que havia autorização orçamentária para fazer cumprir o que estava previsto. No entanto, a autorização orçamentária não é o mesmo que disponibilidade financeira, posto que, pontualmente, os investimentos previstos na LOA são fontes de recursos próprios, enquanto operações de crédito podem ter sido previstas e não concretizadas no período. O resultado foi uma execução financeira aquém do orçamento previsto (R\$ 2,8 bilhões), que correspondeu a 68,81% do previsto nos PPA.

Isso demonstra a necessidade de priorizar os investimentos em saneamento no município, tal como fortalecer mecanismos de transparência e informação, de modo a viabilizar o acesso a dados mais precisos sobre o planejamento, orçamento e execução das ações. Como não foi possível acessar os dados da execução física, dado que não se obteve acesso aos relatórios de avaliação anuais dos PPA. Em virtude disso, não se pode asseverar, no alcance

desta pesquisa, qual o resultado do investimento desses recursos em saneamento e como isso se refletiu na drenagem do município.

O que se conclui, em nível de decisão municipal, é que: há Plano Diretor contendo prioridades para a drenagem na cidade por meio de seu zoneamento, mas está defasado; há Plano Municipal de Saneamento Básico, mas este, apesar de recente, não é observado pela gestão; e há Planos Plurianuais, os principais instrumentos de planejamento observados, considerando sua vinculação com o orçamento, apesar de não ter sua estimativa executada integralmente.

Assim, o planejamento da drenagem do município, embora instruído com planos, só alcança uma atuação a médio/curto prazo, que não se traduz no dia a dia da execução, pautando-se pelas demandas imediatistas de solução de problemas em pontos críticos na cidade por pressões externas da mídia, da população e dos interesses políticos.

## 6.5 Entorno do sistema de planejamento da drenagem

*“Eis o meu segredo. É muito simples: só se vê bem com o coração. O essencial é invisível para os olhos.”*

(Antoine de Saint-Exupéry, O Pequeno Príncipe)

O presente tópico surgiu inspirado pelos questionamentos sobre este trabalho na fase de qualificação. À época, o aporte da banca examinadora foi valioso para fazer refletir: entende-se que a observação enfoca o interior do sistema político-administrativo, mas e seu entorno? Muito frequentemente, nas análises sistêmicas, o recorte observacional nos faz olhar para o seu interior e deixar de lado sua interação com o ambiente, posto que esse último é mais complexo que o primeiro.

Ao focar a observação no sistema político, pode-se cometer o equívoco de se esquecer que este existe para exercer uma função dentro do sistema social, ao passo que há uma camada mais próxima que interage com ele com mais frequência. Diante disso, irromperam sugestões para investigar e incluir, nas entrevistas, os movimentos sociais envolvidos com a problemática da drenagem urbana da cidade e suas comunicações com o sistema político e administrativo responsável pelo seu planejamento.

A obra de Luhmann aborda os movimentos sociais, particularmente, nos últimos 13 anos de sua vasta produção científica. Conforme o levantamento feito por Saavedra (2012), Em Sistemas Sociais (*Soziale Systeme*, 1984), o conceito é apenas mencionado algumas vezes. Alguns anos mais tarde, Luhmann dedicou um capítulo do livro Comunicação Ecológica (*Ökologische Kommunikation*, 1988) ao tema, que é enriquecido com a publicação de Sociologia dos Riscos (*Soziologie des Risikos*, 1991), momento a partir do qual Luhmann passou a utilizar o conceito “movimentos de protesto” sistematicamente.

O conceito é fortalecido em Sociedade da Sociedade (*Die Gesellschaft der Gesellschaft*, 1997), enquanto, em Protesto (*Protest*, 1996), são reunidos e editados artigos e entrevistas sobre o tema de maneira específica. A última abordagem ao assunto, até onde se analisou no momento, encontra-se no livro póstumo A Política da Sociedade (*Die Politik der Gesellschaft*, 2000).

Vale dizer que, até a publicação de Teoria da Sociedade (*Teoria della società*, 1992) e de Sociedade da Sociedade (*Die Gesellschaft der Gesellschaft*, 1997), entendia-se que Luhmann considerava apenas a existência de três tipos fundamentais de sistemas: interação, organização e sociedade. Como depois se revelou, em determinado momento de seus estudos,

avaliou necessário introduzir, na tipologia, os movimentos sociais como um quarto sistema social – embora tenha considerado a abordagem ainda inicial.

A conceitualização dos movimentos sociais, para Luhmann, envolve as categorias teóricas da decisão, incerteza, contingência, risco, perigo e medo. Decisão porque a sociedade moderna depende, em grande medida, da tomada de decisões e da forma em que essas podem determinar o futuro, apesar deste ser desconhecido e pouco definido. Isso pressupõe uma alta clareza da contingência de que o mundo é como é, mas que também pode ser de outro modo, ao que vivemos em um estado permanente de incerteza.

É nesse âmbito que se inclui o conceito de risco, ocasião em que se toma uma decisão que pode produzir, em algum momento futuro, um dano. Este é concebido, então, como contingente. Para Luhmann, se o dano é consequência de uma decisão, fala-se de risco, contudo, se o dano é provocado externamente, atribui-se ao entorno e, nesse caso, aborda-se perigo. Tal aspecto traz como consequência o fato de que *“el riesgo de uno es el peligro para otros”* (Luhmann, 1992, p. 155).

Diante da ampla gama de incertezas, teoriza-se que, na atualidade, vive-se em uma sociedade contingente (Vidal, 2021). Considerando o leque de possibilidades gravosas, é de se esperar que a sociedade busque maneiras de resolver ou mitigar situações negativas, e/ou manter ou melhorar situações positivas, o que ocorre de maneira heterogênea, pois a sociedade é difusa e diversa, de tal modo que o que é prejuízo para alguns pode ser benéfico para outrem.

Assim, Luhmann relacionou a origem dos movimentos sociais ao conceito de “medo” – medo da crise climática, medo do desemprego, medo da estagnação social etc. Enfrentar essa necessidade pode ser feito de maneira individual, mas também coletivamente organizada, possibilitando gerar as condições de autocatálise de um movimento social, mediante a resolução do problema da dupla contingência, da estabilização dessa solução e da organização da comunicação ao redor do tema protestado contra a instância de decisão.

Dito isso, os movimentos surgem em oposição a quem toma a decisão. Enquanto quem toma a decisão (a exemplo do sistema político) assume riscos, para a população afetada, isso é um perigo. Dessa forma, os movimentos sociais observam e criticam os sistemas funcionais (jurídico, econômico, político etc.), cujos problemas derivados, colaterais e consequências estruturais criam, ou podem criar, situações negativas, geradoras de temor.

Luhmann sugeriu, sem desenvolver muito o tema, a existência de dois tipos de protesto: o primeiro, condicionado pela experiência de risco e perigo, pela qual se produz a comunicação do medo; e o segundo, determinado pela hipercomplexidade da sociedade, que dificulta a definição e busca de sentido pessoal e realização dos indivíduos (Saavedra, 2012). De certa

forma, esta última possibilidade reduz a visão pessimista do autor ao redor dos movimentos sociais, posto que nem todos os movimentos seriam, então, catalisados pelo medo, podendo ser organizados por outra motivação, que advém, de todo modo, de uma insatisfação coletiva.

Nisso, há uma distinção entre os “afetados”, que são uma massa indefinida sujeita ao perigo da decisão de outrem, e os movimentos sociais propriamente ditos, que adquirem uma forma mediante a comunicação temática de um problema social que reconhece e observa como comum, algo que os afeta, ao que responde definindo responsáveis que deveriam se encarregar do problema, os quais organizam comunicações na forma de protestos.

Assim, os movimentos sociais definem seus limites por meio de interesses temáticos. Todavia, não basta que ocorra um protesto isolado para constituir um sistema: somente quando uma mobilização dessa aponta objetivos específicos e mantém-se ao longo do tempo, pode-se falar de um sistema autorreferencial (Saavedra, 2012).

Alguns temas geram considerável recrutamento de “seguidores” e “simpatizantes” do que outros, na medida em que o movimento garante sua autorreferência enlaçando, continuamente, suas comunicações de protesto, existe uma grande probabilidade, uma vez que o tema se esgote, mobilize poucas pessoas, seja pouco passível de solução pelo sistema funcional alvo da crítica, ou mesmo, porque suas comunicações tenham atingido seu objetivo e o problema resolvido, o movimento social muda de tema para garantir sua reprodução (ou se dissolva).

Então, a aposta dos movimentos sociais consiste em influenciar a mídia de massa para expor o tema como alvo da atenção da opinião pública, para assim se fazerem visíveis e garantirem seus meios de reprodução e continuidade. Assegurar sua presença em jornais, noticiários e, atualmente, na *internet*, introduzem os temas desde a periferia até o centro do sistema político, com a esperança de que se transformem em preocupações dos parlamentares e governantes, traduzindo-se, no melhor dos casos, em políticas públicas (Saavedra, 2012).

Dessa feita, os movimentos sociais aportam três ganhos para a sociedade:

- i. chamam a atenção sobre os problemas derivados da diferenciação funcional, os quais os sistemas funcionais não podem solucionar estruturalmente, porque não os percebem, ou porque os ignoram, ou porque suas soluções são precárias e insatisfatórias ante o ponto de vista do movimento; corrigem a insuficiência de autorreflexão da sociedade moderna, refletindo sobre os problemas sociais não de um modo melhor que os sistemas funcionais criticados, mas de um ponto observacional distinto; e

- ii. agem como sistemas imunológicos da sociedade, negando as comunicações dos sistemas funcionais, atuando como geradores de contradições comunicativas que negam afirmações sistêmico-funcionais, ao que, mediante resistência, submetem tais sistemas especializados à prova da realidade (Saavedra, 2012).

Dito isso, no âmbito desta pesquisa, foram incluídos os movimentos sociais na observação, como meio de se observar o entorno do sistema político. Porém, em uma inovação teórico-metodológica, não se considerou suficiente observar apenas o que se caracterizaria como movimento de protesto.

Ao observar as organizações, formais ou não, que interagem com o sistema político responsável, sem tomar decisões, foi possível observar dois recortes: o de um setor técnico organizado, incluindo organizações responsáveis por agremiar entidades e profissionais da área do saneamento; e os movimentos sociais populares propriamente ditos, vinculados às demandas populares por melhorias na qualidade dos serviços públicos ofertados e na qualidade de vida dos habitantes.

Aqui, o que pode ser uma distinção entre o técnico e o popular é exposto em razão das distinções quanto às suas operações básicas e comunicações, que ficará aparente ao longo do texto. Apesar de ambas terem como modo de mobilização propor demandas ao sistema político, fazem-no com propósitos diferentes, vinda de lugares, posições distintas no sistema social. Tem, como unidade, o temor de que a situação do saneamento piore – razão pela qual foram incluídos na mesma categoria.

Assim, a análise sobre o entorno externo do sistema político administrativo, que exerce a função do planejamento da drenagem da cidade de Belém, observará estes dois conjuntos de organizações: setor técnico organizado e movimentos sociais populares.

#### 6.5.1 Setor técnico organizado

Trata-se de um conjunto de organizações, tipicamente, estruturadas como associações, que trabalham com as temáticas do saneamento e da drenagem urbana em uma perspectiva técnico-profissional. Esse foi um recorte oriundo da observação heurística da pesquisa, ao se perceber a aderência temática desse tipo de organização e seu papel no entorno do sistema de planejamento da drenagem. Dentre essas organizações, estão:

- a ABES, que reúne os profissionais da engenharia sanitária, com a finalidade de impulsionar o saber técnico da área;
- a AESBE, que agrupa as prestadoras de serviço organizadas na forma de Companhia Estadual;
- a ASSEMAE, que congrega os prestadores de serviços municipais de saneamento;
- a ABAR, que une, dentre outras, agências reguladoras dos serviços de saneamento;
- os CREA, responsáveis pela fiscalização da atuação dos profissionais de engenharia; e
- o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), responsável pela orientação e supervisão dos CREA e pela defesa dos direitos dos profissionais em nível nacional.

Seu papel no entorno do sistema está na defesa dos direitos dos associados, tal como no subsídio de conhecimento técnico-profissional na área. Estão em uma posição diferenciada das agências reguladoras, pois se entende que estas fazem parte do entorno interno do sistema, considerando que há, dependendo do tema, obrigatoriedade de adesão aos normativos da regulação. Quanto às associações do setor técnico, estão no entorno externo, dado que interagem com o sistema, sem que este tenha vinculação obrigatória na adesão das recomendações.

Para esta pesquisa, entrevistaram-se três associados da ABES, sendo um deles também participante do Governo Federal. Eles ofereceram diversas informações sobre o saneamento básico e o planejamento da drenagem urbana no contexto do país e no de Belém, cujas falas ajudaram a construir o conhecimento acerca da interface entre técnica e política no setor (Quadro 115).

**Quadro 115** – Excerto de entrevista – Organização da ABES

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Autorreferência / Abertura cognitiva	Eu estou como diretor da região Norte, a gente tem um trabalho, eu fui presidente da ABES aqui. Qual é a grande preocupação que a gente tem na Amazônia? Os indicadores de desempenho no Brasil da região Norte são os mais baixos em termos de água, esgoto, drenagem e resíduos sólidos. Então, a gente tem um grupo, tem a ABES no Pará, tem a ABES no Amazonas, tem lá no Acre, Roraima, Rondônia, e a gente também pega a ABES do Tocantins. E aí a gente trabalha com um grupo de voluntários e nós elaboramos planos para desenvolver essas áreas. Aí fazemos seminários, fazemos congressos, fazemos reuniões, discutimos o saneamento e vivemos envolvidos, eu, como diretor da

	<p>região Norte, faço parte da diretoria nacional. A diretoria nacional tem por presidente o Luís e as diretorias das áreas. E aí nós temos um tesoureiro e uma secretária, pouca gente, umas 8 ou 9 pessoas. E aí tem o diretor da região Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte. E nessa área Norte, a gente articula o saneamento com o pessoal do Amazonas, com esses outros estados, do Acre e Roraima, tem uma equipe muito boa que desenvolve atividades nesses planos. Todos que nós estamos falando, nessas legislações, no Plano Nacional de Saneamento, na Lei 11.445, hoje com a 14.026, a nova lei, o novo marco, e como diretor, se tem a responsabilidade de organizar, acompanhar e verificar o crescimento e o andamento do saneamento. E a gente vai dar palestra e participa de reuniões em toda a região (Entrevistado 9).</p> <p>Lá pela ABES, a gente tem a intenção de implementar uma ação que a gente está chamando de Recoplan, Rede de Planejamento Colaborativo. A ideia é assim a gente orientar os municípios a como fazer o planejamento, se a senhora assistir o evento do final do ano da ABES, a senhora vai ver que a gente fez o lançamento dessa rede. A gente está trabalhando com o piloto. [...] A gente quer trabalhar com uma metodologia que dê autonomia para o município ou elaborar o seu diagnóstico ou atualizar o seu diagnóstico ou fiscalizar a contratação de uma consultoria para o diagnóstico. As três situações são necessárias. Não pode o município ficar alheio, porque tudo começa com o diagnóstico. E o ideal é que o diagnóstico seja vivo. A gente quer plantar esse embrião (Entrevistado 10).</p>
--	---

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Como se compreende da fala dos entrevistados, a ABES funciona por meio de trabalho voluntário, organizada em unidades regionais e estaduais, o que proporciona uma organização do conhecimento técnico ao redor do País. Esse aporte técnico contribui com as discussões sobre os planos de saneamento e com as legislações do setor, na medida em que o sistema político permite ter abertura cognitiva para buscar essa comunicação.

Esse tipo de associação é importante, uma vez que oportuniza aos municípios, que, normalmente, possuem uma estrutura financeira e de pessoas mais precarizada, o acesso a capacitações, treinamentos e orientações, de modo a prover o sistema político de saber técnico, de modo a viabilizar o planejamento e a gestão das políticas de saneamento.

De outro lado, estruturas políticas mais complexas, a exemplo do Governo Federal, buscam, ativamente, essa comunicação com o setor técnico organizado, mas também com outros agentes relevantes na construção da política (Quadro 116).

**Quadro 116** – Excerto de entrevista – Comunicações do Governo Federal (gestão 2011-2014) com o setor técnico organizado

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Autorreferência / abertura cognitiva	Olha, primeiro havia um conselho, o Conselho das Cidades, com forte participação, e existia a Câmara Técnica de saneamento básico do conselho. Então tinha representações no conselho e na câmara dos governos municipais, governos estaduais, da academia, dos prestadores de serviço dos reguladores, do setor privado, dos movimentos populares. Então ali era, digamos assim, o primeiro ambiente de discussão vertical. Mas também horizontal, porque dos

	governos estaduais e do Governo Federal tinham várias representações. Mas não ficou só aí. Além do conselho e da câmara técnica de saneamento a gente fazia reunião com as associações. As associações municipais foram muito procuradas. As associações, como você mencionou, a ABES, a AESBE, ASSEMAE, ABAR, sempre foram muito acionadas. E havia com os governos estaduais, iniciativas aí de, como não há uma organização assim... Havia o fórum de Secretários de Saneamento, mas muito desarticulado, então a gente chamava um governo ou outro para debater a visão estadual. Certo? Pela falta de uma de uma instância formal. O fórum muitas vezes não dava retorno, o Fórum de Secretários de Saneamento. Agora quando a gente ia para os estados a gente chamava o CREA também, associações de engenheiros universidades, chamava os movimentos populares, associações de usuários se existissem. Então havia, igual você mencionou, no nível horizontal, vertical, diagonal, todos esses setores eram mapeados e eram convidados. Uma vez ou outra aí quem coordenava isso era mais a UFMG. Poderia haver alguma reunião unilateral, chamar só um agente e fazer algum diálogo, mas isso foi raro. Foi mais assim em grupos que as reuniões transcorreram (Entrevistado 3).
--	--

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

A fala exemplifica a abertura cognitiva praticada no Governo Federal, na gestão Dilma Rousseff (2011-2014), na época em que fora construído o Plano Nacional de Saneamento Básico. Nota-se que a interação com o setor técnico se deu via Conselho, uma estrutura que permite a participação de representantes tanto do sistema político quanto do setor técnico e movimentos sociais, agindo como uma interface entre o sistema político e o restante do sistema social.

A variação na abertura cognitiva do sistema dependerá, porém, da orientação política adotada na gestão, bem como da própria complexidade interna do sistema (sendo os municípios menores os com menos recursos para buscar ativamente essas comunicações). Pelo que se percebeu, na análise, o setor técnico está disponível, embora a questão seja se o sistema político vai se abrir para o entorno, ou não, e caso sim, em que medida.

Nesse sentido, compreende-se que o papel do setor técnico é resguardar o interesse dos associados e impulsionar o conhecimento técnico, via intercâmbio comunicativo com os demais sistemas, notadamente:

- i. o sistema ciência, com trocas de conhecimento, palestras, participação de professores universitários nas associações e vice-versa;
- ii. o sistema político-administrativo, em especial, via Conselhos (a exemplo, em nível do Governo Federal, do Conselho das Cidades, do Conselho Nacional da Saúde, Conselho Nacional de Recursos Hídricos, tal como em nível estadual de conselhos estaduais de saneamento e comitês de bacias hidrográficas, dentre outros), considerando a participação de representantes dessas entidades neles;

- iii. o sistema econômico, do qual fazem parte as empresas prestadoras de serviço, que, muitas vezes, fazem parte de associações, sendo seus empregados também associados das respectivas entidades de classe; e também
- iv. o público interessado, via movimentos sociais, vez que promovem audiências, palestras e trocas de conhecimento entre si.

Nesse sentido, o setor técnico tem especial relevância no entorno do sistema de planejamento do saneamento (e da drenagem), também merecendo destaque por se mobilizar no intuito de estimular a adoção de premissas mais detalhadas para o setor, tendo papel importante na construção, por exemplo, da Lei de Diretrizes do Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007), da Lei de Diretrizes dos Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), da Lei dos Consórcios Públicos (Lei nº 11.107/2005) e da Lei dos Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997).

Por conseguinte, interage com o planejamento do setor na medida em que influencia as premissas e decisões do sistema político, responsável pelo planejamento e implementação das políticas públicas mediante suas comunicações, que são, tipicamente, manifestações técnicas: seja na forma escrita de relatórios técnicos, minutas jurídicas, ou oral, como palestras e eventos nos quais se busca difundir o saber técnico acerca do saneamento.

#### 6.5.2 Movimentos sociais populares

Diferentemente do setor técnico organizado, que se estrutura, tipicamente, por associações nacionais que se descentralizam por região, os movimentos sociais populares são tipicamente locais.

Na primeira metade do século XXI, Belém vivenciava alterações urbanas que fizeram o Poder Público optar pelo planejamento estratégico da cidade, pautado pela lógica de grandes projetos urbanos. Como projetos de destaque, citam-se os Projeto: de Macrodrenagem da Bacia do Una; de Saneamento da Bacia do Tucunduba; de duplicação da Avenida Perimetral; e de Macrodrenagem da Bacia da Estrada Nova. Diante da intensificação da questão urbana, emergiram movimentos sociais com reivindicações e demandas.

O cenário até o final da década de 1970 foi marcado pela formação da Comissão de Bairros de Belém (CBB), que convergia as demandas de centros comunitários e associações de moradores de todos os bairros belenenses. De 1983 a 1985, o País atravessou a transição democrática, com a discussão sobre o papel dos movimentos sociais, despontando, no final dos

anos 1980, a Coordenadoria Municipal de Associações Comunitárias e a Federação Metropolitana de Centros Comunitários e Associações de Moradores.

Em 1990, com a mudança do cenário político, ocorreram o declínio das manifestações de rua e o surgimento de outras formas de organização popular, como Fóruns, destacando-se a manifestação, em nível nacional, do Fórum Nacional de Reforma Urbana (FNRU) e, em Belém, do Fórum Metropolitano de Reforma Urbana (FMRU), com o objetivo de incluir os moradores na elaboração do Plano Diretor e no Projeto de Macrodrenagem da Bacia do Una (Cruz; Soares; Cardoso, 2018).

Nos anos 2000, emergiu um novo perfil de movimentos sociais, com atuação pelas redes sociais locais, regionais, nacional e internacionais, cujo aparecimento advém da mudança na conjuntura sociopolítica (Gohn, 2011). Em Belém, os citados grandes projetos de intervenção urbanística resultaram em movimentos sociais organizados, surgidos com o intuito de denunciar os impactos gerados por esses, bem como reivindicar a melhoria da qualidade de vida dos moradores, como o fim de alagamentos e a conclusão de obras inacabadas.

Boa parte dos participantes são frações das classes trabalhadoras afetadas, que se encontram em situação de vulnerabilidade social e econômica, diante de condições de moradia e saneamento precárias (Cruz; Soares; Cardoso, 2018).

Diante disso, Cruz, Soares e Cardoso (2018) procederam à identificação de oito movimentos sociais urbanos e outras formas de organização social em áreas de Grandes Projetos Urbanos em Belém em pesquisa realizada em 2017, dentre eles, a Frente dos Moradores Prejudicados da Bacia do Una (FMPBU) e o Movimento dos Prejudicados do Tucunduba (MPT). Ambos foram selecionados para aprofundamento na presente pesquisa, em razão de serem as duas maiores bacias hidrográficas de Belém (SEGEP, 2020) e partícipes dos distritos administrativos cuja exposição a alagamentos é mais elevada (Paumgarten; Maués; Rocha, 2021).

Quando a pesquisa estava na fase de entrevistas, buscou-se contato com os representantes dos movimentos via rede social (*Facebook*). Os contatos foram, celeremente, respondidos e encaminhados a representantes de cada movimento, com os quais se agendaram entrevistas ocorridas, conjuntamente, com visitas aos locais afetados. Os resultados das reflexões advindas delas, cotejadas com a análise documental e bibliográfica, constam a seguir

### 6.5.2.1 Movimento dos Prejudicados do Tucunduba (MPT)

A ocupação populacional da bacia hidrográfica do Igarapé Tucunduba teve início com o processo de urbanização da cidade de Belém. A várzea da bacia do Igarapé Tucunduba, a partir dos anos 1930, foi utilizada para o desenvolvimento de atividades agropastoris, pois o quadro econômico da época obrigou o governo a permitir a ocupação de seu território. Em 1940, houve uma redução de terras de cotas mais elevadas, dado que, com a formação de um Cinturão Institucional na área da bacia do Igarapé Tucunduba, ocorreu uma interrupção do seu crescimento urbano, o que ocasionaria em anos posteriores à invasão das áreas de baixadas.

No ano de 1950, era evidente a tomada dos terrenos pertencentes a essa bacia pelas indústrias, serrarias, atividades comerciais de modo geral, além de funcionar como portos privados para o embarque e desembarque de produtos (Ferreira, 1995).

Posteriormente, os anos 1960 foram caracterizados pela construção do conjunto habitacional Montepio e, no eixo institucional, pelo surgimento da Universidade Federal do Pará, fatos que geraram um novo ambiente, que evidenciava a degradação de uma parcela significativa das áreas verdes da bacia hidrográfica do Tucunduba (Belém, 2000). Em 1970, o controle das terras da cidade de Belém foi repassado à Companhia de Desenvolvimento e Administração da Área Metropolitana de Belém.

O processo de ocupação avançou sobre áreas institucionais da União (UFPA, FCAP, Embrapa e Museu Emílio Goeldi), o que ocorreu de modo espontâneo ou, por vezes, por incentivo de políticos clientelistas, contexto marcado por conflitos fundiários (Barbosa, 2003). Nos anos 1980, a ocupação se estendeu sobre os leitos dos igarapés, o que provocou o desmatamento descontrolado das margens, erosão e assoreamento do corpo d'água.

A pavimentação e o calçamento sem a devida preocupação com os mecanismos de drenagem pluvial e sua conexão com as águas fluviais intensificaram os problemas de alagamento da região, que concentra estivas e palafitas (Ferreira, 1995). Até meados dos anos 1990, esse problema permaneceu desassistido e fora da agenda pública prioritária da administração pública.

Em 1997, a Frente Belém Popular, sob a gestão do Prefeito Edmilson Rodrigues, elegeu a política de saneamento ambiental como um dos eixos principais de seu programa de governo, assumindo um viés de participação popular inovadora, característica dos governos de esquerda da época, no intuito de reverter o modelo centralizador de planejamento e de gestão da cidade. Nesse sentido, o Projeto Tucunduba, elaborado em 1998, é o produto resultante dessa preocupação, premiado em 2001 pelo Programa Caixa Melhores Práticas de Gestão Local.

Como premissa básica, possuía a integração das ações entre órgãos da Prefeitura, como resultado da visão de totalidade socioespacial da cidade (Barbosa, 2003). A obra foi inaugurada em sua primeira etapa em fevereiro de 2004, com a presença do presidente Lula. Em 2005, com a mudança da gestão da prefeitura, houve uma descontinuidade administrativa, em que a prefeitura se retirou do projeto, paralisando as obras.

Somente em 2008, o Governo do Estado adotou a responsabilidade pela segunda etapa da macrodrenagem (Quem, 2011). Porém, as obras também foram interrompidas por diversas ocasiões relatadas na mídia. Em meados de 2018, a segunda etapa da obra estava inclusa no Plano de Aceleração do Crescimento, embora em 2016 tenha se noticiado momentos de paralisação.

Foi nesse contexto de paralisações das obras que se formou o Comitê dos Prejudicados da Bacia do Tucunduba, que reúne moradores dos bairros do Guamá, Terra Firme, Canudos e Marco, também chamado de Movimento dos Prejudicados do Tucunduba (MPT). O movimento surgiu diante das obras do Programa Integrado de Saneamento do Tucunduba, que mudou a situação de moradia da população afetada, a qual passou a conviver com alagamentos e problemas de mobilidade, dificultando o acesso para veículos e pedestres (Cruz; Soares; Cardoso, 2018).

No curso desta pesquisa, acessou-se a página de *Facebook* do movimento para observar as comunicações emitidas nas redes sociais e para buscar uma aproximação inicial com os representantes. Na Figura 66, está o *slogan* do movimento.

**Figura 66** – Logotipo do MPT



**Fonte:** Foto de capa publicada em 27 de setembro de 2022 do MPT (*Facebook*, 2022).

O *slogan* do movimento, “queremos nadar nesse igarapé”, e a imagem da concepção do rio exposta ao fundo demonstram uma preocupação do movimento com a manutenção do uso das águas como espaço de lazer, bem como de via hidroviária, com o uso do curso d’água para acesso de pequenas embarcações ao Rio Guamá, no qual desemboca o Tucunduba.

A simbologia da barra curvada em tons de verde, lembrando o movimento das águas esverdeadas dos rios amazônicos, sobrepostas por um desenho de sol estilizado, como se fosse o desenho de uma criança, reforçam o caráter do rio como elemento natural e parte de um lazer contemplativo da população, assim como os barcos ao fundo reforçam a vinculação com atividades econômicas típicas do modo de vida ribeirinho, como a pesca e o transporte de mercadorias entre as ilhas e a porção continental da cidade.

A ideia do movimento era, portanto, a de um rio acessível, limpo e apto ao transporte hidroviário e atividades de lazer. Algo como um retorno ao passado, como menciona a entrevistada, representante do movimento: “*Uma rua aí para cá, na verdade, era mata. Aí eu lembro que eu ia até caçar, pescar. Meu pai era [muito] passarinho. Eu tinha igarapé. O nosso igarapé era uma maravilha. O pessoal tomava banho tranquilo*” (informação verbal).

Vale dizer que, em Belém, os cursos d’água que cortavam a cidade desempenharam diversas funções ao longo do tempo, como a circulação fluvial, o provimento de recursos alimentares e de uso doméstico, bem como a utilização lúdica (para o lazer) e simbólica (no imaginário sociocultural) (Trindade Júnior, 2010). Em diversas regiões da cidade, o banho de rio era atividade comum e esperada, sem uma hora certa, embora ocorresse, normalmente, após o almoço, em razão das altas temperaturas da cidade. A população tinha o igarapé como base de subsistência, bem como espaço natural de lazer, vinculado ao modo de vida ribeirinho (Lobato; Bahia, 2020).

No entanto, com a urbanização e o crescimento do adensamento demográfico desordenado, os igarapés sofreram pressões frente à demanda populacional, com a derrubada da mata ciliar, construção de casas e contaminação das águas, conforme relatam Lobato e Bahia (2020), em estudo de caso sobre a Bacia do Mata Fome, o que pode ser estendido à Bacia do Tucunduba em dada medida, conforme relata a entrevistada (Quadro 117).

**Quadro 117** – Excerto de entrevista – Perspectiva dos afetados diante dos problemas

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Autorreferência / fechamento operacional	Assim, a configuração territorial aqui na Terra Firme era muito difícil, muito difícil, muito, pensa muito difícil. Era assim a gente vivia num sistema de miséria extrema. [...] Então, você tem toda a história desse bairro. Assim ela é uma história de resistência, mas assim, de muita tristeza, de muita luta, porque eu própria aqui morando, aqui estudei, comecei a trabalhar. Quantas vezes a

	<p>água chegava no meio da tua perna, sabe? Tu colocar a tua, a tua geladeira em cima da... eu morava lá na Bom Jesus nessa época, eu tenho uma casa lá. Então, na época, enchia tudo, mas enchia mesmo um pouquinho, aí cheio assim no meio da perna, aí nós colocávamos a geladeira em cima de mesa para não molhar. Eu e a população toda porque a cidade enchia, e aí a gente passou, a população passou muito perrengue. A gente hoje conta a história, porque a gente conseguiu estudar. A gente conseguiu entender a dinâmica.</p> <p>Eu cansei de chegar chorando de perder a placa do meu carro. Subia muito. Subia muito. Ficava muito cheio. Cansei de vir nesse carro às lágrimas, sabe? Porque era cruel. Era cruel. Estou te dizendo que eu chorava. Eu chorava, aqui na Vileta, eu lembro que eu estava com carro antes desse, caiu um carro que eu tinha, o carro estava novo. Eu achei de não virar nessa [rua] acabei vindo por aqui pela [...]. Foi muito, a água, meu Deus do céu, gente pensa porque passou, está chovendo, está escuro, tu te sentes assim tão sumida ali (Entrevistado 11).</p>
--	--

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

A origem do movimento advém dos problemas agudos vividos pela população afetada, em decorrência da falta de drenagem urbana na bacia (Quadro 116). O decréscimo na qualidade de vida, as dificuldades com perdas de bens materiais e problemas de saúde advindos do contato com a água, são todos fatores que fizeram que parte da população passasse de “afetados” a “seguidores” (na terminologia luhmanniana) de um movimento espontâneo, que surge também diante da insatisfação com a paralisação das obras, como relata a entrevistada (Quadro 118).

**Quadro 118** – Excerto de entrevista – Surgimento do MPT

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Autorreferência / fechamento operacional	<p>Mas assim para acontecer isso foi aqui que a gente criou o movimento dos prejudicados. Em 2015, nós iniciamos porque depois de quase 10 anos parado [as obras], a gente viu necessidade de se organizar. Para que saísse. Aí 2015, na verdade, nós criamos esse movimento, esse movimento, na verdade, foi um movimento assim, espontâneo, tanto é a gente não tinha essa organização institucional de coordenação de nada, era um movimento que a gente agregava às pessoas que a gente elaborava os nossos ofícios que levava na SESAN e na SEDOP. [...] Depois trouxe a federal, que era o que é o PARU, Programa de reforma urbana. Eles vieram dar essa assessoria mais técnica para a gente, e aí a gente fazia a formação também. As pessoas que estavam foram feitas várias e várias formações na federal, aqui mesmo no território. Ah! Então, a gente era um grupo assim que a gente procurava se aperfeiçoar mesmo na área. Eu não sou dessa área de engenharia. Aí a gente precisa entender um pouco. Para fazer o debate, a gente precisa entender (Entrevistado 11).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Vale mencionar que o movimento, para se estruturar, buscou conhecimento no Sistema Ciência (UFPA), por meio do Programa de Apoio à Reforma Urbana (PARU), que agrega projetos de ensino, extensão e pesquisa de modo a assessorar movimentos populares urbanos, e que existe desde 1992, articulando docentes, discentes e técnicos de Serviço Social em apoio

a famílias envolvidas em projetos de macrodrenagem<sup>81</sup>. Mediante esse panorama, o movimento foi se auto-organizando, reunindo seguidores ao redor da temática dos alagamentos na região e cobrando dos órgãos públicos uma solução para o problema. Com o tempo, foi se especializando, conforme se comunicou com outras organizações, buscando uma troca de conhecimentos.

A partir de sua formação, o movimento começou a divulgar suas ações perante a mídia e as redes sociais. Para ilustrar essa presença, outra imagem, coletada no *Facebook*, registra uma foto de uma manifestação (Figura 67).

**Figura 67** – MPT estende faixa com os dizeres “chega de alagamentos”



**Fonte:** Foto publicada em 30 de abril de 2018 no perfil do MPT (*Facebook*, 2018).

O movimento empreendeu uma ação de protesto, estendendo uma faixa com os dizeres “Chega de Alagamentos” em publicação de 30 de abril de 2018 em seu perfil do *Facebook*. A foto expressa uma comunicação visual e *online* do movimento por meio da ação presencial impulsionada pelas redes sociais, no intuito de transmitir a mensagem de cansaço da população mediante os transtornos causados pelo transbordamento do igarapé ao longo da bacia hidrográfica.

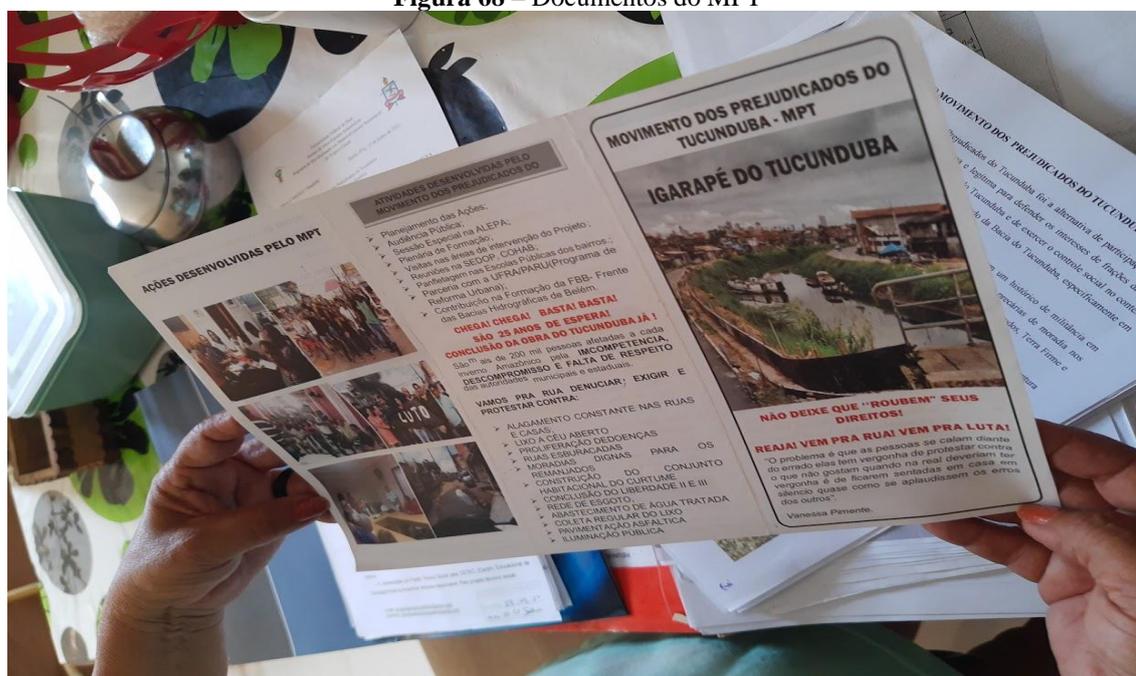
Outras mensagens são expostas em faixas, como “Governador Jatene, cadê as moradias das famílias remanejadas do Tucunduba, liberdade e curtume”; e “Não aguentamos mais! T.

<sup>81</sup> Para mais informações sobre o PARU, seu embrião na prática do curso de Serviço Social da UFPA e seu envolvimento com os movimentos sociais, ver Cruz, Portela e Nascimento (2018).

Firme, Guamá, Marco e Canudos, sofrimento dos alagamentos”. A ação desse dia contou com carro som para transmitir as falas dos representantes do movimento aos moradores dos arredores. Outras fotos foram tiradas, mostrando o acúmulo de lixo, detritos e entulhos ao redor das obras, com a via ainda em terra batida, diante da paralisação das obras. Uma das participantes usava uma camisa com os dizeres “Tucunduba Resiste”, além disso o movimento teve a participação de grupos culturais de tambores para mobilizar a população.

O movimento prosseguiu se organizando, com a elaboração de panfletos e distribuição entre os moradores, visitas a órgãos do sistema político e judiciário, tal como intercâmbio de informações com a Universidade Federal do Pará. Imperioso ressaltar que as comunicações iam além dos ofícios e protocolos, com ações de rua e movimentos de protesto ativo (Figura 68 e Quadro 119).

**Figura 68** – Documentos do MPT



Fonte: Arquivo da autora (2022).

**Quadro 119** – Excerto de entrevista – Comunicações de protesto do MPT com o sistema político

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Comunicação / código não compartilhado / código compartilhado / entendimento comunicativo	É até porque os governos anteriores, nós não tínhamos diálogo. O diálogo era mesmo de ir para rua, de fazer reivindicações. [...] naquele povo do bairro que ia lá para porrada mesmo, pegava carro som ia para frente das secretarias, fechava [ruas]. Então, a gente tinha essa postura. Assim, de ir para cima. Claro, poucos os bairros que faziam isso. Então, a gente também foi, população acabou sendo rechaçada, muitas vezes, por conta dessa postura crítica. [...] tanto essa que eu vou ver, todas as ruas são asfaltadas, não tem mais nenhuma rua que não é asfaltada. [...] Aí a gente ia tocou fogo uma vez um bocado de pneu lá na São Domingos (Entrevistado 11).

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Isso demonstra que as comunicações de protesto do movimento, recebidas, inicialmente, como ruído pelas organizações do sistema político, aos poucos, passaram a ser consideradas como irritações, até que, eventualmente, diante da exposição na mídia para as demais camadas da sociedade, havia de entender as manifestações como comunicações de forma eventual, aceitando-as e atendendo às demandas sociais.

Em questionamento à representante do movimento sobre eventuais convites para participar em atividades de planejamento envolvendo a drenagem urbana da região, esta respondeu conforme excertos expostos no Quadro 120.

**Quadro 120** – Excerto de entrevista – Participação do MPT no planejamento da drenagem

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Comunicação / entendimento comunicativo	<p>Plano diretor, nós também ajudamos a construir, fizemos GT. Então, foi um movimento muito intenso, entendeste? A gente tinha que pegar o telefone e chamar, a gente já tinha contato da Liberal da Band. Isso em 2016, 2017 ainda. Quando estavam querendo fazer a revisão do plano diretor que está aí ainda que não foi feito, e está aí para ser, e aí a gente fazia, a gente vivia na televisão. A coisa boa agora é que vai ter uma parceria. A gente está avançando. Aí com essa vinda do Edmilson, agora ele iniciou um outro processo de participação popular que eles estão chamando de Tá selado. É onde você discute o orçamento da cidade. Você chama a população, o distrito, a gente sabe, que é a cidade tem oito distritos. Aí você chama os distritos. Você chama a população dos distritos, e o distrito aqui a população discute quais são as principais obras para o bairro. Para esses bairros aqui. Para esses bairros aqui, o que é prioridade, e aí o dinheiro da LOA.</p> <p>P: mas antes dos outros, das outras prefeituras, do Governo do Estado, vocês foram chamados para participar de alguma outra iniciativa?</p> <p>Não. Não. Não. Não teve. Não, não teve, porque é assim infelizmente. Não é só aqui. No Brasil todo. Eles acabam vendo a gente como os esquerdistas, entendeste? (Entrevistado 11)</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

É perceptível que o movimento tem consciência dos instrumentos de planejamento da cidade, buscando participar ativamente, seja via institucional (a exemplo da abertura proporcionada mais recentemente pela Prefeitura, pelo programa “Tá Selado”, conforme discutido no tópico sobre o planejamento orçamentário em nível municipal), seja via pressão na mídia tradicional, no caso do Plano Diretor, que deveria ter sido revisto em 2018 (como abordado no tópico sobre o planejamento territorial em nível municipal).

Da fala da entrevistada, percebe-se que a revisão do plano diretor era uma preocupação desde 2016, não pela obrigatoriedade da revisão em si, mas pela possível inserção do movimento e de suas pautas na sua elaboração. No entanto, o próprio Poder Público municipal só deu início à revisão em 2018, ano em que o plano diretor de 2008 completaria 10 anos.

Assim, nota-se que o movimento tinha consciência, antecipada, dessa necessidade, sem precisar do chamamento do Poder Público para demandar sua participação.

Questionado se houve outras iniciativas em outras gestões, a resposta foi negativa, devido à percepção de diversas gestões de que todos os movimentos sociais são de esquerda, ou que todos os seus integrantes o são, atribuindo as demandas sociais a polos ideológicos marcados. Entretanto, não parece ser o caso do MPT (Quadro 121).

**Quadro 121** – Excerto de entrevista – Unidade ao redor do tema

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Autorreferência / fechamento operacional	E eu digo que o avanço maior do próprio movimento que a gente é político. Vamos dizer eu sou filiada ao [nome do partido], mas a gente não joga isso dentro do grupo, entendeu? Não é que eu não seja partidária, eu sou, todo mundo sabe que eu sou. Claro, mas a gente consegue trabalhar nesse sentido, [com os] evangélicos, os que são da direita, sabes? Então, a gente conseguiu agregar. Isso é bom. Não é aquela coisa de [partido], não, é uma causa. É uma causa única (Entrevistado 11).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Como Luhmann havia teorizado, a unidade dos movimentos sociais se dá ao redor de sua temática. Há, evidentemente, temáticas que agregam mais seguidores do espectro ideológico da esquerda, e outras que agregam mais seguidores de direita. Porém, aqui não parece ser o caso de polarização, uma vez que o saneamento básico é do interesse de todos os afetados da região, os quais são os moradores que convivem com os problemas dos alagamentos, sofrendo prejuízos materiais, pessoais e profissionais.

A demanda do MPT, portanto, assim como as dos demais movimentos pela drenagem urbana, visa a uma melhoria da qualidade de vida daquela população, a qual beneficia, indistintamente, os moradores, tanto de direita, quanto de esquerda. No entanto, a configuração do movimento não tem a capacidade de alterar a abertura cognitiva do sistema político, dada a orientação política de cada gestão. Esse fator é determinado internamente pelo sistema, e não externamente pelo seu entorno. É o sistema quem decide se irá se abrir para as comunicações do seu entorno e em que grau, tal como que comunicações é capaz de entender e absorver em sua autorreferência e quais tentativas de comunicação chegam apenas como ruído ou irritação.

A Figura 69 é uma foto publicada no *Facebook* do movimento de 22 de agosto de 2019, época em que o igarapé continuava em situação semelhante à de 2018, com as vias em terra batida ao redor e o acúmulo de detritos nas margens, visto que as obras ainda não haviam avançado. Porém, nesse momento, havia a retomada da discussão sobre as obras, com a mudança de gestão do Governo do Estado, tendo assumido o Governador Helder Barbalho para seu primeiro mandato, definindo o empreendimento como prioridade de sua gestão.

As obras foram retomadas e, em 2021, foram entregues os dois primeiros trechos do Projeto de Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba. Retiraram-se pontes que obstruíam a vazão das águas, sendo substituídas por outras mais modernas (Rocha, 2021). O andamento das obras, na época, foi registrado na foto da Figura 70. Em janeiro de 2022, as obras se encontravam avançadas, com o terceiro trecho quase concluído (Figura 71). Em 12 de janeiro de 2023, dia do aniversário de 407 anos de Belém, a gestão estadual entregou o quarto trecho das obras, correspondendo aos canais da União e da Timbó, além de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)<sup>82</sup> (Figura 72).

**Figura 69** – Foto do Igarapé do Tucunduba em 2019, margeado por detritos e pela estrada de terra batida



**Fonte:** Foto publicada em 22 de agosto de 2019 no perfil do MPT (*Facebook*, 2019).

---

<sup>82</sup> Que, segundo informações verbais no momento de conclusão da pesquisa, ainda não está em operação.

**Figura 70** – Foto do Igarapé do Tucunduba com as obras em execução em 2021



**Fonte:** Rocha (2021). Foto de Paulo Castro/Agência Pará.

**Figura 71** – Foto do Igarapé do Tucunduba com dois trechos concluídos e o terceiro em vias de conclusão em 2022



**Fonte:** Rocha (2022). Foto de divulgação.

**Figura 72** – Foto do Igarapé do Tucunduba – quarto trecho concluído e entregue em 2023



**Fonte:** Guedes (2023). Foto de Augusto Miranda.

As fotos evidenciam uma acentuada mudança no ambiente urbano da localidade de 2019 a 2023, ou seja, num período de apenas 4 anos, em contraste com os mais de 20 anos em que o projeto esteve em andamento, desde 1998, entre paralisações e retornos. A macrodrenagem, ladeada pelas vias sinalizadas para automóveis e bicicletas, bem como o conjunto de pontes dão acesso a motoristas e pedestres, melhorando a qualidade de vida dos moradores da região. Essa melhoria foi referendada pela representante do movimento social, porquanto houve uma percepção de diminuição dos alagamentos, considerada um avanço. Por outro lado, considerou-se que a concepção inicial do projeto não foi implementada (Quadro 122).

**Quadro 122** – Excerto de entrevista – Mudança na concepção inicial do projeto

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / premissa não atendida	<p>Quando Jatene saiu, ficou ali e não tinha, saiu sem inaugurar nenhuma etapa [...] quando este governo entrou agora, esse Helder Barbalho que entrou, quer mostrar serviço, porque já estava pensando nessa próxima eleição, então, houve um avanço.</p> <p>P: Eu achei interessante o que vocês colocaram no <i>site</i> assim: “queremos nadar nesse igarapé”.</p> <p>É porque essa é a ideia, essa concepção, de não ser assim um canal de escoamento de resíduo, de esgotamento, mas sim de um igarapé como foi. Como é naturalmente. [...] A gente perdeu nisso, porque a concepção do projeto, na verdade, era a concepção de ser uma área navegável, que era anteriormente, entendeste? Era para ter alguns espaços que gerassem emprego e renda, um espaço ecológico. Então, nada disso foi feito. Foi feito uma vala</p>

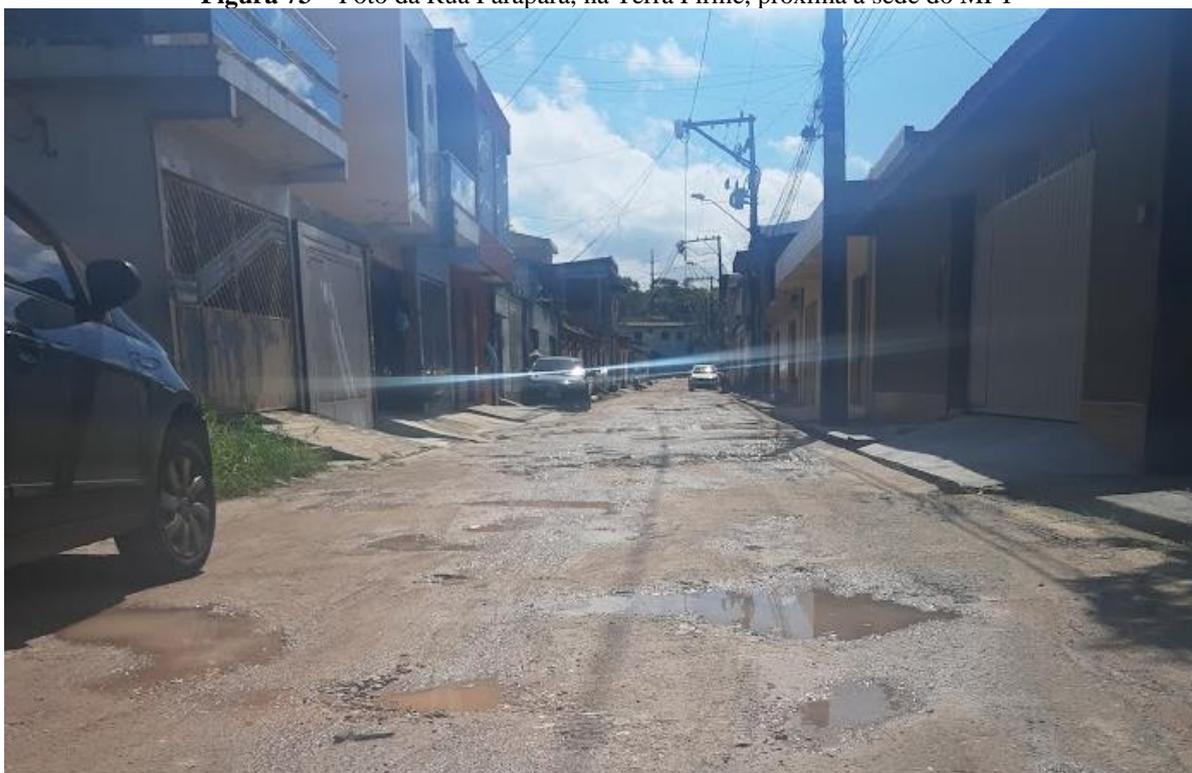
	<p>que, no primeiro momento, eles iniciaram colocar aqueles como é que a gente chama? O cimento, concreto, concreto, a gente que já foi em cima, que disse que não e a gente não queria uma, a gente sabe que quando você põe concreto aumenta a temperatura. E prejudica o próprio rio, ele acaba, como é que a gente diz? Ele perde as suas naturezas. Suas essências naturais. Enfim. A gente conseguiu reverter. Tanto é que o canal, o Igarapé do Tucunduba, ele tem o talude que a gente chama. Os taludes naturais. Agora fizeram até as plantações, os açaizeiros. Protege. Você protege a aquela parte do canal. Eu não entendo muito, eu não tenho muito essa leitura, mas tem engenharia. Acho que foi feito, mas não tinha nessa concepção. [...]</p>
--	---

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Conforme mencionado pela entrevistada, a ideia inicial do projeto, elaborada em 1998 e defendida pelo Movimento, envolvendo um rio navegável, com talude natural e espaços para geração de emprego e renda, não foi implementada, sendo feito o canal concretado em algumas porções do Igarapé, como na Figura 72 do quarto trecho, e revestimento natural no primeiro, segundo e terceiro trechos. Não obstante, a obra foi implementada, de maneira que são notados os efeitos pelos afetados, com a redução da percepção número de alagamentos e melhora geral de qualidade de vida consequente. Vale dizer que, embora a percepção do movimento tenha sido a de “conseguir reverter” de um projeto de canalização, diante de alguns implementos como a manutenção do talude natural e margem com vegetação, não trata-se de uma “reversão” ao passado, ao estado de um rio natural em que se pudesse nadar, como era a ideia original do movimento.

Nesse sentido, em Belém, é comum que, nessas áreas, as águas dos rios e igarapés, cuja função social anterior era de lazer, subsistência e de harmonização da paisagem, característica da região amazônica, tornem-se grandes valas ou canais de esgoto a céu aberto (Ravena; Cañete, 2015). Ou em outra perspectiva, espaços artificiais não vinculados à história e à cultura específicas, estando desprovidos de memória social, haja vista a reprodução de objetos infraestruturais iguais, independentemente de sua localização (Oliveira, 2006), como apontam Lobato e Bahia (2020).

Ainda assim, há de se dizer que a obra da macrodrenagem, apesar de contemplar as vias principais ao redor do Igarapé, por óbvio, não resolve todos os problemas de urbanização dos bairros afetados (como visto na Figura 73), havendo, ainda, a necessidade de conduzir as obras de microdrenagem e pavimentação asfáltica das vias circunvizinhas ao Igarapé, de forma a melhorar as condições de saneamento da região.

**Figura 73** – Foto da Rua Parapará, na Terra Firme, próxima à sede do MPT

**Fonte:** Arquivo da autora (2023), de 11 de junho de 2022.

Outro ponto a ser destacado é que, como a macrodrenagem do Tucunduba foi considerada concluída, o MPT sofreu uma transformação, com a mudança de *locus* focal de suas demandas, conforme se evidencia no trecho da fala aposto no Quadro 123.

**Quadro 123** – Excerto de entrevista – Manutenção do tema e mudança do *locus* focal

Categoria / codigo	Unidade de conteudo
Autorreferência / fechamento operacional – atualização	<p>Falta muita coisa ainda. A Terra Firme precisa de muita coisa. J avançou, mas não avançou como se quer. E a Terra Firme tem o maior afluente do Tucunduba, o Lago Verde... O Lago Verde é um deles, são 17 afluentes, e aí você tem aqui o grande que é o Lago Verde, que inicia aqui no campo da Terra Firme, na Perimetral praticamente, e deságua, nasce l, e a gente conseguiu ver a nascente! E deságua no Igarapé do Tucunduba.  quase 1 quilmetro, 960 metros, quase 1 quilmetro. São que esse afluente, para você fazer, é uma obra estrutural, não  são uma coisinha.  obra de milhões, porque você vai ter que tirar as pessoas que estão sobre o canal. Fazer a desocupação, desobstrução. Agora até diminuiram. Enfim, ano passado aí, chamamos os nossos atores que tu vais conhecer agora. Já uns são outros, uns já continuam, mas aumentou. Agora a gente chama de Pro Lago Verde.</p> <p>P: Mudou o nome do movimento?</p> <p>, agora  Pro Lago Verde, não é mais para o Tucunduba,  para o Lago Verde (Entrevistado 11).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Como aduziu Luhmann, quando os movimentos esgotam seu tema, alteram-no, de modo a preservar sua organização. No caso do Movimento dos Prejudicados do Tucunduba, alterou-

se o nome do movimento para Pró Lago Verde, mantendo-se a temática da luta pela drenagem urbana, mas se alterando o *lócus* focal da demanda. Conforme visto no *Facebook* do MPT, a preocupação com o afluente do Lago Verde era antiga (Figura 74), ainda assim, torna-se, atualmente, demanda principal do movimento, posto que a demanda sobre o projeto de macrodrenagem do Tucunduba foi concluída.

**Figura 74** – Foto de uma porção do afluente Lago Verde em 2018, com detritos à margem e uma garça nas águas



**Fonte:** Foto publicada em 21 de dezembro de 2018, no perfil do MPT (*Facebook*, 2018).

Outro ponto interessante foi a percepção de intersetorialidade via comunicação com outros movimentos sociais. Na dinâmica dos bairros, as demandas dos afetados se manifestam de forma transversal, pois a experiência vivida coletivamente envolve diversas necessidades. Nesse contexto, o que se segrega são os grupos que se reúnem por temas, havendo uma diferenciação temática e, ao mesmo tempo, uma unidade de vivência entre os afetados por políticas públicas dos bairros, conforme a fala da entrevistada (Quadro 124).

**Quadro 124** – Excerto de entrevista – Intersetorialidade entre movimentos sociais

<b>Categoria / código</b>	<b>Unidade de conteúdo</b>
Comunicação / código compartilhado	E está nesse processo, entendeste? A gente sempre está fazendo essa luta. Vai além do saneamento, passa por tudo, sabe? Não é um movimento que a gente só quer isso, mas a gente quer que as pessoas vivam bem. Um exemplo, a

Terra Firme teve estereótipo, por alguns anos, de violência. Era um bairro visto em Belém como o pior bairro de Belém. Bairro violento, bairro que só tem bandido, bairro que só tem ladrão, e nós conseguimos mudar isso. O movimento conseguiu, porque se tu for verificar aqui olha no próprio movimento nós temos o grupo do Tamatá, que é um grupo cultural temos o pessoal do hip hop, nós temos o pessoal da grafiteagem, que é o Naji da turma do Najibe, entendestes? Então aqui na Terra Firme nós temos o Cine Clube que é da professora Livia Lilia Melo<sup>83</sup>, que trabalha nessa pegada da juventude, então a Terra Firme perdeu esse estereótipo. Ela tem agora aquele estereótipo da cultura, da juventude, da organização (Entrevistado 11).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

A convite da entrevistada, esta pesquisadora conduziu observação de campo em um evento promovido pelos vários movimentos sociais integrados no bairro para a inauguração de um Ecoponto de coleta de recicláveis, em um *hostel* local, tendo a participação de movimentos, como Boi Marronzinho, Projeto Lago Verde, Vida Sem Fome, MultiverCidades da Amazônia, e de alunos do curso de Sociologia da UFPA (Figuras 75 e 76).

**Figura 75** – Geohostel na rua Parapará, ponto de interseção de movimentos sociais. À frente, carro com o “Boi Marronzinho”



**Fonte:** Arquivo da autora (2022).

<sup>83</sup> Lília Melo, mulher afro e indígena, é professora de língua portuguesa, Vencedora do Prêmio Professores do Brasil e a primeira mulher do Norte a representar sua categoria no *Global Teacher Prize*, conhecido como o “Nobel da Educação”. Sua indicação ao prêmio adveio do projeto “Terra Firme: juventude negra periférica, do extermínio ao protagonismo”, nascido em 2015, que incentiva os jovens por meio de produções cinematográficas, teatrais, de dança e artes visuais. Em 2018, cofundou o projeto mencionado pela entrevistada, o Cine Clube TF, que visa a transformação social da periferia pela arte.

**Figura 76** – Moradores e participantes de diversos movimentos sociais da Terra Firme reunidos para foto coletiva



**Fonte:** Arquivo da autora (2022).

Essas conexões entre os movimentos sociais, como já proposto por Figueiredo e Bogéa (2015) no caso do carimbó, remete a um hibridismo cultural, entre movimentos com motivações diferentes, e também ao lazer mesclado à manifestações políticas.

Para além, a conexão dos movimentos sociais pela drenagem com movimentos sociais de vertente cultural e de lazer propicia uma reflexão, a partir da empiria, acerca da teorização que Luhmann fez sobre os movimentos de protesto. É certo que, se pensarmos apenas em movimentos de protesto, sua comunicação será o protesto em si e seu *leitmotiv*, o medo. Contudo, nem sempre os movimentos sociais se focam apenas em protestar.

Diferentemente do que Luhmann propõe, aqui se entende que os movimentos sociais podem servir como agregador de interessados, não somente devido a possibilidades contingentes negativas, mas também como meio de prover um presente positivo. Os movimentos culturais, que não utilizam a comunicação “protesto”, expressam-se pela arte, beleza e encantamento, de tal modo que podem, com o auxílio da informação comunicativa estabelecida, criticar os sistemas funcionais com um mecanismo simbólico equivalente. Apesar

da diferença, necessitam emitir suas comunicações continuamente e buscar meios de visibilidade, do mesmo modo que os movimentos de protesto.

Pensando em uma categoria maior, a dos movimentos sociais, entende-se que se de um lado Luhmann tinha razão em considerar o medo como estímulo dos movimentos de protesto, por outro, há também de se pensar que esse tipo de configuração social não é a única possível para uma crítica aos sistemas funcionais. Não é o objetivo desta tese desenvolver esse aspecto teórico, embora propicie uma reflexão sobre o tema em escritos futuros. Nesse ínterim, entende-se que sempre há um tema central dos movimentos, mas estes podem se comunicar com outros similares, compartilhando seguidores em uma perspectiva intersetorial de temas conexos.

Para além disso, é interessante refletir: no que as mobilizações sociais interferiram no planejamento da drenagem? Observou-se que as demandas interferiram, moderadamente, no planejamento *per se*, visto que, boa parte do tempo, o sistema político não esteve disposto a atender às demandas do MPT em fechamento cognitivo. Todavia, houve uma mudança na orientação contextual na mudança de gestão no Governo do Estado, que, quando decidiu implementar, fê-lo conforme decidiu internamente, sem a intervenção mais intensa da população.

Além disso, cabe cotejar: no que as demandas sociais e o planejamento da drenagem interferiram na execução do projeto? Após mais de 20 anos de demandas e uma série de descontinuidades administrativas, não parece que o planejamento tenha sido o fator determinante para a entrega da obra – assim fosse, teria acontecido anos atrás, porque sempre esteve pautado no planejamento da drenagem, ora da prefeitura, ora do Governo do Estado.

Também não parece que as demandas sociais tenham sido o fator determinante, pois estiveram presentes desde 2015. Mais impactante na implementação das obras prometidas foi a decisão política do Governo Estadual, sob a gestão Helder Barbalho, de investir recursos significativos e determinar o projeto como prioritário (como se expôs no capítulo sobre o planejamento orçamentário em nível estadual). Por evidente, isso não significa que o planejamento das ações e as demandas populares não tenham tido impacto, o fato de a macrodrenagem estar pautada na agenda há tantos anos e de as demandas sociais só terem crescido foram algumas das causas que impulsionaram o Governo a se mobilizar.

#### 6.5.2.2 Frente dos Moradores Prejudicados da Bacia do Una

A Bacia do Una é a maior bacia hidrográfica do município de Belém, concentrando, aproximadamente, 120 mil famílias, ou 600 mil pessoas. A área, que compreendia

anteriormente 9 bairros, passou a incluir um total de 20<sup>84</sup>, muitos deles criados em função do remanejamento de domicílios para áreas drenadas oriundas da criação de novas áreas urbanizadas (Barbosa, 2008).

Em 1985, o entrevistado, representante da Frente de Moradores Prejudicados da Bacia do Una (FMPBU), passou a morar na região, tendo se mudado durante sua adolescência com sua família, saindo de um local alagado, por conta da remoção das famílias em decorrência do projeto Pró-Sanear. Na atualidade, reside na Vila Freitas, local onde ocorreu a entrevista, na qual abordou um pouco sobre as condições de sua moradia (Quadro 125).

**Quadro 125** – Excerto de entrevista – Condições anteriores da Bacia do Una

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / tomada de decisão	Eu vim morar aqui em 85. [...] Esta não era o que tu estás vendo hoje. Entendeu? Apesar de ser de madeira, tu estás vendo aquelas janelas ali? Olha só o padrão da casa. Apesar de ser de madeira. Está claro que ela está velha agora, enfim. Era uma casa linda, bonita. Uma flor dentro de um vaso, a minha tia dizia para mamãe, aí a minha mãe perguntou por que [...]. Num vaso, mana, é uma flor dentro de um vaso, um vaso com água. Porque não era urbanizado aqui, era uma palafita. Embaixo das casas tinha água. [...] O que me chamava atenção, na época, era um rio, um rio com água verde, era um negócio lindo aqui. Era outra paisagem, era uma outra paisagem urbana, lá eram os prédios edificadas, passava ônibus, mas aqui era tipo assim, o interior. [...] nós compramos aqui quando nós chegamos aqui por conta desta grande remoção, desta grande remoção por conta do Pró-Sanear (Entrevistado 12).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

A área era percebida como uma localidade rural, ainda que inserida nas dinâmicas urbanas da cidade. É interessante a forma como seus parentes e familiares se referiam à casa, como uma “flor dentro de um vaso”, ou seja, algo bonito, parte dentro, parte fora d’água, por ser uma casa de madeira, afincada por palafitas pela qual atravessava o Canal do Galo, nas proximidades do que, na atualidade, é a Vila Freitas, situada na Travessa Antônio Baena, entre as Avenidas Marquês de Herval e Pedro Miranda.

Pouco tempo depois, em 1987, a Prefeitura Municipal, diante de reivindicações populares pela responsabilização quanto às áreas de baixadas, consideradas esquecidas pelo Poder Público, elaborou o “Projeto para a recuperação das baixadas de Belém”, prevendo intervenções nas bacias hidrográficas do Una, Estrada Nova e Tucunduba, o qual priorizou a Bacia do Una, por ser a maior da área urbana e pelo alto grau de insalubridade relacionadas às altas taxas de doenças de veiculação hídrica, em virtude da inexistência de saneamento básico.

<sup>84</sup> Fazem parte da Bacia do Una os seguintes bairros: Fátima; Pedreira; Sacramento; Barreiro; Souza; Marambaia; Castanheira; Mangueirão; Una; Cabanagem; Parque Verde; Benguí; Val-de-Cães; Maracangalha; Miramar; e Telégrafo, bem como parte dos bairros de Nazaré, Umarizal, São Brás e Marco.

Em vista disso, originou-se o Projeto de Macrodrenagem da Bacia do Una, chamado também de Projeto Una, assinado em 1992 por intermédio de um convênio entre a Prefeitura de Belém, o Governo do Estado do Pará e o Banco Interamericano de Desenvolvimento, com prazo inicial de 4 anos para sua execução, e avaliado em cerca de US\$ 306 milhões. O projeto continha metas como obras de saneamento básico (incluindo abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e manejo de resíduos sólidos), sistema viário, construção de equipamento urbano de educação e saúde, bem como melhorias habitacionais por meio do remanejamento de famílias.

O Estado ficou responsável pela gerência do projeto e das subgerências financeiras, jurídica e de água e esgotamento por intermédio da COSANPA, e a Prefeitura responsável pela subgerência de relocação, drenagem e sistema viário, com as funções centralizadas, principalmente, na SESAN (Barbosa, 2008).

De acordo com as informações verbais do entrevistado, o projeto, que apesar de desenvolvido, estava parado, ganhou força com a chegada do então Prefeito, Edmilson Rodrigues (Partido dos Trabalhadores, na época), à gestão da prefeitura em 1997, momento em que as obras de fato começaram a acontecer. Nesse ínterim, a população foi convidada a participar das reuniões do projeto, mas os representantes, segundo o entrevistado, representavam os interesses do Projeto para a população, e não os interesses da população perante o projeto, “virados de costa” para a sociedade (informação verbal, Entrevistado 12).

A despeito da demora em sua consecução, tendo sido finalizado apenas em 31 de dezembro de 2004 (durando quase 13 anos), o projeto cumpriu uma série de objetivos quanto à execução de obras de macro e microdrenagem, dentre eles, 24,88 km de canais, a construção das comportas do canal do Jacaré, recuperação das comportas do canal do Una, 128 km de canaletas, 127 km de meio fio (sarjetas), instalação de 109 km de rede em tubos de concreto armado, e 0,34 km em galerias de concreto armado.

Objetivos que acarretaram impactos positivos na qualidade de vida da população, representados pela melhoria dos aspectos educacionais, ambientais e de habitabilidade, mas também foram deixadas pendências socioambientais negativas, como a falta de investimento em educação ambiental para prevenir o descarte irregular de resíduos nas águas pela população, a falta de manutenção viária que logo resultou em ruas esburacadas devido às constantes chuvas, tal como o grande número de ligações de esgoto conectadas à rede geral, o que promove a contaminação do lençol freático e do solo no transbordamento das águas (Barbosa, 2008).

Com a conclusão da obra, em 2005, a Prefeitura recebeu a responsabilidade pela manutenção e conservação das obras que foram executadas pelo projeto, com o compromisso

de prosseguir com as obras de microdrenagem que ficaram pendentes, tendo recebido um acervo de veículos e equipamentos para tanto. Assim, a Prefeitura, por meio da SESAN, ficara responsável pelo sistema viário e de drenagem, e a COSANPA, por sua vez, pela concessão da prestação dos serviços de água e esgotamento sanitário. Porém, em 24 de abril de 2005, ocorreu a primeira inundação do local, fato vivido pelo entrevistado, que relatou o evento no transcurso de sua fala (Quadro 126).

**Quadro 126** – Excerto de entrevista – Primeira grande inundação depois da macrodrenagem

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Autorreferência / fechamento operacional	Então, quando chega 2005, 24 de abril de 2005, que a gente sofre aqui a primeira inundação, [...] era domingo, foi horrível isso, já até me acostumei, sabes? Mas naquele dia foi horrível, estava esperando, perdemos tudo, viu? Eu saí fotografando, entendeu? A água naquele momento, naquele momento, a água imagina [...] Muita chuva! Nós nem almoçamos nesse dia porque começou a chover 11 da manhã e cada vez mais a água subindo, subindo, subindo, subindo, subindo. Resumindo, a água, ela cobre o vaso sanitário. A tampa e o assento aberto. A lâmina d'água aqui, eu vou até entrar em cima da cadeira e espaldar a tampa e o assento aberto. A lâmina d'água deu aqui. Acima do meu joelho. Então, por aí tu já viste todo o prejuízo, tudo, geladeira, fogão, foi horrível, móvel... E aí a mídia imediatamente diz que foi a chuva do século (Entrevistado 12).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

O entrevistado, no dia da inundação, registrou o fato em filme fotográfico com 32 poses, tendo postado algumas dessas fotos, posteriormente, no blog da FMPBU (Figuras 77, 78 e 79).

**Figura 77** – Foto da primeira grande inundação depois da macrodrenagem do Una (Foto 1)



**Fonte:** Costa (2013). Foto do arquivo pessoal de Alexandre Costa (2005).

**Figura 78** – Foto da primeira grande inundação depois da macrodrenagem do Una (Foto 2)



**Fonte:** Costa (2013). Foto do arquivo pessoal de Alexandre Costa (2005).

**Figura 79** – Foto da primeira grande inundação depois da macrodrenagem do Una (Foto 3)



**Fonte:** Costa (2013). Foto do arquivo pessoal de Alexandre Costa (2005).

Na ocasião, o Projeto Una foi declarado concluído, mesmo assim, a equipe ainda estava constituída, pois emitia o relatório final do projeto para enviar ao BID. Em conjunto com outra moradora da localidade, o entrevistado buscou a gerência geral do projeto e, em seguida, a Prefeitura de Belém, protocolando abaixo-assinado dos moradores e as 32 fotos. Todavia, o problema não foi resolvido. A inundação de 2005 foi apenas a primeira de inúmeras, que se intensifica quando as fortes chuvas coincidem com a alta da maré.

O entrevistado relatou que, “quando não é água por baixo, é água por cima”, em razão das goteiras que insistem em surgir, mesmo com o recorrente conserto do telhado. Em cerca de meia hora de chuva, o morador relatou não poder mais sair de casa. Essa é uma realidade que ele e seus vizinhos vivenciam, de 2005 até os dias atuais, mediante o dimensionamento insuficiente da micro e macrodrenagem e, principalmente, a falta de manutenção da infraestrutura de escoamento.

Irresignados com a persistência da situação, seis moradores assinaram uma denúncia que gerou a judicialização da demanda, via Ação Civil Pública ajuizada pelo Ministério Público do Estado do Pará em 2008<sup>85</sup>. O objeto da ação, em síntese dada pelo entrevistado, é que o sistema drenante, ao entrar em colapso, transborda e invade com águas as casas, águas que não são apenas águas pluviais, mas acrescidas do esgotamento sanitário da cidade, transformando a questão em não apenas um problema de saneamento básico, como também de saúde pública.

O entrevistado aponta, além da responsabilidade da Prefeitura, a da COSANPA, posto que, mesmo não tendo edificado as estações de tratamento de esgoto sanitário, cobra taxa de esgotamento sanitário da população, o que entende como uma incongruência. Por esse e outros motivos, tanto a Prefeitura como a COSANPA (e, conseqüentemente, o Governo do Estado) figuram como réis na ação.

Imperioso ressaltar que a ação está pendente de decisão meritória até a atualidade (tendo sido proferida apenas uma decisão interlocutória em 2019, deferindo, parcialmente, o pedido liminar). Diante da paralisação dos trâmites judiciais, os moradores se mobilizaram, junto ao Sindicato dos Urbanitários (os quais tinham interesse conjunto, visando a não privatização dos serviços de saneamento, que vinha sendo discutida), ao que ingressaram com denúncia via Câmara dos Vereadores em 2009, resultando em uma sessão especial de audiência pública.

---

<sup>85</sup> Processo nº 0014371-32.2008.814.0301. Autor: Ministério Público do Estado do Pará. Litisconsórcio Ativo: Defensoria Pública do Estado do Pará. Réus: Município de Belém, COSANPA e Estado do Pará. *Amicus Curiae*: Ordem dos Advogados do Brasil / Pará.

Buscaram, também, a Assembleia Legislativa do Estado, o que resultou na formação de uma Comissão de 10 deputados para apurar a denúncia – movimentações que não geraram muitos resultados práticos (informação verbal, Entrevistado 12).

Perante a falta de mobilização do sistema político e do sistema judiciário frente à problemática, os moradores perceberam a necessidade de se organizarem formalmente, com a primeira reunião tendo ocorrido em 30 de setembro de 2013 (FMPBU, 2013b). Nesse contexto, sua reivindicação se dá pela manutenção dos canais da bacia e pelo fim dos alagamentos, tendo como seguidores os residentes engajados da Bacia do Una.

Efetuem suas comunicações via judicial, a exemplo da ação civil mencionada, procuram apoio de entidades que atendem aos direitos humanos no âmbito acadêmico e, com outros movimentos, fazem postagens em *blog* e panfletagem para dar visibilidade à problemática (Cruz; Soares; Cardoso, 2018).

Seu logotipo está na página do *Facebook* do movimento (Figura 80), cuja foto de capa é uma fotografia do Canal do Galo, na TV, em Antônio Baena (Figura 81).

**Figura 80** – Logotipo da FMPBU



**Fonte:** Foto de perfil publicada em 27 de fevereiro de 2022 (FMPBU, 2022a).

**Figura 81** – Capa da página do *Facebook* da FMPBU



**Fonte:** Foto de capa publicada em 27 de fevereiro de 2022 (FMPBU, 2022b).

Conforme o *Facebook* da Frente, sua reivindicação principal refere-se ao direito à cidade nos 20 bairros prejudicados pela má conservação e manutenção da Bacia do Una, o qual, após as suas obras de macrodrenagem, sofreu com inúmeros malefícios decorrentes de improbidade pública, em vista disso, a página na rede social tem o objetivo de mostrar os aspectos negativos vivenciados por essa parcela da população, bastante significativa (FMPBU, 2022).

Um dos exemplos disso é a postagem relativa ao alagamento ocorrido no dia 13 de dezembro de 2011, na Av. Pedro Miranda, próximo à Universidade da Amazônia (UNAMA), no bairro da Pedreira, em que se veiculou um vídeo postado no *YouTube* do entrevistado, no qual em um trecho, um ônibus passou sobre as águas que cobriam totalmente a via, encobrindo, até mesmo, as altas rodas do veículo (Figura 82).

Outra postagem foi a de um alagamento na Vila Freitas, ocasionado pelo transbordamento do Canal do Galo, em frente à residência do entrevistado, no dia 21 de outubro de 2021 (Figura 83), também postado no *YouTube* do entrevistado, canal que acumula muitos registros semelhantes. Os vídeos mostram que, tendo passado cerca de 10 anos, a questão continua a ser um grave problema para os moradores dos bairros afetados.

**Figura 82** – Alagamento na Antônio Baena em 2011

**Fonte:** *Print de tela – YouTube* de José Alexandre de Jesus Costa. Registro em 13/12/2011 (Costa, 2013).

**Figura 83** – Alagamento na Antônio Baena em 2021

**Fonte:** *Print de tela – YouTube* de José Alexandre de Jesus Costa. Registro em 21/10/2021 (Costa, 2021).

Necessário de se dizer que, a despeito do problema dos alagamentos e transbordamento de canais ser uma questão inequívoca na vida dos afetados, a forma como cada seguidor do movimento entende como se deve lidar com o problema é diferente, o que gera uma unidade ao redor de um tema, não livre de paradoxos e diferenciações internas. Um dos paradoxos notados no transcurso da entrevista referiu-se sobre a própria judicialização, como discorreu o representante (Quadro 127).

**Quadro 127** – Excerto de entrevista – Heterogeneidade interna de entendimentos quanto à judicialização

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Autorreferência / fechamento operacional	Têm pessoas que se aproximam [dos movimentos sociais], é uma vaidade, é um negócio, um discurso de dizer que estão em alta, que são ambientalistas, que são militantes, que lutam pelos direitos humanos, papo furado, entendeu? Na hora do “pega para capar” mesmo, todo mundo se acovarda e ainda critica quem toma uma atitude. Eu já fui muito criticado, por grande parte do movimento, pelas grandes lideranças, “mas você não devia ter institucionalizado”. Eu digo, ele não precisou nem dizer nada. Eu instrumentalizei, o Ministério Público é um instrumento sim, que foi conquista, está entendendo? Que antigamente não se tinha. [...] O movimento social não tem força de nada, mano. Não tem. Não tem. Essa que é, desculpa, a minha decepção. Não tem. Entendeu? Ah, eles [do movimento] ficaram chateados, porque [judicializando] parece que transferiu a luta para o Ministério Público. [...] Eles acreditam que o povo vai se organizar, e claro que não vai. Claro que não vai, que é um interesse, é uma grande manipulação. Entendeu? Não só de esquerda, não só de direita, como também de esquerda. A gente vê, a gente vê um interesse, um jogo de interesse muito grande nas questões (Entrevistado 12).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Mediante o exposto, percebe-se que, dentro do próprio movimento, afloram entendimentos heterogêneos sobre como lidar com as questões, aspecto que fez com que a Frente, como sistema organizacional próprio, tivesse de desdiferenciar essas posições antes de tomar atitudes, o que, nem sempre, coincide com a consciência individual de certos seguidores.

O movimento, porém, adotou uma posição pragmática de judicializar como meio de se fazer presente na dinâmica entre Poderes institucionais, entre o sistema político e o judiciário. Uma decisão tomada diante de outras alternativas, que se considerou o melhor caminho na época, não livre de riscos, como o da demora na tomada de decisão judicial (que ainda persiste), e ainda da possibilidade de não aderência do sistema político ante as constantes irritações.

Como haviam apontado Pereira e Vasconcellos Sobrinho (2020), no caso específico da FMPBU, a judicialização da demanda traz à tona problemas complexos, cuja origem está fora do sistema jurídico, os quais requerem sua resolução dentro dele, apesar da função, propriamente, dita caber ao sistema político.

Outro ponto de interesse diz respeito às questões ambientais, em que se verificou uma diferença de sentido entre a Frente dos Moradores Prejudicados do Tucunduba e os da Bacia do Una, como se aduz da fala a seguir (Quadro 128).

**Quadro 128** – Excerto de entrevista – Concepção do projeto – Bacia do Una

Categoria / código	Unidade de conteúdo
--------------------	---------------------

Autorreferência / fechamento operacional	Aí neguinho acha que meio ambiente é defender ocupação irregular dentro de um canal. Ah, não é mais igarapé. Acabou o igarapé. Desculpa dizer, mas acabou o igarapé. Tenho amigos que dizem, agora pega Visconde, vai lá perto do Galo. Eu digo, cadê o igarapé? Porque para mim, leigo, conceito de igarapé é um córrego que é banhado, que pode pescar. Está certo? Não é uma vala, que foi transformado os igarapés. Não estou questionando, jamais, o nosso questionamento enquanto o FMPBU jamais é resgatar o que foi Belém antes da urbanização, não é isso. O que a gente busca é uma solução para o problema da urbanização desses que foram transformados em meros sistemas de drenagem urbana, que se intitula canal, entendeu? Uma má solução (Entrevistado 12).
--	--

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Percebe-se que, enquanto o enfoque do FMPT era, pelo menos, em sua origem, a ideia de usufruir das águas em sua condição de igarapé, com margens naturais e espaços de lazer para a população, o do FMPBU é bem diferente, focado na percepção de direito à cidade. Isso pode ser notado também em seu logotipo, que apresenta, simbolicamente, uma mão apoiando uma casa, mão entrecortada por veios semelhante ao percurso de águas.

A ideia do movimento, portanto, não é a de nadar no igarapé, em um resgate do ambiente natural, mas de buscar soluções para um território urbanizado e sofreu intervenções estruturais que, em vez de melhorar a qualidade de vida da população, parece que a agravou, sobretudo, quando se pensa nos alagamentos recorrentes. Mais um paradoxo, entre a religiosidade dos seguidores do movimento e seus objetivos, constata-se conforme o entrevistado discorre em sua fala (Quadro 129).

**Quadro 129** – Excerto de entrevista – Religiosidade nos movimentos sociais

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Autorreferência / abertura operacional  Comunicação / código compartilhado	Eu não fui com a [nome omitido] porque a [nome omitido] se negou a ir [falar com o gerente do projeto Una]. Ela acha que Jesus ia resolver essa questão, entendeu? Que isso era coisa de comunista, que Jesus ia resolver, que Jesus ia resolver nosso problema do alagamento, entendeu? Eu digo, tá legal, você não é obrigada a ir. Mas resolver como? Uma intercessão divina. Enfim, não é por aí, entendeu? Se bem que eu usei o Círio de Nazaré, eu acompanhei um ano o Círio de Nazaré com uma faixa enorme pedindo para Maria Santa a intercessão junto ao vosso filho Jesus pelo povo da Vila Freitas. Aí que aconteceu? A atenção da imprensa, entendeu? Aproxima, aí a gente começa a dar visibilidade para este conflito. Entendeu? Foi uma ferramenta bem feliz, foi inteligente (Entrevistado 12).

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Se a religiosidade individual de cada seguidor pode acarretar uma confusão entre códigos sistêmicos, entre crença/não crença (código do sistema religião) e poder/não poder (código do sistema político), em uma sobreposição que gera um entendimento não compatível

com os mecanismos funcionais da sociedade moderna, isso não significa que o sistema religião está alijado dos movimentos sociais.

Muito pelo contrário, as pautas e as manifestações religiosas estão intrincadas na história dos movimentos sociais brasileiros e, em Belém, o Círio de Nazaré, a maior procissão católica do mundo, chama a atenção para várias questões sociais – utilizado pelo FMPBU, de maneira legítima, como maneira de voltar os olhos do público para a grave situação vivida pelos moradores, pela ausência do Poder Público na solução do problema e pela busca por uma intervenção mediante a fé, captada, então, pelo sistema midiático, que é, exatamente, a forma como os movimentos sociais se mobilizam e aumentam a relevância de seus temas centrais.

Ainda outro paradoxo, essencial para a compreensão do movimento, refere-se à própria efetividade das intervenções estatais, que, no caso da macrodrenagem do Una, gerou prejuízos vivenciados pelos afetados até hoje, como discorre o entrevistado (Quadro 130).

**Quadro 130** – Excerto de entrevista – Paradoxo da (não) efetividade da intervenção estatal

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Decisão / tomada de decisão	[...] mesmo com todo esse conhecimento, mesmo com a judicialização, até agora a gente não vê uma ação de fato, entendeu? Que a gente perceba que é em busca [de melhorias], entendeu? Isso é contraditório, porque ela sofre uma intervenção. A Bacia do Una sofreu uma intervenção, buscando a melhoria da qualidade de vida de 600 mil pessoas, mas que melhoria? Quando na realidade, nós aqui nessa circunvizinhança, que, antigamente, o que praticamente inundava não eram as casas, que eram palafitas. A rua sempre inundou, mas hoje o que inunda são as casas. Dentro das casas. Os canais transbordam. Entendeu? E não é uma coisa pontual. É uma questão sistemática. [...] Acabou que gerou um problema, porque bem ou mal, vivíamos em uma área que não era urbanizada. Mas, no mínimo, eu tinha a minha casa definida [...]. Hoje em dia, eu estou com uma... com o fogão na sala, entendeu? Quer dizer, será que só sou eu? Será que sou só eu, é só o vaso sanitário da casa do morador da Vila Freitas? Localizada na travessa Antônio Baena entre Marquês e Pedro Miranda, que submerge no momento do transbordamento do canal? Claro que não, entendeu? Cadê essas pessoas? (Entrevistado 12)

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Desse modo, o paradoxo gerado diz respeito ao Poder Público, para melhorar a qualidade de vida da população, que planejou e executou uma ação que custou milhões de dólares, demandando tempo e recursos, para, ao fim, acarretar prejuízos para uma parcela dessa população. O risco que o Poder Público assumiu, perante de uma decisão passada, corresponde ao perigo e ao dano vivenciado, corriqueiramente, pelos afetados, que não mais têm seu direito de ir e vir prejudicado, como também sofrem danos patrimoniais e de saúde pela entrada das águas em suas residências.

O entrevistado destacou, ainda, que a mídia, por vezes, distorce as responsabilidades: deposita o peso da questão dos alagamentos na população pelo descarte irregular de resíduos nos canais, fato que o entrevistado reconhece ser uma situação grave, mas não tira a assertiva de que o canal transborda por não ter a manutenção periódica realizada (apesar de usualmente inclusa no planejamento da Prefeitura), tendo perdido sua capacidade de evasão, por estar assoreado, e suas galerias e tubos de drenagem soterrados.

De qualquer forma, entende-se que, se o Estado é o responsável por assumir o papel de coordenação da sociedade, não somente deveria realizar a manutenção dos canais, mas também incluir, no seu planejamento e gestão, a aplicabilidade de um programa de educação ambiental efetivo na mitigação dos descartes irregulares de resíduos nas águas.

Nesse panorama, o paradoxo que se apresenta decorre da relação entre os movimentos sociais e o setor técnico organizado. Não obstante, os movimentos sociais e o setor técnico tenham como interesse em comum a melhoria das condições de precariedade do saneamento básico na região, há de se convir que são pontos de observação bastante diferentes, que, amiúde, distinguem-se. Isso fica evidente na fala de um engenheiro que trabalhara no Projeto de Macrodrenagem da Bacia do Una, como exposto em Cruz, Soares e Cardoso (2018):

Nós não podemos transigir tecnicamente. E onde foi que a Macrodrenagem [do Una] transigiu tecnicamente? [...] Movimentos de Reforma Urbana com pauta política! Não pode! Porque com base na pauta política, a pauta técnica foi desrespeitada. O Projeto de Macrodrenagem era pra ser projetado com chuvas num período de retorno de vinte anos, por padrão de drenagem pra áreas urbanas. [...] E eu calculei que o projeto do Canal do Una pra armazenar água de chuvas tinha que ter duzentos metros de largura pra não haver alagamentos. Duzentos metros de largura. Foi construído com oitenta. Tem alagamento! Pra ter capacidade de armazenamento, eu cheguei e disse: “Wady, tem que ter duzentos daqui à ponta!” E ele disse: “Não pode, porque senão nós vamos ser demitidos”. Por causa das forças do movimento social! Eles tinham força política tremenda ali com o [governador] Almir Gabriel. (informação verbal, coletada por Cruz, Soares, Cardoso, 2018, p. 1274).

No excerto, o que pode parecer uma simples diferenciação entre o certo e o errado, entre o técnico e o político, deve ser alvo de reflexão. Conforme ponderam Cruz, Soares e Cardoso (2018), se os movimentos sociais interferiram, e interferem, nas políticas que envolvem remoções, reassentamentos e remanejamentos, deve-se ao fato de o Poder Público não ter oferecido soluções adequadas para os moradores deslocados em função dessas obras públicas.

Ademais, se houve pressão popular e esta pressão efeitos, não o foi por decisão do movimento social, mas do sistema político, que aceitou a comunicação, mediante este e outros interesses, a exemplo dos de redução de perda do espaço urbano, o que interessa, decerto, aos movimentos sociais, mas também ao mercado imobiliário e ao Estado. De outro modo, o técnico

não pode ser tomado como neutro, somente por ser técnico e, além disso, por se assentar, nessa fala, em posição distinta dos movimentos sociais, assume, ainda que sem a intenção do autor da fala, posição política.

Quando inquirido o entrevistado sobre o planejamento da drenagem, em específico, foram abordados temas como falta de experiência da gestão, não resolução do problema há muitos anos e as deficiências na participação efetiva dos movimentos sociais no planejamento, em virtude da falta de conhecimento dos afetados, da confusão entre saneamento urbano e meio ambiente, e os ruídos nas comunicações entre os movimentos e o sistema político, quando há abertura (Quadro 131).

**Quadro 131** – Excerto de entrevista – (Não) comunicação entre os movimentos sociais e o sistema político de planejamento da drenagem

Categoria / código	Unidade de conteúdo
Comunicação / código não compartilhado	<p>P: E por onde passa o planejamento da cidade?            Pois é, não passa. Não passa. Não passa. Pela nossa experiência de morador de uma área que, inclusive, sofre uma intervenção desta magnitude, entendeu? Então, justifica todo esse investimento. 312 milhões de dólares concebidos para dar qualidade de vida de 600 mil pessoas. E a população continua a sofrer, na forma de um grande retrocesso. [...] O motivo [da dificuldade de acesso e conhecimento da população sobre os planos] eu não sei se é proposital, isso é reflexo de uma grande distorção. É uma grande extorsão, quem está na ponta da linha daqui sabe o que é o problema, quem vai dar a ponta de lá não sabe, quando chega para ele, chega com muito ruído, viu? E não sabe, viu? Como eu te disse, tem morador preocupado aqui que não sabe, entendeu? As pessoas perguntam “tu moras no Una?” Eu digo você mora na Bacia do Una. Onde é? A gente vai na Bacia do Una, são 20 bairros de Belém. A Pedreira é apenas um, eu moro na Pedreira que é apenas um dos 20 bairros, entendeu? Então, é muito complexo. Não é dado ao cidadão comum o interesse de realmente falar essa linguagem técnica. Isso é o reflexo da distorção, que seria esse ruído (Entrevistado 12).</p>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

Dessa feita, é notável um ruído na comunicação entre os movimentos e o sistema político. De um lado, tem-se o sistema político, que pode se abrir, cognitivamente, para viabilizar a participação dos movimentos sociais, fazendo um esforço considerável de entendimento comunicativo. De outro, têm-se os movimentos sociais, tentando comunicar suas demandas, ao mesmo tempo em que busca entender a linguagem técnica do sistema político e desdiferenciar internamente seus próprios temas, na medida em que o conhecimento técnico não é um código compartilhado com eles.

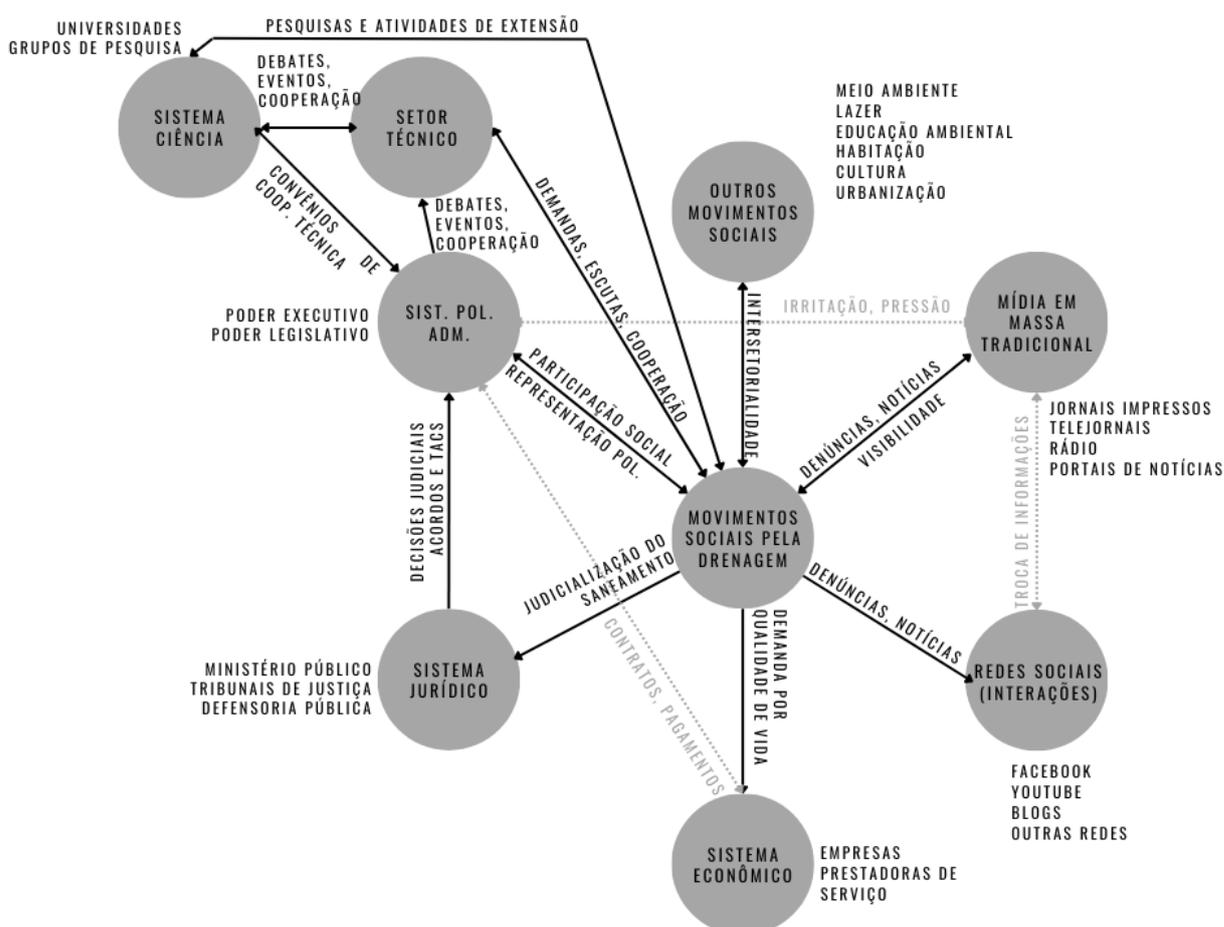
Quando não um desentendimento comunicativo, mesmo um ruído, caracteriza-se como uma tentativa de comunicação que não se completa, em decorrência do fato de os códigos

comunicativos não serem, plenamente, compartilhados entre os partícipes, como se falassem idiomas diferentes.

### 6.5.3 Considerações sobre o entorno do sistema de planejamento da drenagem

Perante as informações coletadas na pesquisa, é perceptível que o entorno do sistema de planejamento da drenagem é muito rico em elementos. Contexto em que foram abordados o setor técnico organizado e os movimentos sociais. De tal modo que se verificaram diferenças entre eles, posto que se originam de posições distintas de observação ante o sistema político, manifestando, ocasionalmente, entendimentos díspares, mas compartilhando o mesmo sentido basal, em virtude da busca de melhorias no saneamento básico. Nesse sentido, suas comunicações foram sintetizadas na Figura 84.

**Figura 84** – Comunicações dos movimentos sociais e do setor técnico organizado



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O setor técnico tem uma relação muito próxima com o sistema ciência, na medida em que diversos membros das associações são também docentes e discentes universitários. Há comunicações entre esses sistemas mediante debates, eventos e cooperação, mormente, com grupos de pesquisa específicos que trabalham o saneamento.

O setor técnico também promove debates com o sistema político e coopera, frequentemente, com iniciativas de planejamento do setor, fazendo conhecer seus pareceres técnicos aos Poderes Executivo e Legislativo, influenciando na construção de premissas e na tomada de decisão. O Poder Executivo, amiúde, elabora termos de cooperação (convênios e acordos congêneres) com as associações, e também com grupos das universidades, em busca desse entendimento técnico e acadêmico.

Por sua vez, os movimentos sociais têm um leque ainda mais rico de comunicações, justamente por se encontrarem na periferia do sistema, estando em contato com mais elementos externos e fazendo a ponte comunicativa entre estes e o sistema político, posto que transmitem suas demandas via participação social, ou mesmo, perante representação política (quando um seguidor de um movimento social toma um cargo eletivo no sistema político, por exemplo).

Comunicam-se, também, com o setor técnico, visto que os buscam com suas demandas, e as associações também os procuram para a realização de escutas sociais e eventuais cooperações. Os movimentos se comunicam com o sistema ciência na participação em pesquisas (conforme o caso desta tese) e em atividades de extensão, assim como em sua inserção nas atividades de ensino (quando um membro ingressa na universidade como discente ou docente).

Conforme esmiuçado no caso da FMPT, comunicam-se, também, com outros movimentos sociais, em comunicação intersetorial, conectando o tema do saneamento a temas como saúde, meio ambiente, lazer, cultura e educação. Dialogam, correntemente, com a mídia tradicional, dado que precisam dessa abertura para tornar visíveis suas demandas ao resto do sistema social, que está alheio às problemáticas enfrentadas, tal como o fazem por conta própria em espaços virtuais das redes sociais, como *Facebook* e *YouTube*.

Entram em contato com o sistema econômico, porquanto suas demandas afetam as empresas prestadoras de serviços de saneamento, em pleitos pela melhoria na qualidade. Por fim, conferenciam com o sistema jurídico, promovendo a judicialização das demandas, no que tange à percepção de que o sistema político não se mobiliza para resolver ou mitigar suas questões.

Em vista disso, o entorno do sistema de planejamento da drenagem é bastante complexo, havendo um cenário bastante heterogêneo no que concerne às comunicações recebidas e suas

intenções, sendo transmitidas informações distintas e compartilhadas via códigos diferentes, cabendo ao sistema político o entendimento comunicativo dessas demandas, a depender de sua disposição para maior ou menor abertura cognitiva.

Em Belém, especificamente, diante da gravidade da situação, percebe-se que as demandas são atendidas de maneira muito intempestiva, com um lapso temporal extenso entre o recebimento das comunicações de que a população afetada está insatisfeita e a inserção dessas demandas no planejamento e execução das intervenções – isso quando estas não são tomadas como simples ruídos, não absorvidas como comunicações pelo sistema.

Outro ponto observado é que, mesmo que o sistema político compreenda as demandas dos movimentos sociais e do setor técnico, ele é quem toma a decisão, contingente mediante outras pressões sistêmicas (a exemplo das pressões do sistema econômico e das imposições do sistema jurídico). O entendimento comunicativo, portanto, não garante que os temas sejam incorporados no planejamento do sistema, ao passo que, quando inseridos formalmente nos planos, pode demorar anos para que as demandas sejam, realmente, assimiladas e haja uma tomada de decisão pela implementação das ações planejadas.

## **7 CONCLUSÕES: O PLANEJAMENTO DA DRENAGEM URBANA DE BELÉM EM PERSPECTIVA MULTINÍVEL, ENTRE PRESENCAS E AUSÊNCIAS**

*“Um está sempre no escuro, só no último derradeiro é que clareiam a sala. Digo: o real não está na saída nem na chegada: ele se dispõe para a gente é no meio da travessia”.*

(Guimarães Rosa, Grande Sertão: Veredas)

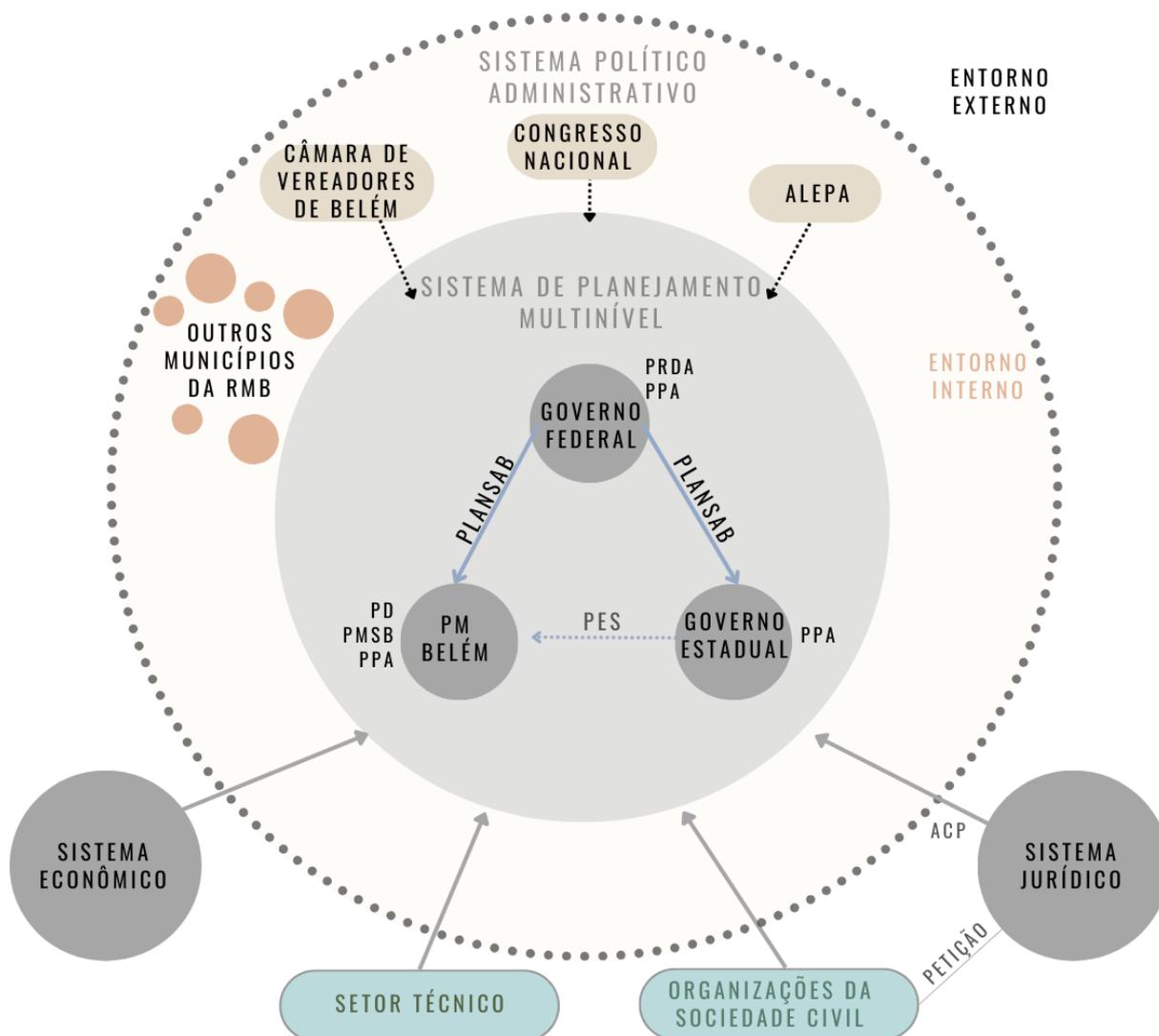
O objetivo geral da presente pesquisa consistiu em analisar a coesão nas decisões e comunicações entre os subsistemas que intervêm no planejamento da drenagem urbana de Belém, tendo em conta a tomada de decisões de planejamento, as comunicações entre os subsistemas políticos envolvidos e a coesão entre os instrumentos de planejamento existentes.

Foram cumpridos os objetivos específicos de analisar as premissas e as decisões de planejamento relativas à política de drenagem urbana de Belém, em vista de os níveis federal, estadual, metropolitano e municipal situar a articulação da governança como direcionamento do exercício do planejamento da drenagem, tendo em consideração a multiplicidade de instâncias decisórias atuantes sobre o tema; e avaliar em que medida o planejamento da drenagem urbana de Belém se mostra coeso, considerando a articulação entre planos territoriais, setoriais e orçamentários dos diferentes níveis do sistema político-administrativo.

Os resultados demonstraram que o sistema de planejamento da drenagem de Belém (Figura 85), em uma perspectiva multinível de análise, configura-se em níveis praticamente isolados na administração pública brasileira, com pouca comunicação entre si. O sistema de planejamento, parte do sistema político-administrativo brasileiro, é composto pelas instâncias executivas de cada esfera de administração, quais sejam: Governo Federal, Governo do Estado do Pará e a Prefeitura Municipal de Belém.

Entre eles, a única comunicação que parece ser compreendida, de modo comum, é o Plano Nacional de Saneamento Básico, ainda que pendente de revisão. O Governo Estadual tomou uma decisão, na forma do Plano Estadual de Saneamento, a ser compartilhada com as prefeituras do Estado do Pará. No entanto, essa comunicação não se completa até onde se viu nesta pesquisa, em decorrência da não publicação do plano, dada sua necessidade de revisão. No mais, cada nível toma suas decisões de planejamento isoladamente, sejam estas territoriais, setoriais ou orçamentárias.

**Figura 85** – Sistema multinível de planejamento da drenagem de Belém



**Fonte:** Elaborado pela autora (2023).

No entorno interno do sistema, estão os outros participantes do sistema político administrativo, nomeadamente, os legislativos de cada nível e os outros municípios da Região Metropolitana de Belém, que não tomam parte, propriamente, das decisões metropolitanas, por não existir Conselho Metropolitano na RMB, com o sistema metropolitano só existindo em premissa legal.

No entorno externo, está a totalidade do sistema social, cujos elementos mais próximos são o setor técnico organizado (com as associações profissionais da área), os movimentos sociais da sociedade civil organizada, o sistema jurídico (que ingressa com ações civis públicas como forma de judicialização do saneamento), e o sistema econômico, do qual são partícipes as prestadoras de serviço. Sintetizando-se as principais decisões de planejamento tomadas ao longo do tempo, têm-se o demonstrado no Quadro 132.

**Quadro 132** – Principais decisões de planejamento (2012-2022)

Planos / Ano		2007	2008	[...]	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
FEDERAL	PRDA	-		PRDA 2012-2015			PRDA 2016-2019			PRDA 2020-2023					
	PLANSAB	-			PLANSAB 2014-2033 (20 anos, rev. coincidente com o PPA Federal)					A revisão do PLANSAB não foi concluída, submetida para apreciação dos Conselhos em 2019					
	PPA Federal	[...]		PPA 2012-2015			PPA 2016-2019			PPA 2020-2023					
ESTADUAL	PES	-												PESB existente, mas não publicado, pendente de revisão	
	PPA Estadual	[...]		PPA 2012-2015			PPA 2016-2019			PPA 2020-2023					
METR.	PDUI	-													
MUNICIPAL	PD	PD 1993	Plano Diretor do Município de Belém 2008-2018							Ainda não houve a revisão					
	PMSB	-									PMSB - Drenagem 2020-2040				
	PPA Municipal	[...]			PPA 2014-2017			PPA 2018-2021			PPA 2022-2025				

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Em nível federal, têm-se como decisões territoriais de planejamento os Planos Regionais de Desenvolvimento da Amazônia, que não abordaram, propriamente, a drenagem urbana do Estado do Pará. Como decisão setorial, têm-se o principal elemento de planejamento do saneamento em nível nacional, o Plano Nacional de Saneamento Básico, tido como referência por todos os níveis, constituindo-se de um plano estratégico-situacional de longo prazo para os quatro componentes de saneamento, inclusa a drenagem, com detalhamento por macrorregião – que deixou de ser atualizado e revisado, de modo a acompanhar os Planos Plurianuais, a partir de 2019, com a mudança de gestão. Em enfoque orçamentário, o nível federal expressou suas decisões por meio dos PPA publicados a cada 4 anos, apresentando uma programação de drenagem, inicialmente, fragmentada entre vários órgãos (2012-2018), depois concentrada no Ministério de Desenvolvimento Regional, mas que sempre foi tomada, sobretudo, no programa de Gestão de Riscos e Desastres, de Defesa Civil, e não exatamente no programa de saneamento.

No nível estadual, verificou-se que o principal instrumento de tomada de decisão setorial de planejamento, o Plano Estadual de Saneamento Básico, foi elaborado tendo por base teórica

o planejamento estratégico-situacional, com a projeção de cenários, abrangendo os quatro componentes do saneamento básico. Todavia, a publicação do plano foi retirada do ar para revisão, devido ao novo marco do saneamento, não tendo sido ainda disponibilizada em sua nova versão. Mediante o contexto, entende-se ser uma comunicação que não se completa por si só com os municípios aos quais se refere, porque não se encontra livremente disponível para o entendimento (embora a documentação possa ser solicitada de ofício pela administração municipal). Observou-se que o principal instrumento de tomada de decisão de planejamento se dá sob enfoque orçamentário, por intermédio dos Planos Plurianuais, os quais, no que diz respeito à drenagem urbana, interviram, principalmente, na Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba. Também foram programadas ações de drenagem superficial, mas inseridas no programa de Mobilidade Urbana. Todavia, vale ressaltar que o setor recebeu um aporte maior de investimentos a partir da gestão 2019 do Governo Estadual.

Quanto ao nível metropolitano, apesar da RMB existir desde antes da Constituinte e ter sido formalizada pela Lei Complementar Estadual nº 27/1995, o sistema metropolitano de planejamento, em si, só existe como premissa legal, isso porque o Conselho Metropolitano, que seria a instância tomadora de decisão capaz de articular os vários subsistemas políticos envolvidos, ainda não foi instituído. Assim, não se pode dizer que exista uma decisão metropolitana, apenas decisões estaduais e municipais, tomadas de forma isolada (apesar de causarem impactos metropolitanos). Como causa e consequência desse cenário, há a ausência do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado, não sendo cumpridas as premissas deixadas pelo Estatuto da Metrópole.

Por fim, em nível municipal, têm-se os três tipos de decisões presentes: territorial, setorial e orçamentária. Sob enfoque territorial, têm-se o plano diretor (2008), que estabeleceu prioridades de drenagem no zoneamento urbano – mas que deveria ter sido revisado em 2018, conforme as premissas do Estatuto da Cidade, estando defasado e não representando mais as demandas da Belém do presente e do futuro. No enfoque setorial, foi instituído o Plano Municipal de Saneamento Básico (2020), que possui um volume específico para a drenagem, mas não tem sido observado pela gestão atual. A consequência disso é que Belém nunca teve um plano municipal de drenagem – e, quando passou a ter, foi ignorado, questionando-se até que ponto esse plano se constitui, decerto, como uma decisão de planejamento, ou se é apenas um instrumento para se cumprir uma formalidade legal da Lei nº 11.445/2007. Por sua vez, no enfoque orçamentário, os Planos Plurianuais do município, até 2021, adotavam uma racionalidade gerencialista, estipulando metas quantitativas relacionadas à drenagem, mas sem estipular valores de investimento específicos para as ações (deixando essa decisão para cada

Lei Orçamentária Anual). O PPA de 2022-2025 rompeu com o padrão de racionalidade adotado até então, utilizando-se do planejamento participativo, com a cooperação de mais de 25 mil pessoas no processo de sua elaboração – mas que resultou em um programa agregado de infraestrutura, mobilidade, habitação e meio ambiente, não detalhando os valores de cada subprograma e ação vinculada, assim como nos PPA anteriores. Além disso, não se observou o que havia sido estabelecido como prioridade no Plano Municipal de Saneamento Básico.

Nesse sentido, entende-se que as decisões dos níveis federal, estadual e municipal foram tomadas isoladamente, com o estabelecimento de uma comunicação limitada entre o Governo Estadual e o Municipal em assuntos pontuais, como a Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba. Fora isso, o planejamento da drenagem foi limitado a decisões de planejamento de médio prazo, por intermédio dos Planos Plurianuais que, por advirem de determinação constitucional, detêm uma premissa de forte aderência – a despeito de o orçamento, que autoriza sua execução, não ser, necessariamente, vinculado.

Um ponto interessante da análise é que foram observados diferentes entendimentos sobre a drenagem urbana. Enquanto o Governo Federal vê a drenagem urbana como uma política vinculada à Defesa Civil (entendimento voltado à prevenção e à mitigação de desastres), o Governo Estadual enquadrou a macrodrenagem (grandes projetos de escoamento de fundo do vale) como saneamento, mas a microdrenagem (captação da água nas vias e condução ao escoamento principal) como parte do programa de mobilidade (infraestrutura necessária para o deslocamento de pessoas em uma cidade). Por seu turno, a Prefeitura Municipal a considera, de fato, como saneamento (medidas para tornar uma área sadia, limpa, habitável). Para o setor técnico, a drenagem urbana é uma questão tecno-político-econômica, envolvendo requisitos técnicos de engenharia e padrões empresariais de prestação de serviço.

Para os movimentos sociais populares, é vista como requisito para a qualidade de vida. Vale dizer que, mesmo dentro dos movimentos sociais, há uma percepção heterogênea dos problemas enfrentados. Para o Movimento dos Prejudicados do Tucunduba, como as obras foram concluídas, o movimento alterou seu enfoque e transformou-se em Movimento Pró-Lago Verde, sendo fortemente vinculado com a cultura. Quanto à Frente de Moradores Prejudicados da Bacia do Una, esta entende que seus problemas estão longe de serem resolvidos, de modo que buscam meios de pressionar o sistema político, inclusive, via judicialização.

A partir desses pressupostos, é factível começar a responder à pergunta de pesquisa, com a exposição dos principais obstáculos à coesão do planejamento da drenagem em perspectiva multinível, como se detalha no Quadro 133.

**Quadro 133** – Obstáculos à coesão do planejamento da drenagem em perspectiva multinível

<b>NÍVEL</b>	<b>CATEGORIA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>PROBLEMAS</b>
<b>MULTINÍVEL</b>	Decisão	Premissa ausente	Ausência de uma Política Nacional de Governança Pública.
	Decisão	Premissa ausente	Ausência de uma Política Nacional de Desenvolvimento Urbano.
	Decisão	Premissa ausente	Ausência de Lei Complementar para disciplinar o formato dos Planos Plurianuais.
<b>FEDERAL</b>	Decisão	Programação ausente	Ausência de decisões voltadas à drenagem no planejamento regional.
	Decisão	Atualização pendente	Falta de revisão do Plano Nacional de Saneamento Básico (2019-2023).
	Decisão	Programação fragmentada	Fragmentação da programação da drenagem nos PPA (2012-2019).
	Decisão	Programação genérica	Redução da complexidade na programação de saneamento como um todo, perdendo informação (2020-2023).
	Comunicação	Fechamento cognitivo	2019-2022: participação reduzida ao mínimo constitucional.
	Autopoiese	Fechamento op. parcial	Perda de informação entre o previsto no planejamento setorial (PLANSAB) e o previsto no planejamento orçamentário (PPA).
<b>ESTADUAL</b>	Decisão	Atualização pendente	Plano Estadual de Saneamento não publicizado, pendente de revisão.
	Autorreferência	Fechamento op. parcial	Plano Estadual de Saneamento não se fez vigente para orientar os investimentos do PPA Estadual.
	Decisão	Programação fragmentada	Fragmentação dos componentes do saneamento na programação dos PPA estaduais (microdrenagem no programa de Mobilidade Urbana).
<b>METROPOLITANO</b>	Comunicação	Desentendimentos comunicativos	Ausência do Conselho Metropolitano, instância que seria responsável pela articulação e governança metropolitana, o que é causa e consequência do aumento da diferenciação entre objetivos do estado e dos municípios da RMB.
	Decisão	Programação ausente	Ausência do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da RMB – ausência de decisões metropolitanas.
	Autorreferência	Sistema inexistente	A ausência do Conselho Metropolitano e de decisões metropolitanas materializadas em um PDUI geram a tomada de decisão isolada dos municípios em relação a funções que seriam de interesse comum, incluindo a drenagem de bacias compartilhadas.
<b>MUNICIPAL</b>	Decisão	Atualização pendente	Ausência de revisão do Plano Diretor de Belém (2008 – 2018) – decisões defasadas para uma cidade que não é mais representada no presente nem projetada territorialmente para o futuro.
	Decisão	Programação ausente	Ausência de plano municipal de saneamento básico para a drenagem (2012-2020) – decisões de gestão quanto ao saneamento tomadas sem o planejamento prévio previsto na LDSB.
	Autorreferência	Abertura operacional	Plano Municipal de Saneamento Básico existente (2020-2023), mas não observado pela gestão – decisão pretérita que não se sustenta mais no presente, não havendo interesse na revisão.
	Autorreferência	Abertura operacional	PPA municipais elaborados sem o suporte de um planejamento territorial e setorial atualizado.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Verificaram-se problemas na categoria decisão em todas as instâncias. Tomando-se a perspectiva multinível, algumas premissas que seriam relevantes encontram-se ausentes, ou pendentes de decisão definitiva: uma Política Nacional de Governança Pública, que se ocuparia de regulamentar as comunicações entre os níveis administrativos públicos, no intuito de promover a articulação de políticas públicas; uma Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, que articularia o planejamento urbano dos entes subnacionais, criando premissas de alinhamento das políticas; e a Lei Complementar prevista no art. 165, §9º da Constituição Federal de 1988, a qual disciplinará o formato dos Planos Plurianuais, que ainda é deixado para decisão de cada gestão administrativa dos entes federados.

Essas premissas estão sob o encargo de elaboração do Congresso Nacional, que tramita projetos de lei para regulamentá-las, ainda assim não foram decididas em definitivo. Essas lacunas de premissas decisórias impactam todas as políticas urbanas e seu planejamento, igualmente, o planejamento da drenagem, na medida em que aumentam a contingência na tomada de decisão e, por consequência, não se estabelecem mecanismos de comunicação claros entre os entes do sistema político responsáveis por elas.

No tocante ao nível federal, verificou-se a ausência de decisões voltadas à drenagem urbana de Belém no planejamento regional, o que pode ter acontecido por se priorizar outras agendas. No enfoque setorial, verificou-se que o Plano Nacional de Saneamento Básico se encontra pendente de revisão e atualização, primeiro, para aderir à premissa estabelecida pela Lei nº 11.445/2007, segundo, para fazer a decisão de planejamento que instituiu ser consistente ao longo do tempo.

Sob o ponto de vista orçamentário, observou-se que a programação da drenagem esteve fragmentada nos PPA 2012-2015 e 2016-2019, o que gerava uma dispersão da política, sendo revertido no PPA 2020-2023, concentrando-se na programação no Ministério de Desenvolvimento Regional, surgiu, no entanto, outro problema: a redução da complexidade da programação de saneamento como um todo, com significativa redução da informação.

Além disso, nesse último PPA, houve a redução da participação do entorno na tomada de decisão ao mínimo constitucional, bem como a perda de informação ente o previsto no planejamento setorial proposto pelo Plano Nacional de Saneamento Básico e o previsto no Plano Plurianual, configurando problemas tanto na comunicação com o entorno, quanto na autorreferência do sistema em si.

No nível estadual, observou-se que o Plano Estadual de Saneamento Básico não foi publicizado, dado que está pendente de revisão, aspecto que impactou sua capacidade de influenciar a elaboração da política de saneamento no Plano Plurianual do Estado. Ademais, a

fragmentação dos componentes do saneamento na programação dos PPA estaduais fez com que a macrodrenagem fosse considerada como saneamento, mas a microdrenagem fosse inserida no programa de mobilidade urbana.

Compreende-se o porquê dessa escolha, posto que as ações de microdrenagem são executadas, frequentemente, em conjunto com as de pavimentação e urbanização de vias, mas tal decisão tem como consequência uma perda na informação quantitativa e qualitativa acerca do planejamento e execução dessas ações.

Em nível metropolitano, notou-se uma dispersão do sistema, que subsiste tão somente como premissa legal, porquanto a instância que seria responsável pela articulação e pela governança metropolitana não existe na prática, o que é expresso pela ausência do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da RMB. Isso traz como consequência a ausência de decisões de fato metropolitanas, persistindo decisões isoladas de cunho estadual e municipal, mesmo em funções que seriam de interesse comum, como a drenagem de bacias hidrográficas compartilhadas entre municípios.

Por fim, em nível municipal, verificou-se que a principal decisão de planejamento do ponto de vista territorial, o Plano Diretor, está desatualizado, não mais representando decisões consistentes no tempo para a cidade. Ademais, persistiu a ausência de um plano municipal de saneamento básico que tratasse da drenagem urbana de Belém até o ano de 2020, o que significa que as decisões da gestão, até esse momento, foram tomadas sem o planejamento prévio estipulado pela Lei nº 11.445/2007.

Entretanto, a partir do momento que essa decisão foi tomada, instituindo-se o PMSB, não foi observada pela gestão, configurando-se em uma decisão, praticamente, pretérita que não se sustenta mais no presente do sistema, não havendo, de igual sorte, interesse em sua revisão e atualização até o momento. Como consequência, comprova-se que os PPA municipais foram elaborados sem o suporte de um planejamento territorial e setorial atualizado, capaz de reduzir a contingência da decisão, deixando-a sujeita ao imediatismo da gestão.

Se a pergunta de pesquisa visava saber se há coesão nas decisões e comunicações entre os subsistemas que intervêm no planejamento da drenagem urbana de Belém (PA), os achados indicam que não, pois a coesão esbarra, em grande medida, na falta do próprio planejamento. Os achados corroboram, portanto, com as hipóteses estabelecidas, em especial, a hipótese de que os problemas estão vinculados à tomada de decisão – o que se observou em todas as instâncias. As lacunas decisórias se configuram como ausência de premissas, fragmentação da decisão e, em alguns casos, da própria ausência de decisões de planejamento.

Isso, por conseguinte, reduz as possibilidades de comunicação entre os subsistemas, visto que, em alguns casos, não há o que comunicar e quando há, apresentam-se desentendimentos comunicativos, observados, maiormente, no nível metropolitano, pela ausência de centro decisório capaz de articular os seus elementos – corroborando com a hipótese de haver problemas de comunicação.

Todos esses fatores impactam na autorreferência do sistema como um todo, que trabalha com núcleos isolados e pouca coesão entre as ações de planejamento da drenagem voltada ao *locus* da pesquisa e que, amiúde, ignoram seus próprios critérios internos e mantém-se fechados a estímulos cognitivos externos – confirmando a hipótese substantiva geral: um planejamento coeso, em perspectiva multinível, é improvável sem decisões consistentes e a comunicação entre os subsistemas envolvidos.

Respondendo a pergunta de modo mais específico, houve coesão apenas na esfera federal, no que diz respeito ao PLANSAB e ao PPA, do período de 2012 a 2019. Essa coesão, porém, foi impermanente, não se mantendo constante no sistema quando da mudança de gestão e da elaboração do PPA Federal 2020-2023. Apesar disso, não houve coesão multinível, pois as decisões foram tomadas, primariamente, de maneira isolada entre as esferas administrativas.

Há de se considerar que há, de fato, um problema de planejamento: a deficiência na tomada de decisão voltada ao longo prazo, já que os planos normalmente cumprem um papel (literal e figurativamente) de atendimento de premissas legais, sem se refletirem em decisões de fato para a cidade. E sem decisão, não há como se falar em comunicação, e menos ainda em coesão do planejamento.

Outro fator a se considerar é que, ainda que as decisões sejam tomadas, ainda que sejam comunicadas entre níveis, e ainda que se alcance um estado autorreferencial de coesão no planejamento da drenagem, pode ser que isso não se traduza na resolução do problema dos alagamentos, isso por outros motivos que não necessariamente os do planejamento político-administrativo, a exemplo de problemas de projeto de engenharia, problemas de gestão e execução da política, dentre outras possibilidades.

É claro que há de se considerar pontos não abordados neste estudo, como as questões geomorfológicas locais, questões climáticas regionais, o aquecimento global, e os problemas que o poder público não se propõe (podendo ou não) a resolver.

Aqui, não se trata de trazer uma visão pessimista sobre a situação dos alagamentos, mas de reconhecer que, sem um planejamento adequado e assertivo, é improvável que o problema seja solucionado. Há, então, de se envidar esforços para que as lacunas apontadas

sejam supridas, não cabendo a este estudo apontar como, por se tratar de uma decisão política, mas sim de se descrever os entraves de modo a conscientizar o Poder Público e a sociedade de que esses existem e consistem em obstáculos na concretização de uma política de drenagem efetiva. Desse modo, conclui-se que o planejamento da drenagem existe em premissa, como cumprimento de formalidades, necessitando ser direcionado como decisão política real.

Sobre a análise quantitativa frequencial, é possível notar que o saneamento não é colocado como prioridade. Cotejando os distintos dados e formas de análise, mediante triangulação, encontrou-se um paradoxo. Todos os entrevistados foram unânimes ao afirmar que o saneamento é importante, que planejar o saneamento é importante, e, ainda, que o planejamento da drenagem, em especial, é importante, de modo a evitar ou mitigar eventos hidrológicos danosos, como inundações e alagamentos.

Porém, a análise quantitativa da frequência de palavras no conteúdo dos planos indicou que o saneamento não é colocado como prioridade, seja nos planos plurianuais, seja nos planos territoriais, apenas aparecendo em destaque nos planos setoriais que são voltados ao saneamento. Políticas como educação, saúde e lazer são mais frequentemente citadas, indicando estarem posicionadas como mais relevantes.

Ainda assim, mesmo considerando os planos setoriais, que são voltados especificamente para o saneamento e tem a política como centro de seu conteúdo, é evidente que a drenagem urbana é o componente menos mencionado. Cruzando essa informação com a análise documental e orçamentária, também fica nítido que é o componente de menor orçamento, com menor quantidade de metas e o que demonstra uma maior carência de indicadores de monitoramento e diagnóstico.

Bem, se o saneamento é importante, se a drenagem urbana é importante, e, além disso, se o planejamento dessas políticas é importante, por que essa necessidade social não se traduz em decisão de planejamento pelo sistema político administrativo? Essa é uma pergunta que esse estudo descritivo não consegue responder taxativamente, mas, diante dos resultados, pode levantar hipóteses a serem testadas com rigor futuramente, como: prevalência de decisões que favoreçam a permanência do sistema político vigente, mantendo os elementos que ditam o código poder/não-poder, ou situação/oposição, via mecanismo eleitoral; prevalência de gastos com pessoal no orçamento público, em detrimento de investimentos; possível prevalência de políticas sociais em detrimento de políticas de infraestrutura, a depender da orientação política vigente; rigidez orçamentária diante de despesas obrigatórias (transferências legais e constitucionais, mínimo constitucional de educação e saúde, dentre outras); e, dentro da política de saneamento, a prevalência de investimentos visando o

abastecimento de água, resíduos sólidos e esgotamento, nessa ordem, ficando a drenagem urbana como último componente, por ser considerado, talvez, menos importante como direito humano. Todas essas são perguntas que surgem como ganho comunicativo desta pesquisa, e que podem dar partida em estudos futuros.

Como consequência da serendipidade nos achados da pesquisa, constatou-se haver uma correlação, a ser melhor investigada futuramente, entre a orientação política e o aumento ou redução da complexidade interna dos sistemas político-administrativos, bem como uma maior ou menor abertura cognitiva à participação do entorno, dependendo da racionalidade adotada pelo sistema, o que foi possível de se observar, principalmente, no nível federal, que passou por mudanças significativas de orientação política no período analisado.

A pesquisa tem mérito à medida que o tema se constitui como relevante, considerando-se a imprescindibilidade do saneamento básico para a cidade de Belém, em especial, da drenagem urbana. Todos os entrevistados foram unânimes em afirmar que o planejamento da drenagem é importante – ainda que seus entendimentos do que deva ser esse planejamento sejam diferentes uns dos outros. A questão é como operacionalizar esse planejamento, de modo a fazer suprir as lacunas observadas como problemáticas, o que parece ser uma empreitada conjunta, a ser concertada entre os múltiplos níveis responsáveis pela organização da política. Esses desafios se impõem perante a oportunidade que a cidade recebe com a realização de grandes eventos, como a Conferência das Nações Unidas sobre a Mudança Climática (COP-30) em 2025.

Além disso, o presente estudo possui relevância acadêmica, diante da elaboração de proposta teórica própria de análise e aplicação de metodologia inovadora, aliando as categorias teóricas luhmannianas às categorias temáticas da técnica de análise de conteúdo de Bardin. Tendo em vista o grau de abstração e possibilidade de adaptação ao tema de modo original e inédito, pensa-se, inclusive, ser um caminho teórico que pode ser replicado em estudos futuros.

Como limitação, destaca-se a abrangência do estudo, que exigiu um longo tempo de realização, entre estudos teóricos, coleta de dados, transcrição de entrevistas e análise de conteúdo, ao mesmo tempo que, em qualquer estudo que seja, quanto mais abrangente a abordagem, corre-se o risco de se perder profundidade, que são limites típicos de observação. Tal profundidade pode ser objeto de pesquisas futuras, visto que o tema está em constante movimento, e enfoques diferenciados de observação podem ser importantes para oportunizar novos *insights* acerca da política, que consiste em preponderante ação estatal para propiciar melhorias socioambientais no ambiente urbano da cidade que, mediante sua notabilidade, é chamada de Metrópole da Amazônia, embora viva à mercê das águas, entre chuvas e marés.

## REFERÊNCIAS

- ALLMENDINGER, Philip. Towards a post-positivist typology of planning theory. **Planning Theory**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 7799, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1177/147309520200100105>
- ALMEIDA, Acir. **Nota Técnica n. 36 (Diest)**: As Eleições municipais e a pandemia de Covid-19: alternativas de ação e possíveis impactos. 2020.
- ALMEIDA, Cristiano *et al.* Boletim anual sobre a chuva no Brasil: análise a partir de dados de sensoriamento remoto. João Pessoa: PPGECAM, 2022. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/358353071\\_BOLETIM\\_ANUAL\\_DE\\_PRECIPITACAO\\_NO\\_BRASIL\\_ANO\\_2021](https://www.researchgate.net/publication/358353071_BOLETIM_ANUAL_DE_PRECIPITACAO_NO_BRASIL_ANO_2021). Acesso em: 4 jan. 2023.
- ALVES, Cyntia Santos Daltro. Dinâmica metropolitana e dispersão urbana na Amazônia: uma discussão a partir da realidade belenense. **Papers do NAEA**, Belém, v. 28, n. 2, 2020. DOI: <https://doi.org/10.18542/papersnaea.v28i2.8157>
- ALVES, Cyntia Santos Daltro. **Formas espaciais recentes da urbanização da Amazônia**: a dinâmica socioespacial do Município de Castanhal em face do processo de dispersão metropolitana de Belém. 2012. 185 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2012.
- ANDERSEN, Niels Åkerstrøm. **The Undecidability of Decision**. MPP Working Paper No. 12/2001. Copenhagen: Copenhagen Business School, 2001.
- AQUINO, André Carlos Busanelli de; PAGLIARUSSI, Marcelo Sanches; BITTI, Eugênio José Silva. Heurística para a composição de referencial teórico. **Revista Contabilidade & Finanças**, [S.l.], v. 19, n. 47, p. 73-88, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1519-70772008000200007>
- APÓS anos de transtornos, rua Camapu, em Belém, recebe saneamento básico. *Jornal Liberal*, 1ª Edição. Globo Play, 25 de abril de 2022. Programa de TV. Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/10516605/>. Acesso em: 23 jun. 2023.
- ARISTÓTELES. **A metafísica**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.
- ARISTÓTELES. **Política**. Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília, 1985.
- AZEVEDO, Neide Suely Cunha de. **Plano diretor de Belém e participação popular**. 1997. 41 f. Monografia (Especialização em Política Científica e Tecnológica para a Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 1997.
- AZEVEDO, Sarah Dias *et al.* Avaliação dos impactos socioambientais provocados por alagamentos e inundações no bairro Montese, localizado na Bacia do Tucunduba, Belém/PA. **Natural Resources**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 38-50, 2020. DOI: <https://doi.org/10.6008/cbpc2237-9290.2020.003.0005>
- BARBOSA, Maria José de Souza. **Estudo de caso**: Tucunduba: Urbanização do Igarapé Tucunduba, Gestão de Rios Urbanos – Belém/Pará. Belém: UFPA, 2003.

BARBOSA, Rosimar Freire. Impacto social e sua relação com o projeto de políticas públicas em áreas alagadas de Belém: um estudo de caso. *In*: Encontro Nacional da AnPPA, 4., 2008, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, DF, 2008.

BARBOSA, Catarina. Moradores de Belém são obrigados a deixar casas por conta de alagamentos. **Brasil de Fato**, 16 mar. 2020. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/03/16/moradores-de-belem-precisam-sair-de-casa-por-conta-de-alagamentos>. Acesso em: 23 set. 2023.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2016.

BARON, Catherine. La gouvernance: débats autour d'un concept polysémique. **Droit et Societe**, [S.l.], v. 54, n. 2, p. 329-351, 2003. DOI: <https://doi.org/10.3917/drs.054.0329>

BASSUL, José Roberto. Estatuto da cidade: a construção de uma lei. *In*: CARVALHO, Celso Santos; ROSSBACH, Anaclaudia. **O Estatuto da Cidade comentado**. São Paulo: Ministério das Cidades; Aliança das Cidades, 2010. p. 71-90.

BAUER, Martin W. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. *In*: BAUER, Martin W.; GASKELL, George G. (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 189-217.

BELÉM. **Bacias Hidrográficas**. Belém, 2019. Disponível em: <http://www.belem.pa.gov.br/app/c2ms/v/?id=18&conteudo=4756>. Acesso em: 14 maio 2021.

BELÉM. **Decreto n. 91.461, de 19 de junho de 2018**. Institui comissão eleitoral para os fins do disposto no §3º do art. 2º da Lei Municipal n. 9.313, de 31 de julho de 2017, e dá outras providências. Belém: Câmara Municipal, 2018. Disponível em: [http://ww4.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2018/07/DOM\\_13549\\_040718\\_DECRETO\\_91.461\\_2018-de-19\\_06\\_18-Institui\\_Comissao\\_Eleitoral.pdf](http://ww4.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2018/07/DOM_13549_040718_DECRETO_91.461_2018-de-19_06_18-Institui_Comissao_Eleitoral.pdf). Acesso em: 10 jun. 2023.

BELÉM. **Decreto Municipal n. 92.379, de 12 de novembro de 2018**. Nomeia membros titulares e suplentes do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano de Belém – CDU. Belém: Câmara Municipal, 2018. Disponível em: <http://ww4.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2018/07/DECRETO-n-92379.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2023.

BELÉM. **Lei nº 7.603, de 13 de janeiro de 1993**. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Belém e dá outras providências. Belém: Câmara Municipal, 1993. Disponível em: [http://www.belem.pa.gov.br/segep/download/coletanea/PDF/n\\_urban\\_p/pdu\\_belem.pdf](http://www.belem.pa.gov.br/segep/download/coletanea/PDF/n_urban_p/pdu_belem.pdf). Acesso em: 10 jun. 2023.

BELÉM. **Lei nº 8.655, de 30 de julho de 2008**. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Belém e dá outras providências. Belém: Câmara Municipal, 2008. Disponível em: [http://www.belem.pa.gov.br/planodiretor/Plano\\_diretor\\_atual/Lei\\_N8655-08\\_plano\\_diretor.pdf](http://www.belem.pa.gov.br/planodiretor/Plano_diretor_atual/Lei_N8655-08_plano_diretor.pdf). Acesso em: 10 jun. 2023.

BELÉM. **Lei nº 9.313, de 31 de julho de 2017**. Disciplina a composição e o funcionamento do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano – CDU, como previsto no parágrafo único do artigo 199, da Lei n. 8.655, de 30 de junho de 2008 – Plano Diretor do Município de

Belém, e dá outras providências. Belém: Câmara Municipal, 2017. Disponível em: <https://sistemas.belem.pa.gov.br/leisedecretos/#/visualizacao/3178>. Acesso em: 10 jun. 2023.

**BELÉM. Lei nº 9.656, de 30 de dezembro de 2020.** Institui a Política Municipal de Saneamento Básico do Município de Belém, o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), e o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS), em atenção ao disposto no art. 9º da Lei Federal n. 11.445/2007, com as atualizações trazidas pela Lei n. 14.026/2020, o Novo Marco do Saneamento Básico, e dá outras providências. Belém: Câmara Municipal, 2020a. Disponível em: [http://promaben.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2022/09/dom\\_30-12-20.pdf](http://promaben.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2022/09/dom_30-12-20.pdf). Acesso em: 23 jun. 2023.

**BELÉM. Lei Orgânica do Município de Belém, de 30 de março de 1990.** Belém: Câmara Municipal, 1990. Disponível em: <http://www.belem.pa.gov.br/semaj/app/paginas/lom.html>. Acesso em: 10 jun. 2023.

**BELÉM. Plano Municipal de Saneamento Básico.** Belém: Câmara Municipal, 2020b. Disponível em: <https://arbel.belem.pa.gov.br/legislacao/pmsb-plano-municipal-de-saneamento-basico/>. Acesso em: 23 jun. 2023.

**BELÉM. Plano Plurianual 2014-2017.** Belém: Câmara Municipal, 2013. Disponível em: <http://portaltransparencia.belem.pa.gov.br/planejamento-e-gestao-fiscal/plano-plurianual-ppa/>. Acesso em: 27 jun. 2023.

**BELÉM. Plano Plurianual 2018-2021.** Belém: Câmara Municipal, 2017. Disponível em: <http://portaltransparencia.belem.pa.gov.br/planejamento-e-gestao-fiscal/plano-plurianual-ppa/>. Acesso em: 27 jun. 2023.

**BELÉM. Plano Plurianual 2022-2025.** Belém: Câmara Municipal, 2021. Disponível em: <http://portaltransparencia.belem.pa.gov.br/planejamento-e-gestao-fiscal/plano-plurianual-ppa/>. Acesso em: 27 jun. 2023.

**BELÉM. Relação de Projetos Contratados com a Caixa Econômica Federal/FGTS - Pró-Saneamento – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Belém.** Belém: PMB, 2000.

**BELÉM. Relatório resumido de execução orçamentária.** 6º bimestre. Função e Subfunção. Belém: Câmara Municipal, 2014. Disponível em: <http://portaltransparencia.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/03-Balanco-Orcamentario-por-Funcao-e-Subfuncao-6o-Bimestre-Republicado.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

**BELÉM. Relatório resumido de execução orçamentária.** 6º bimestre. Função e Subfunção. Belém: Câmara Municipal, 2015. Disponível em: <http://portaltransparencia.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/03-Funcao-e-subfuncao-6o-Bimestre.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

**BELÉM. Relatório resumido de execução orçamentária.** 6º bimestre. Função e Subfunção. Belém: Câmara Municipal, 2016. Disponível em: <http://portaltransparencia.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/Anexo-2-Funcao-e-Subfuncao-6o-Bim.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

BELÉM. **Relatório resumido de execução orçamentária**. 6º bimestre. Função e Subfunção. Belém: Câmara Municipal, 2017. Disponível em: <http://portaltransparencia.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/Anexo-2-Demonstrativo-de-Funcao-e-Subfuncao.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

BELÉM. **Relatório resumido de execução orçamentária**. 6º bimestre. Função e Subfunção. Belém: Câmara Municipal, 2018. Disponível em: <http://portaltransparencia.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/Anexo-02-Demonstrativo-das-Despesas-por-Funcao-e-Subfuncao.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

BELÉM. **Relatório resumido de execução orçamentária**. 6º bimestre. Função e Subfunção. Belém: Câmara Municipal, 2019. Disponível em: <http://portaltransparencia.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/Anexo-2-Demonstrativo-das-Despesas-por-Funcao-e-Subfuncao-1-1.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

BELÉM. **Relatório resumido de execução orçamentária**. 6º bimestre. Função e Subfunção. Belém: Câmara Municipal, 2020. Disponível em: <http://portaltransparencia.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/Anexo-2-Demonstrativo-das-Despesas-por-Funcao-e-Subfuncao-3.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

BELÉM. **Relatório resumido de execução orçamentária**. 6º bimestre. Função e Subfunção. Belém: Câmara Municipal, 2021. Disponível em: <http://portaltransparencia.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2022/04/Anexo-02-Demonstrativo-das-Despesas-por-Funcao-e-Subfuncao.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

BELÉM. **Relatório resumido de execução orçamentária**. 6º bimestre. Função e Subfunção. Belém: Câmara Municipal, 2022. Disponível em: <http://portaltransparencia.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2023/02/Anexo-2-Funcao-Sub-Funcao-6-bi.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

BELÉM. **Resolução nº 001/2019, de 22 de janeiro de 2019**. Aprova o Regimento Interno do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano de Belém. Belém: Prefeitura Municipal, 2019. Disponível em: [https://participe.info/wp-content/uploads/anexos/DOM%2013.696%2018\\_02\\_19%20Resolucao%2001\\_2019%20RI%20CDU.pdf](https://participe.info/wp-content/uploads/anexos/DOM%2013.696%2018_02_19%20Resolucao%2001_2019%20RI%20CDU.pdf). Acesso em: 10 jun. 2023.

BELÉM. Companhia de Desenvolvimento e Administração da Área Metropolitana de Belém. Mapa de localização das bacias hidrográficas de Belém. **CODEM**, maio 2014. Disponível em: <https://codem.belem.pa.gov.br/mapas/bacias-hidrograficas/>. Acesso em: 8 set. 2023.

BELÉM. Secretaria Municipal de Coordenação Geral do Planejamento e Gestão do Município de Belém. Anuário 2020. Anuário Estatístico do município de Belém. **SEGEP**, 2020. Disponível em: <https://anuario.belem.pa.gov.br/>. Acesso em: 29 jan. 2023

BELTRÃO, Afonso Luís Segtowick Sarmanho *et al.* Análise das causas de alagamentos em canais no município de Belém/PA. *In*: Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental Campina Grande/PB, 7. [S.l.: s.n.], 2016. **Anais...** Campina Grande, 2016.

BERGER, Peter Ludwig; LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade**: tratado de sociologia do conhecimento. 36. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

BERTALANFFY, Ludwig von. **General System Theory: foundations, development, applications**. New York: George Braziller, 1968.

BÔAS FILHO, Orlando Villas. A governança em suas múltiplas formas de expressão: o delineamento conceitual de um fenômeno complexo. **Revista Estudos Institucionais**, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 670, 2017. DOI: <https://doi.org/10.21783/rei.v2i2.64>

BONI, Valdete; QUARESMA, Jurema. Aprendendo a entrevistar como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005. DOI: <https://doi.org/10.5007/18027>

BORDALO, Carlos Alexandre. O paradoxo da água na região das águas: o caso da Amazônia brasileira. [Online] **GEOUSP: Espaço e Tempo**, [S.l.], v. 21, n. 1, p. 137, 2017. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2017.107531>

BORJA, Jordi. As cidades e o planejamento estratégico: uma reflexão europeia e latino-americana. In: FISCHER, Tania (Org.). **Gestão contemporânea: cidades estratégicas e poder local**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1997. p. 79-99.

BORJA, Jordi; FORN, Manuel. Políticas da Europa e dos Estados para as cidades. **Espaço & Debates**, [S.l.], v. 16, n. 39, p. 32-47, 1996.

BRAGA, Nállyton Tiago de Sales; GOUVEIA, Mariana dos Santos. Dialética da ocupação de áreas de várzea em Belém e propostas de drenagem compreensiva. **Novos Cadernos NAEA**, [S.l.], v. 23, n. 1, p. 243-260, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5801/ncn.v23i1.6724>

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. **Medida Provisória nº 818, de 11 de janeiro de 2018**. Exposição de Motivos. 2018. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/Exm/Exm-MP-818-18.pdf](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Exm/Exm-MP-818-18.pdf). Acesso em: 8 set. 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Medida Provisória nº 868, de 27 de dezembro de 2018**. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas competência para editar normas de referência nacionais sobre o serviço de saneamento; a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos; a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País; e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados.. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2018. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/medpro/2018/medidaprovisoria-868-27-dezembro-2018-787545-publicacaooriginal-157121-pe.html>. Acesso em: 27 ago. 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei da Câmara nº 4/2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras

providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2000. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/43190>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei Complementar nº 18/1999**. Regula o art. 163, incisos I, II, III e IV, e o art. 169 da Constituição Federal, dispõe sobre princípios fundamentais e normas gerais de finanças públicas e estabelece o regime de gestão fiscal responsável, bem assim altera a Lei Complementar nº 64, de 18 de maio de 1990. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1999. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/38154>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei Complementar nº 135/1996**. Estatui normas gerais de direito financeiro para elaboração, execução e controle dos planos, diretrizes, orçamentos e balanços da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1996. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/21517>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Ministério das Cidades. **PLANSAB: Plano Nacional de Saneamento Básico**. Brasília, DF: MCidades, 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **PLANSAB: Plano Nacional de Saneamento Básico**. Documento em revisão submetido à apreciação dos Conselhos Nacionais de Saúde, Recursos Hídricos e Meio Ambiente. Brasília, DF: 2019b. Disponível: [https://www.ppi.gov.br/wp-content/uploads/2023/04/Versao\\_Conselhos\\_Resolucao\\_Alta\\_\\_Capa\\_Atualizada.pdf](https://www.ppi.gov.br/wp-content/uploads/2023/04/Versao_Conselhos_Resolucao_Alta__Capa_Atualizada.pdf). Acesso em: 27 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Economia. **Painel do Planejamento Federal**. Brasília, DF: ME, [s.d.]. Disponível em: <https://painelppa.economia.gov.br/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Economia. **Plano Plurianual 2020-2023**. Brasília, DF: ME, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/plano-plurianual-ppa>. Acesso em: 16 nov. 2022

BRASIL. Ministério da Economia. **Relatório anual de avaliação do PPA 2016-2019**: ano base 2018. Brasília, DF: MP, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/plano-plurianual-ppa/arquivos/PPA-anteriores/ppa-2016-2019>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Economia. **Relatório anual de avaliação do PPA 2016-2019**: ano base 2019. Brasília, DF: ME, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/plano-plurianual-ppa/arquivos/PPA-anteriores/ppa-2016-2019>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Economia. **Relatório anual de avaliação do PPA 2020-2023**: ano base 2020. Brasília, DF: ME, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/plano-plurianual-ppa>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Economia. **Relatório anual de avaliação do PPA 2020-2023**: ano base 2021. Brasília, DF: ME, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/plano-plurianual-ppa>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Plano Plurianual 2012-2015**. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/plano-plurianual-ppa/ppa-2012-2015>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Plano Plurianual 2016-2019**. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/plano-plurianual-ppa/arquivos/PPA-anteriores/ppa-2016-2019>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Plano Plurianual 2016-2019, revisado**. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/plano-plurianual-ppa/arquivos/PPA-anteriores/ppa-2016-2019>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Relatório anual de avaliação do PPA 2012-2015**: ano base 2015. Brasília, DF: MP, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/plano-plurianual-ppa/arquivos/PPA-anteriores/ppa-2012-2015/relatorio-anual-de-avaliacao-do-ppa-2012-2015-ano-base-2015/relatorio-avaliacao-ppa-vol2-programas-tematicos.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Relatório anual de avaliação do PPA 2016-2019**: ano base 2016. Brasília, DF: MP, 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/plano-plurianual-ppa/arquivos/PPA-anteriores/ppa-2016-2019>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Relatório anual de avaliação do PPA 2016-2019**: ano base 2017. Brasília, DF: MP, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/planejamento-e-orcamento/plano-plurianual-ppa/arquivos/PPA-anteriores/ppa-2016-2019>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 6.047, de 22 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6047.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6047.htm). Acesso em: 19 ago. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010**. Regulamenta a Lei n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7217.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7217.htm). Acesso em: 27 ago. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 9.810, de 30 de maio de 2019**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Regional. Brasília, DF: Presidência da República,

2019a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/d9810.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d9810.htm). Acesso em: 19 ago. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Complementar n. 101, de 4 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2000. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm). Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964**. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Brasília, DF: Presidência da República, 1964. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L4320.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4320.htm). Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm). Acesso em: 10 jun. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nºs. 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei n. 6.528, de 11 de maio de 1978. Brasília, DF: Presidência da República, 2007b. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm). Acesso em: 27 ago. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015**. Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l13089.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l13089.htm). Acesso em: 4 jan. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019**. Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios; dentre outros. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/lei/l13844.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13844.htm). Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Mensagem nº 627, de 4 de maio de 2000**. Veto parcial ao Projeto de Lei n. 4 de 2000, que “Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências”. Brasília, DF: Presidência da República, 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/mensagem\\_veto/2000/vep101-00.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/mensagem_veto/2000/vep101-00.htm). Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Presidência da República. ONU confirma Belém (PA) como sede da COP-30, a conferência para o clima. **Gov.br**, 26 maio 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2023/05/onu-confirma-belem-pa-como-sede-da-cop-30-conferencia-para-o-clima>. Acesso em: 13 set. 2023.

BRASIL. Secretaria Nacional de Desenvolvimento Regional. **I Conferência Nacional de Desenvolvimento Regional. Documento de Referência**. Brasília, DF: SNDR, 2012. Disponível em: [http://antigo.sudam.gov.br/conteudo/menus/retratil/planos-desenvolvimento/prda/arquivos/2019/Texto\\_de\\_Referencia-CNDR.pdf](http://antigo.sudam.gov.br/conteudo/menus/retratil/planos-desenvolvimento/prda/arquivos/2019/Texto_de_Referencia-CNDR.pdf). Acesso em: 19 ago. 2022.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei Complementar nº 295/2016**. Estabelece, com amparo nos arts. 163 e 165, § 9º, da Constituição Federal, normas gerais sobre planejamento, orçamento, fundos, contabilidade, controle e avaliação na administração pública; altera a Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000; e revoga a Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2088990>. Acesso: 16 nov. 2022.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei do Senado nº 175/2009**. Dispõe sobre normas gerais de Direito Financeiro relativas ao exercício financeiro, ao processo de planejamento financeiro e orçamentário, normas de gestão financeira e patrimonial e condições para a instituição e funcionamento de fundos, no âmbito da União, do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios. Brasília, DF: Senado Federal, 2009. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/90919>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei do Senado nº 248/2009**. Estabelece normas gerais de finanças públicas voltadas para a qualidade na gestão e dá outras providências. Brasília, DF: Senado Federal, 2009. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/91495>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei do Senado nº 229/2009**. Estabelece normas gerais sobre plano, orçamento, controle e contabilidade pública, voltadas para a responsabilidade no processo orçamentário e na gestão financeira e patrimonial, altera dispositivos da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a fim de fortalecer a gestão fiscal responsável e dá outras providências. Brasília, DF: Senado Federal, 2009. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/91341>. Acesso: 16 nov. 2022.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão n. 2.919/2009 – Plenário**, Rel: Min. José Jorge, Sessão de 02/12/2009. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/redireciona/acordao-completo/%22ACORDAO-COMPLETO-1141921%22>. Acesso em: 19 ago. 2022.

BRENNER, Neil; MARCUSE, Peter; MAYER, Margit (Org.). **Cities for people, not for profit: critical urban theory and the right to the city**. London, New York: Routledge, 2012.

BRITO, Fábio Sérgio Lima *et al.* Drenagem urbana de águas pluviais: diagnose, avaliação e proposta de mitigação para o bairro do 40 Horas, Ananindeua-PA. *In*: 29º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente, Encontro técnico AESABESP, 29., [S.l.], FENASAN, p. 1-11, 2018. **Anais...** [S.l.]: 2018. Disponível em: <https://tratamentodeagua.com.br/wp-content/uploads/2019/03/9648.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2021.

BUARQUE, Sérgio C. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável**. Brasília, DF: IICA, 1999.

BUCCI, Maria Paula Dallari. Políticas públicas e direito administrativo. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, DF, v. 34, n. 133, p. 89-98, 1997.

CADEMARTORI, Luiz Henrique Urquhart; BAGGENSTOSS, Grazielly Alessandra. A Coerência do Sistema Jurídico em Luhmann: uma proposta ao fechamento operacional e à abertura cognitiva da decisão judicial. **Sequência: estudos jurídicos e políticos**, [S.l.], v. 32, n. 62, 2011. DOI: <https://doi.org/10.5007/2177-7055.2011v32n62p323>

CAMPOS, Thamiris Luisa de Oliveira Brandão; MOTA, Maria Aurora Santos da; SANTOS, Sergio Rodrigo Quadros dos. Eventos extremos de precipitação em Belém-PA: uma revisão de notícias históricas de jornais. **Revista Ambiente e Água**, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 182-194, 2015. DOI: <https://doi.org/10.4136/ambi-agua.1433>

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente**. São Paulo: Cultrix, 2012.

CAPRA, Fritjof; LUISI, Pier Luigi. **Visão sistêmica da vida: uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas**. [S.l.]: Editora Cultrix, 2014.

CARDOSO, R. L.; AQUINO, A. C. B. de; BITTI, E. J. da S. Reflexões para um framework da informação de custos do setor público brasileiro. **Revista de Administração Pública**, v. 45, n. 5, p. 1565–1586, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122011000500014>

CASTAÑON, Gustavo Arja. Construtivismo, Inatismo e Realismo: compatíveis e complementares. **Ciências & Cognição**, [S.l.], v. 10, p. 115-131, 2007. Disponível em: <http://www.cienciasecognicao.org>. Acesso em: 4 maio 2021.

CASTRO, Edna Ramos de; CAMPOS, Índio. Formação Socioeconômica do Estado do Pará. In: CASTRO, Edna Ramos de; CAMPOS, Índio (Orgs.). **Formação Socioeconômica da Amazônia**. Belém: NAEA, 2015. p. 401-482.

CASTRO, Henrique Rezende de; SANTOS JÚNIOR, Wilson Ribeiro dos. A expansão da macrometrópole e a criação de novas RMs: um novo rumo para a metropolização institucional no estado de São Paulo? **Cadernos Metrôpole**, [S.l.], v. 19, n. 40, p. 703-720, dez. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2017-4001>

CAVALCANTE, Flávia Costa. **Metropolização e dispersão urbana na Amazônia: a dinâmica socioespacial do Município de Santa Izabel do Pará no contexto da urbanização belenense**. 2011. 185 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2011.

CAVALCANTE, Pedro Luiz. O Plano Plurianual: resultados da mais recente reforma do Planejamento e Orçamento no Brasil. **Revista do Serviço Público**, [S.l.], v. 58, n. 2, p. 129-150, 2007.

CAVALCANTI, Jeronimo. Plano de Urbanização de Belém, Capital do Pará. **Revista Municipal de Engenharia**, Rio de Janeiro, v. XIV, ed. 1, 1947.

CELLARD, André. A análise documental. *In*: POUPART, Jean *et al.* (Org.). **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 295-316.

CHAVES, Túlio Augusto Pinho de Vasconcelos. **O Plano de Urbanização de Belém: cidade e urbanismo na década de 1940**. 2016. Tese (Doutorado em História Social da Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

COELHO, Helder Silva; TOURINHO, Helena Lúcia Zagury. Critérios de inserção de municípios em regiões metropolitanas: o caso de Castanhal na Região Metropolitana de Belém. *In*: TOBIAS, Maisa Sales Gama; LIMA, Alberto Carlos de Melo (Orgs.). **Urbanização & Meio Ambiente**. v. 2. Belém: Unama, 2013. p. 95-118.

COMISSÃO EUROPEIA. **Livro Branco sobre Governança Europeia**. [S.l.: s.n.], 2001. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=LEGISSUM%3A110109>. Acesso em: 4 maio 2021.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CONDURÚ, Marise Teles. **Análise da qualidade da informação no setor de saneamento básico: em busca da inteligência estratégica**. 2012. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Socioambiental), Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2012.

CONDURÚ, Marise Teles; PEREIRA, José Almir Rodrigues. Gestão da informação em saneamento básico no Estado do Pará sob o enfoque do ciclo informacional. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, [S.l.], v. 22, p. 1225-1232, 2017.

CONGRESSO PARA O NOVO URBANISMO. **Carta do Novo Urbanismo**. [S.l.: s.n.], 2001. Disponível em: [https://www.cnu.org/sites/default/files/cnucharter\\_portuguese.pdf](https://www.cnu.org/sites/default/files/cnucharter_portuguese.pdf). Acesso em: 15 maio 2021.

CORBUSIER, Le. **Por uma arquitetura**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

CORDEIRO, Alexander Magno *et al.* Revisão sistemática: uma revisão narrativa. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [S.l.], v. 34, n. 6, p. 428-431, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0100-69912007000600012>

CORRÊA, Eduardo de Moraes; VASCONCELLOS SOBRINHO, Mário. Participação Social na Gestão de Cidades: elaboração e revisão dos Planos Diretores do município de Belém, Pará, Brasil. **P2P E INOVAÇÃO**, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 244-259, 2020. Disponível em: <https://revista.ibict.br/p2p/article/download/5266/5053?inline=1>. Acesso em: 10 jun. 2023.

CORRÊA, Roberto Lobato. A organização urbana. *In*: IBGE. **Geografia do Brasil: região Norte**. v. 3. Rio de Janeiro: IBGE, 1989. p. 255-271.

CORSI, Giancarlo *et al.* **Glosario sobre la teoría social de Niklas Luhmann**. vol. 9. Guadalajara: Universidad Iberoamericana, 1996.

COSTA, Alexandre. **A maior reforma urbana da América Latina, ocorrida em Belém, capital do Estado do Pará (Parte 1)**. Frente dos Moradores Prejudicados da Bacia do Una. 2013. Disponível em: <http://frentebaciadouna.blogspot.com/2013/11/a-maior-reforma-urbana-da-america.html>. Acesso em: 10 set. 2023.

COSTA, Eduardo José Monteiro da. Planejamento territorial, gestão de políticas públicas e descentralização regional: a experiência do estado do Pará. **Desenvolvimento Regional em debate**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 122-150, 2011. DOI: <https://doi.org/10.24302/drd.v1i1.68>

COSTA, José Alexandre de Jesus. Bacia do Una: 20 bairros; 60% do sítio urbano de Belém do Pará. Belém (PA), 5 de outubro de 2013. **YouTube**: José Alexandre de Jesus Costa. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xDF4ghCyuuk>. Acesso em: 10 set. 2023.

COSTA, José Alexandre de Jesus. Bacia do Una – Belém do Pará em 21/10/2021. Belém (PA), 21 de outubro de 2021. **YouTube**: José Alexandre de Jesus Costa. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2bO2XdARDEg>. Acesso em: 10 set. 2023.

COSTA, Marco Aurélio; TSUKUMO, Isadora Tami Lemos. Para uma análise-síntese: uma proposta tipológica para os sistemas de gestão das regiões metropolitanas do Brasil. *In*: **40 anos de regiões metropolitanas no Brasil**. Brasília, DF: Ipea, 2013. Cap. 1. p. 15-44.

COSTA, Rodrigo Portugal da. Política Regional na Amazônia: a PNDR II. *In*: MONTEIRO NETO, Aristides; CASTRO, César Nunes de; BRANDÃO, Carlos Antonio (Org.). **Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. [E-book]. Brasília, DF: Ipea, 2017.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. [e-book]. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2010.

CRUZ, Sandra Helena Ribeiro; PORTELA, Roselene de Souza; NASCIMENTO, Nádia Socorro Fialho. Formação profissional em serviço social e lutas pelo direito à cidade: trajetória do programa de apoio à reforma urbana/PARU/UFPA na região metropolitana de Belém (PA). **Anais do XVI Encontro Nacional de Pesquisadores em Serviço Social**, v. 1, n. 1, 2018.

CRUZ, Sandra Helena Ribeiro; SOARES, Pedro Paulo de Miranda Araújo; CARDOSO, Welson de Sousa. Belém (PA): contradições sociais do e no planejamento urbano. **Revista de Políticas Públicas**, [S.l.], v. 22, p. 1269-1290, 2018.

CUNHA, Alexandre dos Santos. Saneamento básico no Brasil: desenho institucional e desafios federativos. **Ipea: Textos para Discussão**, Rio de Janeiro, v. 1565, p. 27, 2011.

DASÍ, Joaquín Farinós. Gobernanza territorial para el desarrollo sostenible: estado de la cuestión y agenda. **Boletín de la A.G.E.**, [S.l.], n. 46, p. 11-32, 2008.

DAY, Kristen. New Urbanism and the challenges of designing for diversity. **Journal of Planning Education and Research**, [S.l.], v. 23, n. 1, p. 83-95, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1177/0739456X03255424>

DESCARTES, René. **Discurso do Método**: meditações. São Paulo: Martin Claret, 2012.

DURKHEIM, Émile. **As Regras do Método Sociológico**. São Paulo: Martin Claret, 2004.

DYE, Thomas. **Understanding public policy**. Englewood Cliffs: [s.n.], 1972.

ELIAS, Leila Márcia Sousa de Lima. **Sistema de informação de custos no setor público municipal**: um estudo sistêmico no Estado do Pará. 2018. 157 f. Tese (Doutorado) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018. Disponível em: <https://www.ppgdstu.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/documentos/LEILA%20MARCIA%20SOUSA%20DE%20LIMA%20ELIAS.pdf>. Acesso em: 20 maio 2021.

ELMESCANY, Raquel Serruya. A miríade teórica contingente do planejamento urbano. *In*: VIDAL, Josep Pont; ELIAS, Leila Márcia; TEIXEIRA, Eliana Maria de Souza Franco. (Org.). **Sociedades complexas**: observando a Amazônia por meio da visão sistêmica e construtivista. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022. p. 115-132.

ELMESCANY, Raquel Serruya. **Análise dos estágios e propostas para a política pública de saneamento básico do Estado do Pará**. 2018. 307 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2018. Disponível em: [http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/11131/1/Dissertacao\\_AnaliseEstagiosPropostas.pdf](http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/11131/1/Dissertacao_AnaliseEstagiosPropostas.pdf). Acesso em: 15 maio 2021.

ELMESCANY, Raquel Serruya. Planejamento urbano: uma miríade teórica contingente. *In*: Simpósio Navegando entre Rios de Conhecimento Amazônico: sociedades complexas e interdisciplinaridades na Amazônia, 2021, Belém. **Anais...** Belém, 2021.

ELMESCANY, Raquel Serruya; VIDAL, Josep Pont. Planejamento urbano na teoria sistêmica. **Papers do NAEA (UFPA)**, Belém, v. 31, n. 1 (Edição 543), p. 1-23, 2022.

EUROPEAN CENTER FOR CONSTITUTIONAL AND HUMAN RIGHTS (ECCHR). **Hard law/soft law**. [S.l.], [s.d.]. Disponível em: <https://www.ecchr.eu/en/glossary/hard-law-soft-law/>. Acesso em: 12 maio 2021.

FALUDI, Andreas. **A reader in planning theory**. Oxford, New York: Pergamon Press, 1973.

FAO. **Framework for the Urban Food Agenda Leveraging sub-national and local government action to ensure sustainable food systems and improved nutrition**. Roma: [s.n.], 2019. DOI: <https://doi.org/10.4060/ca3151en>

FAPESPA. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. **Anuário Estatístico do Pará 2022**. Belém: FAPESPA, 2022. Disponível em: <https://fapespa.pa.gov.br/sistemas/anuario2022/>. Acesso em: 1 set. 2023.

FAPESPA. Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. **Mapa da Exclusão Social 2022**. Belém, 2022. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1FngYH5hWaD0k7uymHozoJ6MS7u-CbdBF/view> Acesso em: 08 set. 2023.

- FARIAS, Rosa Sulaine Silva. Planejamento e gestão participativos em Belém-PA: o congresso da cidade (2001-2004). 2004. 142f. Dissertação (Mestrado em Planejamento urbano e regional) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/7215/000496869.pdf?sequence=1> . Acesso em: 30 novembro, 2023.
- FEBBRAJO, Alberto. Introduzione all'edizione italiana. In: LUHMANN, Niklas. **Sistemi sociali**: Fundamenti di una teoria generale. Trad. italiana: Alberto Febbrajo e Reinhard Schmidt. Bologna: Il Mulino, 1990.
- FENZL, Norbert; MACHADO, José Alberto da Costa. **A sustentabilidade de sistemas complexos**: conceitos básicos para uma ciência do desenvolvimento sustentável – aspectos teóricos e práticos. Belém: NUMA/UFPA, 2009. 285 p.
- FERNANDES JÚNIOR, Dário Lisboa. O sistema gestor da região metropolitana de Belém. **Metrópoles em Revista**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 21-28, 2001.
- FERNANDES, Woquiton Lima. **Serendipity**: prospecção semântica de dados qualitativos em educação especial. 2016. 235 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016.
- FERREIRA, Carmena Fadul. **Produção do espaço urbano e degradação ambiental**: um estudo de caso sobre a várzea do Igarapé do Tucunduba Belém-Pará. 1995. 120f. Dissertação (Mestrado em Geografia Física) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.
- FERREIRA, António; SYKES, Olivier; BATEY, Peter. Planning Theory or Planning Theories? The Hydra Model and its Implications for Planning Education. **Journal for Education in the Built Environment**, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 29-54, 2009. DOI: <https://doi.org/10.11120/jebe.2009.04020029>
- FIGUEIREDO, Silvio Lima.; BOGÉA, Eliana. Hibridismo cultural e atualização da cultura: o Carimbó do Brasil. **Resgate: Revista Interdisciplinar de Cultura**, Campinas, SP, v. 23, n. 2, p. 81–92, 2015. DOI: 10.20396/resgate.v23i30.8645808. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/resgate/article/view/8645808>. Acesso em: 6 fev. 2024.
- FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa**: um guia para iniciantes. [S.l.]: Penso, 2013.
- FMPBU. Frente dos Moradores Prejudicados da Bacia do Una. FMPBU representa a luta dos vinte bairros prejudicados pelos problemas sociais, ambientais e econômicos da Bacia do Una [...]. Belém (PA). **Facebook**, 24 de setembro de 2022. Disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=460263819458964&set=a.460263799458966>. Acesso em: 10 set. 2023.
- FMPBU. Frente dos Moradores Prejudicados da Bacia do Una. Canal da Travessa Três de Maio, entre as Ruas Antônio Barreto e Diogo Moia, bairro de Fátima. Belém (PA). **Facebook**, 24 de setembro de 2022. Disponível em:

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=460263822792297&set=a.460263786125634>. Acesso em: 10 set. 2023.

FOERSTER, Heinz von. **Observing Systems**. 2. ed. Seaside: Intersystems Publications, 1984.

FOERSTER, Heinz von. Principles of Self-Organization. **Socio-Managerial Context**. [S.l.], p. 2-24, 1984. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-69762-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-642-69762-3_1)

FOERSTER, Heinz von. **Understanding Understanding**: Essays on Cybernetics and Cognition. New York: Springer, 2003. ISSN 17105668. DOI: <https://doi.org/10.29173/cmplct8737>

FOLADORI, G.; TOMMASINO, H. El concepto de desarrollo sustentable treinta años después. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [S.l.], v. 1, p. 41-56, 2000. DOI: <https://doi.org/10.5380/dma.v1i0.3056>

FOSTER, Allen; FORD, Nigel. Serendipity and information seeking: An empirical study. **Journal of Documentation**, [S.l.], v. 59, n. 3, p. 321-340, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1108/00220410310472518>

FRAGOSO, Gabriela Araújo *et al.* Diagnóstico do sistema de drenagem urbana da cidade de Belém, Pará: uma análise dos principais bairros da cidade. *In*: ENEEAmb & Fórum Latino-Americano de Engenharia e Sustentabilidade, 14., p. 1263-1269, Brasília, DF, SBEA, 2016. **Anais...** Brasília, DF, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5151/engpro-eneeam2016-pogi-003-5067>

FREITAG, Bárbara. **Teorias da cidade**. Campinas, SP: Papirus, 2006.

FREITAS, Juliana Maria de Souza. Construindo para a (Bio)Diversidade: o planejamento ecológico da paisagem urbana. **Paisagem e Ambiente**, [S.l.], n. 40, p. 89, 2017. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i40p89-103>

FREY, Klaus. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, [S.l.], n. 21, p. 211-259, 2000.

FRIEDMANN, John. **Planning in the public domain**: from knowledge to action. New Jersey: Princeton University Press, 1987.

FRIEDMANN, John. Planning theory revisited. **European Planning Studies**, [S.l.], v. 6, n. 3, p. 245-253, 1998. DOI: <https://doi.org/10.1080/09654319808720459>

GANDIN, Danilo. A Posição do Planejamento Participativo entre as Ferramentas de Intervenção na Realidade. **Currículo sem fronteiras**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 81-95, 2001. Disponível em: [www.curriculosemfronteiras.org](http://www.curriculosemfronteiras.org). Acesso em: 15 maio 2021.

GARANTIZADO JÚNIOR, José Olavo da Silva. **Preliminares para a definição da coerência/coesão**. 2011. 190f. – Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Departamento de Letras Vernáculas, Programa de Pós-graduação em Linguística, Fortaleza

(CE), 2011.

GASKELL, George G. Entrevistas individuais e grupais. *In*: BAUER, Martin W.; GASKELL, George G. (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 64-89.

GUEDES, Lilian. Em Belém, Estado entrega 4º trecho da Macrodrenagem da Bacia do Tucunduba. **Agência Pará**, 12 jan. 2023. Disponível em: <https://agenciapara.com.br/noticia/40706/em-belem-estado-entrega-4-trecho-da-macrodrenagem-da-bacia-do-tucunduba> Acesso em: 10 set. 2023.

GIACOMONI, James. **Orçamento Público**. São Paulo: Atlas. 2018

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOHN, Maria da Glória. Movimentos sociais na contemporaneidade. **Revista brasileira de Educação**, [S.l.], v. 16, n. 47, p. 333-361, 2011.

GOMES, Letícia Santos; DIAS, Elaine Ferreira. Imigrações, ocupações e memória: um estudo dos nomes dos municípios do Sudeste do Pará. *In*: RAZKY, Abdelhak *et al* (Orgs.). **Variação e Diversidade Linguística**. Seminário Regional de Geossociolinguística, 7., Belém: UFPA/Faculdade de Letras, 2019, p. 78-83. **Anais...** Belém, 2019. Disponível em: [https://www.academia.edu/download/61640733/E-book\\_Variacao-e-Diversidade-Linguistica20191230-76394-6h2g85.pdf#page=78](https://www.academia.edu/download/61640733/E-book_Variacao-e-Diversidade-Linguistica20191230-76394-6h2g85.pdf#page=78). Acesso em: 2 set. 2023.

GOMES, Taynara do Vale; CARDOSO, Ana Cláudia Duarte; COELHO, Helder Santos; OLIVEIRA, Kamila Diniz. Santarém (PA): um caso de espaço metropolitano sob múltiplas determinações. **Cadernos Metrópole**, [S.l.], v. 19, n. 40, p. 891-918, dez. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2017-4009>  
GTI-PLANSAB. Grupo de Trabalho Interinstitucional de Acompanhamento da Implementação do Plano Nacional de Saneamento Básico. **Ata da 13ª Reunião**. Brasília, 2017.

GTI-PLANSAB. Grupo de Trabalho Interinstitucional de Acompanhamento da Implementação do Plano Nacional de Saneamento Básico. **Ata da 15ª Reunião**. Brasília, 2019.

HABERMAS, Jürgen. **The theory of communicative action**. Volume 1: reason and the rationalization of society. Trad. Thomas McCarthy. Boston: Beacon Press, 1984.

HABERMAS, Jürgen. **The theory of communicative action**. Volume 2: lifeworld and system: a critique of functionalism reason. Trad. Thomas McCarthy. Boston: Beacon Press, 1987.

HALL, Peter. **Urban and Regional Planning**. London: Routledge, 2002.

HARRISON, P. Making planning theory real. **Planning Theory**, [S.l.], v. 13, n. 1, p. 65-81, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1177/1473095213484144>

HARVEY, David. Do administrativismo ao empreendedorismo: a transformação da governança urbana no capitalismo tardio. *In*: HARVEY, David (Org.). **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005. p. 163-190.

HARVEY, David. **Spaces of hope**. Los Angeles: University of California Press, 2000.

HEALEY, Patsy. Institutional analysis, communicative planning, and shaping places. **Journal of Planning Education and Research**, [S.l.], v. 19, n. 2, p. 111-121, 1999. DOI: <https://doi.org/10.1177/0739456X9901900201>

HELMS, Marilyn M.; NIXON, Judy. Exploring SWOT Analysis-Where Are we Now? **Journal of Strategy and Management**, [S.l.], v. 3, n. 3, p. 215-251, 2010. DOI:10.1108/17554251011064837

HORTA, Raul Machado. Direito Constitucional Brasileiro e as Regiões Metropolitanas. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, p. 34-42, jul. 1975.

HOSHINO, Thiago de Azevedo Pinheiro; MOURA, Rosa. Politizando as escalas urbanas: jurisdição, território e governança no estatuto da metrópole. **Cadernos Metr pole**, [S.l.], v. 21, n. 45, p. 371-392, ago. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2019-4501>

HOWLETT, Michael; RAMESH, M.; PERL, Anthony. **Política pública**: seus ciclos e subsistemas: uma abordagem integradora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

HOLZINGER, M. **Kontingenz in der Gegenwartsgesellschaft**. Dimensionen eines Leitbegriffs moderner Sozialtheorie. Bielefeld, 2007.

HUDSON, Barclay M.; GALLOWAY, Thomas D.; KAUFMAN, Jerome L. Comparison of current planning theories: Counterparts and contradictions. **Journal of the American Planning Association**, [S.l.], v. 45, n. 4, p. 387-398, 1979. DOI: <https://doi.org/10.1080/01944367908976980>.

HUPE, Peter L; HILL, Michael J. The Three Action Levels of Governance: Re-framing the Policy Process Beyond the Stages Model. *In*: PETERS, Guy; PIERRE, Jon (Org.). **Handbook of public policy**. London: SAGE Publications, 2006. p. 13-30.

HUTTON, Guy; HALLER, Laurence; WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Evaluation of the Costs and Benefits of Water and Sanitation Improvements at the Global Level**. Geneva: [s.n.], 2004. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/68568>. Acesso em: 25 maio 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Densidade demográfica. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2022**. Popula o e Domicílios – Primeiros resultados. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Informa es Básicas Municipais – MUNIC**. Popula o estimada. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Taxa de Mortalidade infantil. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Ranking do Saneamento 2021 (SNIS 2019)**: 100 maiores cidades do Brasil. São Paulo: [s.n.], 2021. Disponível em: [http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/Ranking\\_saneamento\\_2021/Ranking\\_do\\_Saneamento\\_2021\\_-\\_tabela\\_das\\_100\\_maiores\\_cidades\\_do\\_Brasil\\_.pdf](http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/Ranking_saneamento_2021/Ranking_do_Saneamento_2021_-_tabela_das_100_maiores_cidades_do_Brasil_.pdf). Acesso em: 28 maio 2021.

IPEA (ed.). **Governança Metropolitana no Brasil**. Caracterização e quadros de análise comparativa da governança metropolitana no Brasil: arranjos institucionais de gestão metropolitana (componente 2). 2. ed. Rio de Janeiro: Ipea, 2016. 122 p. (Região Metropolitana de Belém).

JANN, W; WEGRICH, K. Theories of the policy cycle. *In*: FISCHER, Frank; MILLER, Gerald J; SIDNEY, Mara S. (Org.). **Handbook of public policy analysis: theory, politics and methods**. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2007.

KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. [S.l.]: EDIPRO, 2020.

KATZ, Daniel; KAHN, Robert L. **The social psychology of organizations**. [S.l.]: John Wiley & Sons Incorporated, 1967.

KLUCK, Jeroen et al. Storm Water Flooding Amsterdam, from a quick Scan analyses to an action plan. *In*: **Amsterdam International Water Week**. 2015.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

LACERDA, Norma. O campo do Planejamento Urbano e Regional: da multidisciplinaridade à transdisciplinaridade. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [S.l.], v. 15, n. 1, p. 77-93, 2013. DOI: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2013v15n1p77>

LASWELL, Harold. **The decision process: seven categories of functional analysis**. Maryland: University of Maryland Press, 1956.

LATOUR, Bruno; WOOLGAR, Steve. **A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

LE CORBUSIER. **A Carta de Atenas**. Versão de Le Corbusier. Trad. Rebecca Scherer. São Paulo: Hucitec Edusp, 1993.

LEÃO, Monique Bentes Machado Sardo. Macrodrenagem e urbanização na Bacia da Estrada Nova: conflitos entre APP urbana e reassentamento em baixadas de Belém/PA. Seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo, 3., [S.l.], p. 1-21, 2014. **Anais...** [S.l.], 2014.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LEÓN, Ana Cevelyn *et al.* Planejamento regional no Brasil: a experiência da SUDAM. **OBSERVATORIUM** – Revista Eletrônica de Geografia, [S.l.], v. 7, n. 18, p. 02–21, 2015.

LIMA, José Júlio; NUNES, Mateus Carvalho; EIRÓ, Jorge. Cidade, imagem, embelezamento. Desenhos em perspectiva dos planos urbanísticos para Belém. **Arquitextos**, [S.l.], v. 19, n. 221.02, 2018.

LIRA, Bruna Roberta Pereira *et al.* Identificação de homogeneidade, tendência e magnitude da precipitação em Belém (Pará) entre 1968 e 2018. **Anuário do Instituto de Geociências**, v. [S.l.], 43, n. 4, p. 426-439, 2020.

LOBATO, Flavio Henrique Souza; BAHIA, Mirleide Chaar. Entre a psicofera da floresta e a psicofera urbana: um mergulho etnográfico em uma comunidade amazônica. **ILUMINURAS**, Porto Alegre, v. 21, n. 54, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22456/1984-1191.103741>

LOPES, Fabrício. Prefeitura ajusta com Fonplata o financiamento de 60 milhões de dólares para a macrodrenagem do Mata Fome – **Agência Belém**, 20 mar. 2023. Disponível em: <https://agenciabelem.com.br/Noticia/232588/prefeitura-ajusta-com-fonplata-o-financiamento-de-60-milhoes-de-dolares-para-a-macrodrenagem-do-mata-fome>. Acesso em: 23 jun. 2023.

LÖWY, M.; LONGO DIAS, M. Fontes e Recursos do ecossocialismo. **Princípios**: Revista de Filosofia (UFRN), v. 26, n. 51, p. 405–408, 2019. DOI: <https://doi.org/10.21680/1983-2109.2019v26n51ID18896>

LIU, Liping; CHI, Lauren N. Evolutional data quality: a theory-specific view. *In: Seventh International Conference on Information Quality (ICIQ-02)*. [S.l.: s.n.], 2002. p. 292-304.

LUHMANN, Niklas. **Das Erziehungssystem der Gesellschaft**. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2002.

LUHMANN, Niklas. **Die Politik der Gesellschaft**. Publicado por André Kieserling. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2002.

LUHMANN, Niklas. **Ecological Communication**. Cambridge: The University of Chicago Press, 1986.

LUHMANN, Niklas. **Introdução à teoria dos sistemas**. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

LUHMANN, Niklas. **La Sociedad de la Sociedad**. Trad. Javier Torres Nafarrate. Ciudad de México: Editorial Herder, 2006.

LUHMANN, Niklas. Limits of Steering. **Theory, Culture & Society**, [S.l.], v. 14, n. 1, p. 41-57, 1997. DOI: <https://doi.org/10.1177/026327697014001003>

LUHMANN, Niklas. **O direito da sociedade**. São Paulo: Martins, 2016b.

LUHMANN, Niklas. **Organización y decisión**. Trad. Dário Rodríguez Mansilla. Ciudad de México: Editorial Herder, 2010.

LUHMANN, Niklas. **Political Theory in the Welfare State**. Trad. inglês: John Bednarz Jr. Berlin: Gruyter, 1990.

LUHMANN, Niklas. **Sistemas sociais**: esboço de uma teoria geral. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016a.

LUHMANN, Niklas. **Sociología del riesgo**. Jalisco: Universidad Iberoamericana y Universidad de Guadalajara, 1992.

LUHMANN, Niklas. The improbability of communication. **International Social Science Journal**, [S.l.], v. 33, n. 1, p. 122-132, 1981.

LUHMANN, Niklas. **Vorwort**. In: *Beobachtungen der Moderne*, Opladen, 1992, p. 7-9.

MAGALHÃES, Rafael Caldeira. **Planos de saneamento de Belém (1980 a 2015)**: racionalidades, mudanças institucionais, intersetorialidade e participação social. Tese (Doutorado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

MANZINI, Eduardo José. Entrevista semiestruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: *Seminário Internacional sobre Pesquisa e Estudos Qualitativos*, 2. Bauru: USC, 2004. **Anais...** Bauru, 2004.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: [s.n.], 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022003000100005>

MARCONDES, Nilsen Aparecida Vieira; BRISOLA, Elisa Maria Andrade. Análise por triangulação de métodos: um referencial para pesquisas qualitativas. **Revista Univap**, [S.l.], v. 20, n. 35, p. 201-208, 2014. DOI: <https://doi.org/10.18066/revunivap.v20i35.228>

MARGUTI, Bárbara Oliveira; TAVARES, Sara Rebello (Org.). **Política metropolitana**: governança, instrumentos e planejamento metropolitanos. Brasília, DF: Ipea, 2019. 58 p.

MARICATO, Ermínia. MetrÓpole, legislação e desigualdade. **Estudos avançados**, [S.l.], v. 17, p. 151-166, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142003000200013>

MARITUBA. História. **Prefeitura de Marituba**, [s.d.]. Disponível em: <https://marituba.pa.gov.br/site/o-municipio/historia/>. Acesso em: 8 set. 2023.

MARKS, Gary; HOOGHE, Liesbet; BLANK, Kermit. European Integration and the State. Political Economy Research Group. **Papers in Political Economy**, London, ON: Department of Economics, University of Western Ontario, n. 68, 1996.

MARTÍNEZ, Augustí Cerillo. La gobernanza hoy: introducción. In: MARTÍNEZ, Augustí Cerillo (Org.). **La gobernanza hoy**: 10 textos de referencia. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública, 2005. p. 11-36.

- MARTUSCELLI, Danilo Enrico. Polêmicas sobre a definição do Impeachment de Dilma Rousseff como Golpe de Estado. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas**, [S.l.], v. 14, n. 2, p. 67-102, 2020.
- MATHIS, Armin. A sociedade na teoria dos sistemas de Niklas Luhmann. **Presença** – Revista de educação, cultura e meio ambiente, [S.l.], v. VIII, n. 28, p. 1-23, 2004. Disponível em: [http://www.revistapresenca.unir.br/artigos\\_presenca/28arminmathias\\_asociedadenateoriadossistemas.pdf](http://www.revistapresenca.unir.br/artigos_presenca/28arminmathias_asociedadenateoriadossistemas.pdf). Acesso em: 10 maio 2021.
- MATHIS, Armin; FARIAS FILHO, Milton C. O sistema político e a Amazônia brasileira: considerações político-institucionais. **Novos Cadernos NAEA**, [S.l.], v. 7, n. 2, 2004. DOI: <https://doi.org/10.5801/ncn.v7i2.41>
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A Árvore do Conhecimento**: as bases biológicas do entendimento humano. [S.l.]: Editorial Psy II, 1995.
- MATURANA, Humberto R.; GARCIA, Francisco J Varela. **De máquinas a seres vivos**: autopoiese, a organização do vivo. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- MATUS, Carlos. Pensar o planejamento. In: **Adeus Senhor Presidente**: Planejamento, Antiplanejamento e Governo. Recife: Litteris, 1989. p. 17-56.
- MATUS, Carlos. **Política, planejamento e governo**. 2. ed. Brasília, DF: Ipea, 1996.
- MAYNTZ, Renate. **Governance Theory als fortentwickelte Steuerungstheorie?** Köln: [s.n.], 2004. Disponível em: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/36439>. Acesso em: 16 maio 2021.
- MCPHEARSON, T. *et al.* Resilience of and through urban ecosystem services. **Ecosystem Services**, [S.l.], v. 12, p. 152-156, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2014.07.012>
- MELCHIORS, Lucia Camargos; CAMPOS, Heleniza Ávila. As Regiões Metropolitanas Brasileiras no Contexto do Estatuto da Metrópole: Desafios a serem superados em direção à governança colaborativa. **Revista Política e Planejamento Regional**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, p. 181-203, maio 2017.
- MENDES, Alesi Teixeira; SANTOS, Gesmar Rosa dos. **Texto para discussão**. Drenagem e manejo sustentável de águas pluviais urbanas: o que falta para o Brasil adotar? Rio de Janeiro: Ipea, 2022. Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11420/1/TD\\_2791.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11420/1/TD_2791.pdf). Acesso em: 24 ago. 2023.
- MIMURA, Nobuo. **Sea-level rise caused by climate change and its implications for society**. [S.l.]: Japan Academy, 2013. DOI: <https://doi.org/10.2183/pjab.89.281>
- MINTZBERG, Henry. What is Planning Anyway? **Strategic Management Journal**, Montreal, v. 2, p. 319-324, 1981.

MIRANDA, Victor. Agência Belém. Projeto de requalificação do igarapé São Joaquim é apresentado com conceito ambiental e comunitário – 29/04/2022. **Agência Belém**, 2022. Disponível em: <https://agenciabelem.com.br/Noticia/224628/projeto-de-requalificacao-do-igarape-sao-joaquim-e-apresentado-com-conceito-ambiental-e-comunitario>. Acesso em: 23 jun. 2023.

MORAES, Antônio Carlos Robert. Ordenamento territorial: uma conceituação para o planejamento estratégico. *In: Oficina sobre a política nacional de ordenamento territorial*. Brasília, DF: Brasil/MI/SDR, 2003. p. 43-47.

MORAES, Dayse Suellen; FRANCISCO FILHO, Manoel. Contribuição das chuvas do período da tarde em Belém e possíveis relações com a normal climatológica. **Revista Brasileira de Climatologia**, [S.l.], v. 23, p. 17-32, 2018.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2006.

MOTA, Rodrigo. Confiança e complexidade social em Niklas Luhmann. [On-line] **Plural**, São Paulo, [S.l.], v. 23, n. 2, p. 197, 2016. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-8099.pcs.2016.113591>

MOVIMENTO DOS PREJUDICADOS DO TUCUNDUBA. Foto de capa. Belém (PA). **Facebook**, 27 de setembro de 2022. Disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=432992915638957&set=a.432992878972294>. Acesso em: 10 set. 2023.

MOVIMENTO DOS PREJUDICADOS DO TUCUNDUBA. Moradores fazem caminhada pela conclusão da Obra do Tucunduba. 25 anos de espera! Belém (PA). **Facebook**, 30 de abril de 2018. Disponível em: [https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=pfbid024v3edw9VLgbzvVDk4qtE21cqQnWziLAGvkoiwbuUcXHZmHNjzxzvFW8fpvPHBJ2l&id=1994896490751593](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=pfbid024v3edw9VLgbzvVDk4qtE21cqQnWziLAGvkoiwbuUcXHZmHNjzxzvFW8fpvPHBJ2l&id=1994896490751593). Acesso em: 10 set. 2023.

MOVIMENTO DOS PREJUDICADOS DO TUCUNDUBA. Entrevista com a Coordenação do Movimento dos Prejudicados do Tucunduba. Belém (PA). **Facebook**, 22 de agosto de 2019. Disponível em: [https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=pfbid0bK2WA4NZHN7sXYVpKXzAfYCd36w9veLJzjPoVMQBM5Qzs6Ysr5zzJUoqSoh6zTkul&id=1994896490751593](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=pfbid0bK2WA4NZHN7sXYVpKXzAfYCd36w9veLJzjPoVMQBM5Qzs6Ysr5zzJUoqSoh6zTkul&id=1994896490751593). Acesso em: 10 set. 2023.

MOVIMENTO DOS PREJUDICADOS DO TUCUNDUBA. Dia 18/12 a Coordenação do Movimento dos Prejudicados do Tucunduba e representações do PARU/UFPA estivemos em visita fotográfica e abordagem com os moradores da área do afluyente Lago Verde [...]. Belém (PA). **Facebook**, 21 de dezembro de 2018. Disponível em: [https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=pfbid02EQFHcyW4U6UQMFXKZWfU5arSJgmXAejQZwMB9GbbqtLi5subG1Z6pnrTQHgYwQrl&id=1994896490751593](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=pfbid02EQFHcyW4U6UQMFXKZWfU5arSJgmXAejQZwMB9GbbqtLi5subG1Z6pnrTQHgYwQrl&id=1994896490751593). Acesso em: 10 set. 2023.

MÜLLER, Pierre. Un schéma d'analyse des politiques sectorielles. **Revue française de science politique**, [S.l.], v. 35, n. 2, p. 165-189, 1985. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/43121407>

NAHUM, Cleonildo Lobato. **Região metropolitana de Belém: uma análise da práxis do planejamento e tomada de decisão**. 2021. 192 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2021. Disponível em: [http://repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/13252/1/Dissertacao\\_RegiaoMetropolitanaBelem.pdf](http://repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/13252/1/Dissertacao_RegiaoMetropolitanaBelem.pdf) f. Acesso em: 29 jan. 2023.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos Avançados**, [S.l.], v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142012000100005>

NEVES, Clarissa Eckert Baeta; NEVES, Fabrício Monteiro. O que há de complexo no mundo complexo? Niklas Luhmann e a Teoria dos Sistemas Sociais. **Sociologias**, [S.l.], n. 15, p. 182-207, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1517-45222006000100007>

NEVES, Marcelo. Da autopoiese à alopoiese do direito. **Anuário do mestrado em direito**, Recife, n. 5, p. 273-298, 1992.

NEVES, Marcelo. **Entre Têmis e Leviatã: uma relação difícil: o Estado democrático de direito a partir e além de Luhmann e Habermas**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

NEVES, R. A ocorrência de influência externa em sistemas sociais autopoieticos – os processos sobrecomunicativos. **Plural**, São Paulo, n. 13, p. 35, 2006. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-8099.pcs0.2006.75160>

NYLANDER, João Diego Alvarez *et al.* Análise das causas e consequências de inundações e alagamentos na bacia hidrográfica da Tamandaré do município de Belém/PA. **Brazilian Journal of Development**, [S.l.], v. 7, n. 5, p. 49335-49348, 2021.

OECD. Study on Regional Development in Brazil. *In: Seminário Internacional de Política Regional no Contexto Global: situação atual e perspectivas*. [S.l.: s.n.], 2013. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/EUROsociAL-II/oecd-study-on-regional-development-in-brazil-claire-charbit-ocde>. Acesso em: 15 maio 2021.

OLIVEIRA, José A. A cultura, as cidades e os rios na Amazônia. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 58, n. 3, p. 27-29, 2006.

OLIVEIRA, M. de. A trajetória do discurso ambiental em Curitiba (1960-2000). **Revista de Sociologia e Política**, [S.l.], n. 16, p. 97-106, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0104-44782001000100007>

OMS. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11 March 2020. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 10 jun. 2023.

OMS. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing – 5 May 2023. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/speeches/item/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing---5-may-2023>. Acesso em: 10 jun. 2023.

PAPA, Rocco *et al.* Smart and resilient cities: a systemic approach for developing cross-sectoral strategies in the face of climate change. **TeMA Journal of Land Use Mobility and Environment**, [S.l.], v. 1, p. 19-49, 2015. Disponível em: [www.tema.unina.it](http://www.tema.unina.it). Acesso em: 15 maio 2021.

PARÁ. [Constituição (1989)]. **Constituição Estadual de 5 de outubro de 1989**. Belém, 1989. Disponível em: <https://www.sistemas.pa.gov.br/sisleis/legislacao/228>. Acesso em: 1 set. 2023.

PARÁ. Assembleia Legislativa do Estado do Pará. Bordalo exige urgência na solução do lixo em Belém. **ALEPA**, 19 mar. 2019. Disponível em: <https://www.alepa.pa.gov.br/noticiadep/428/106> Acesso em: 23 set. 2023.

PARÁ. Assembleia Legislativa. **Lei Estadual nº 5.693, de 13 de dezembro de 1991**. Institui o município de Santa Bárbara do Pará, e dá outras diretrizes. Belém: ALEPA, 1991. Disponível em: [http://bancodeleis.alepa.pa.gov.br:8080/lei5688\\_1991\\_85946.pdf](http://bancodeleis.alepa.pa.gov.br:8080/lei5688_1991_85946.pdf). Acesso em: 8 set. 2023.

PARÁ. **Lei Complementar nº 027, de 19 de outubro de 1995**. Institui a Região Metropolitana de Belém e dá outras providências. Belém, PA: Pará, 1995. Disponível em: [http://planodiretor.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2019/05/lei\\_027\\_1995.pdf](http://planodiretor.belem.pa.gov.br/wp-content/uploads/2019/05/lei_027_1995.pdf). Acesso em: 21 jan. 2023.

PARÁ. **Lei nº 7.731, de 20 de setembro de 2013**. Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento Básico e dá outras providências. Belém: SEMAS, 2013. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/normas/view/327>. Acesso em: 5 jun. 2022.

PARÁ. **Plano de Saneamento Básico Integrado do Estado do Pará**. Versão para Consulta Pública. Belém: SEDOP, 2020a. Disponível em: <https://www.sedop.pa.gov.br/consulta-p%C3%BAblica-plano-de-saneamento-b%C3%A1sico-integrado-do-estado-do-par%C3%A1>. Acesso em: 05 jun. 2022.

PARÁ. **Plano Plurianual 2012-2015**. Belém: SEPLAD, 2011. Disponível em: <https://seplad.pa.gov.br/ppa-2012-2015/>. Acesso em: 3 set. 2023.

PARÁ. **Relatório de avaliação do Plano Plurianual 2012-2015**, Exercício 2012 (Volume I). Belém: SEPLAD, 2013. Disponível em: [http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/relatorio\\_avaliacao\\_programas\\_ppa\\_ano\\_2012\\_volume\\_i.pdf](http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/relatorio_avaliacao_programas_ppa_ano_2012_volume_i.pdf). Acesso em: 3 set. 2023.

PARÁ. **Relatório de avaliação do Plano Plurianual 2012-2015**, Exercício 2013 (Volume I). Belém: SEPLAD, 2014. Disponível em: [http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/relatorio\\_de\\_avaliacao\\_2014\\_vol\\_i.pdf](http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/relatorio_de_avaliacao_2014_vol_i.pdf). Acesso em: 3 set. 2023.

PARÁ. **Relatório de avaliação do Plano Plurianual 2012-2015**, Exercício 2014 (Volume I). Belém: SEPLAD, 2015. Disponível em: [http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/relatorio\\_de\\_avaliacao\\_2014\\_vol\\_i\\_0.pdf](http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/relatorio_de_avaliacao_2014_vol_i_0.pdf). Acesso em: 03 set. 2023.

PARÁ. **Relatório de avaliação do Plano Plurianual 2012-2015**, Exercício 2015 (Volume I). Belém: SEPLAD, 2016. Disponível em: [http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/avaliacao\\_ppa\\_2015\\_volume\\_i\\_-\\_poder\\_executivo.pdf](http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/avaliacao_ppa_2015_volume_i_-_poder_executivo.pdf). Acesso em: 3 set. 2023.

PARÁ. **Plano Plurianual 2016-2019**. Belém: SEPLAD, 2015. Disponível em: <https://seplad.pa.gov.br/ppa-2016-2019/>. Acesso em: 3 set. 2023.

PARÁ. **Plano Plurianual 2016-2019 - revisão**. Volume I. Belém: SEPLAD, 2017. Disponível em: [http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/revisao\\_ppa\\_volume\\_i.pdf](http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/revisao_ppa_volume_i.pdf). Acesso em: 3 set. 2023.

PARÁ. **Plano Plurianual 2020-2023**. Belém: SEPLAD, 2019. Disponível em: <https://seplad.pa.gov.br/ppa-2020-2023/>. Acesso em: 3 set. 2023.

PARÁ. **Relatório de avaliação do Plano Plurianual 2016-2019**, Exercício 2016 (Volume I). Belém: SEPLAD, 2017. Disponível em: [http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/relatorio\\_de\\_avaliacao\\_do\\_ppa\\_2016-2019\\_exercicio\\_2016\\_volume\\_i.pdf](http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/relatorio_de_avaliacao_do_ppa_2016-2019_exercicio_2016_volume_i.pdf). Acesso em: 3 set. 2023.

PARÁ. **Relatório de avaliação do Plano Plurianual 2016-2019**, Exercício 2017 (Volume I). Belém: SEPLAD, 2018. Disponível em: [http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/relatorio\\_avaliacao\\_volume\\_i\\_1.pdf](http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/relatorio_avaliacao_volume_i_1.pdf). Acesso em: 3 set. 2023.

PARÁ. **Relatório de avaliação do Plano Plurianual 2016-2019**, Exercício 2018 (Volume I). Belém: SEPLAD, 2019. Disponível em: [http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/relatorio\\_de\\_avaliacao\\_volume\\_i\\_0.pdf](http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/relatorio_de_avaliacao_volume_i_0.pdf). Acesso em: 3 set. 2023.

PARÁ. **Relatório de avaliação do Plano Plurianual 2016-2019**, Exercício 2019 (Volume I). Belém: SEPLAD, 2020. Disponível em: <http://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/Volume-I-completo-PAGINADO-NOVO-2-1.pdf>. Acesso em: 3 set. 2023.

PARÁ. **Relatório de avaliação do Plano Plurianual 2020-2023**, Exercício 2020 (Volume I). Belém: SEPLAD, 2021. Disponível em: <https://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/06/Volume-1-completo-paginado.pdf>. Acesso em: 3 set. 2023.

PARÁ. **Relatório de avaliação do Plano Plurianual 2020-2023**, Exercício 2021 (Volume I). Belém: SEPLAD, 2022. Disponível em: <https://seplad.pa.gov.br/wp-content/uploads/2022/05/Avaliacao-2021-Volume-I.pdf>. Acesso em: 3 set. 2023.

PARÁ. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas. (Org.). Estudo de delimitação da região metropolitana de Belém. Belém: SEDOP, 2018. 171 p. (Regiões Metropolitanas).

PARÁ. Tribunal de Contas do Estado do Pará. **Processo nº 2010/52049-9**. Auditoria Operacional do programa “Água para Todos”. Belém: TCE-PA, 2011.

PARÁ. Tribunal de Contas do Estado do Pará. **Resolução nº 18.429 (Processo n. 2010/52949-9)**. Belém: TCE-PA, 2013.

PARSONS, Talcott. **The social system**. [S.l.]: Routledge, 2013.

PARSONS, Wayne. **Public policy**. Aldershot: Edward Elgar, 1995.

PAULO, Luiz Fernando Arantes. O PPA como instrumento de planejamento e gestão estratégica. **Revista do Serviço Público**, [S.l.], v. 61, n. 2, p. 171-187, 2010.

PAUMGARTTEN, João Vyctor do Vale Von; MAUÉS, Luiz Maurício Furtado; ROCHA, Cecília Alexandra Abreu Coelho. Risco de inundação na cidade de Belém (PA): a percepção técnica e social do risco. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 17, n. 1, p. 333-348, 2021. DOI: <https://doi.org/10.54399/rbgdr.v17i1.6172>

PEGADO, Rosielle Souza *et al.* Risco de cheia e vulnerabilidade: uma abordagem às inundações urbanas de Belém/Pará/ no Brasil. **Territorium**, [S.l.], n. 21, p. 71-76, 2014. DOI: [https://doi.org/10.14195/1647-7723\\_21\\_6](https://doi.org/10.14195/1647-7723_21_6)

PEREIRA, Carla Maria Peixoto; VASCONCELLOS SOBRINHO, Mário. Direito à cidade na perspectiva paroara: concepções dos agentes do sistema de justiça do estado do Pará. **Revista Direito e Práxis**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 493-534, 2020.

PEREIRA, Elson Manoel (Org.). **Planejamento urbano no Brasil**: conceitos, diálogos e práticas. Chapecó: Argos, 2013.

PEREIRA, Jersonildo Calderaro; FLORES, Maria do Socorro Almeida. O Fetiche do Planejamento Urbano no Município de Belém: o descompasso dos instrumentos públicos. **Amazônia, Organizações e Sustentabilidade**, [S.l.], v. 9, n. 2, p. 81, 2020. DOI: <https://doi.org/10.17648/aos.v9i2.2127>

PEREIRA, Maria Selma de Castro. **Planos de desenvolvimento da Amazônia**: levantamento bibliográfico de estudos e pesquisas desenvolvidos pela SUDAM. Belém: SUDAM. 2019. Disponível em: [http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/Lists/Pedido/Attachments/1567686/PEDIDO\\_REFERENCIAS-SOBRE-OS-PLANOS-DE-DESENVOLVIMENTO \(1\).pdf](http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/Lists/Pedido/Attachments/1567686/PEDIDO_REFERENCIAS-SOBRE-OS-PLANOS-DE-DESENVOLVIMENTO%20(1).pdf). Acesso em: 2 ago. 2022.

PEREIRA, Priscila de Góes. **Dificuldades de implementação da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)**: impasses, embates e conflitos – uma contribuição ao debate. 2009. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

PESQUISADORA explica principais causas de alagamentos em Belém. **Portal Amazônia**, 27 jul. 2021. Disponível em: <https://portalamazonia.com/estados/para/pesquisadora-explica>. Acesso em: 23 set. 2023.

PIAGET, Jean. **Psicologia e epistemologia**: por uma teoria do conhecimento. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

PIRAZZOLI, Paolo Antonio.; UMGIESSER, Georg. Is the'mose'project to save Venice already obsolete? In: **EGS-AGU-EUG Joint Assembly**. 2003.

POBLETE, Mario Eduardo. Gobernanza y diferenciación funcional en órdenes sociales complejos. Una aproximación al caso Latinoamericano. **Revista de Ciencias Sociales (CI)**, [S.l.], n. 26, p. 25–37, 2011. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70822578002%0ACómo>. Acesso em: 24 maio 2021.

PONTE, Juliano Pamplona Ximenes. Belém do Pará: cidade e água. **Cadernos MetrÓpole**, [S.l.], v. 17, n. 33, p. 41-60, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2015-3302>

PONTE, Juliano Pamplona Ximenes *et al.* Urbanização e drenagem urbana: concepções divergentes na Bacia Da Estrada Nova, Belém-PA. *In: Seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo*, 3., [S.l.], n. 1, 2014, p. 116. **Anais...** [S.l.], 2014.

PONTE, Juliano Pamplona Ximenes; BRANDÃO, Ana Júlia Domingues das Neves. Subsídios urbanísticos para um plano metropolitano de drenagem urbana, Região Metropolitana de Belém, Pará. *In: Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo arquitetura, cidade e projeto: uma construção coletiva*, 3., São Paulo, [s.n.], 2014. **Anais...** São Paulo, 2014.

PONTES, Maissa Ludymilla Carvalho *et al.* Dinâmica das áreas de várzea do município de Belém/PA e a influência da precipitação pluviométrica na formação de pontos alagamentos / Dynamics of lowland areas in the city of Belém/PA and the influence of rainfall in the flooding points formation. **Caderno de Geografia**, [S.l.], v. 27, n. 49, p. 285-303, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5752/p.2318-2962.2017v27n49p285>

QUEM sabe faz a hora – Macrodrenagem do Tucunduba. **Somos todos Edmilson**, Belém, 26 set. 2011. Disponível em: <http://somostodosedmilson.blogspot.com.br/2011/09/quem-sabefaz-hora-macrodrenagem-do.html>. Acesso em: 29 set. 2023.

RADCLIFFE-BROWN, Alfred Reginald. Functionalism: A Protest. **American Anthropologist, New Series**, [S.l.], v. 51, n. 2, p. 320-323, 1949. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/664124?seq=1>. Acesso em: 4 maio 2021.

RAMIREZ, Carla. **As políticas públicas de enfrentamento à violência contra a mulher em Belém (PA): entre o desejo e o imprevisto**. 2020. 137 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.

RAVENA-CAÑETE, Voyner. **A descrição do possível: a experiência de intervenção da Unama no Igarapé Mata Fome e o levantamento de dados socioeconômicos**. Belém: UNAMA, 2006.

REBELE, F. Urban ecology and special features of urban ecosystems. **Global Ecology and Biogeography Letters**, [S.l.], v. 4, n. 6, p. 173-187, 1994. DOI: <https://doi.org/10.2307/2997649>

REZENDE, S.C., HELLER, L. **O saneamento no Brasil: políticas e interfaces**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002. 310 p.

RHODES, Roderick Arthur William. La nueva gobernanza: gobernar sin gobierno. *In: La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública, 2005. p. 99-122.

RIBEIRO, Krishina Day Carrilho Bentes Lobato. **Galáxia de distinções**: a complexidade da Judicialização da Saúde em relação a medicamentos nos sistemas judicial e político-administrativo. 2020. 206 f. Tese (Doutorado) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.

RIBEIRO, Willame de Oliveira. **Interações espaciais na rede urbana do Nordeste do Pará**: particularidades regionais e diferenças de Bragança, Capanema e Castanhal. 2017. 356 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2017.

RIDDELL, Robert. **Sustainable urban planning**: tipping the balance. [S.l.]: John Wiley & Sons, 2008.

RIOS, Naiara de Almeida; SANTANA, Antônio Cordeiro de; ALMEIDA, Oriana Trindade de. Índice de educação ambiental para avaliar as múltiplas dimensões socioambientais e de educação ambiental do Programa de Saneamento da Estrada Nova. **REMEA** – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Belém, v. 38, n. 2, p. 288-308, 2021.

ROCHA, Matheus. Macrodrenagem do Tucunduba avança e Governo trabalha para solucionar alagamentos na área. **Agência Pará**, 20 set. 2021. Disponível em: <https://www.agenciapara.com.br/noticia/31516/macrodrenagem-do-tucunduba-avanca-e-governo-trabalha-para-solucionar-alagamentos-na-area> Acesso em: 10 set. 2023.

ROCHA, Matheus. Canal do Tucunduba: em fase de conclusão, obras vão beneficiar cerca de 300 mil pessoas. **Agência Pará**, 9 jan. 2022. Disponível em: <https://agenciapara.com.br/noticia/34161/canal-do-tucunduba-em-fase-de-conclusao-obras-vao-beneficiar-cerca-de-300-mil-pessoas> Acesso em: 10 set. 2023.

RODRIGUES, Arlete Moysés. O espaço urbano e as estratégias de planejamento e produção da cidade. *In: Planejamento urbano no Brasil: conceitos, diálogos e práticas*. 2. rev. ampl. Chapecó: Argos, 2013. p. 121-138.

RODRIGUES, Léo Peixoto. Sistemas auto-referentes, autopoieticos: noções-chave para a compreensão de Niklas Luhmann. **Pensamento Plural**, [S.l.], n. 3, p. 105-120, 2014. DOI: <https://doi.org/10.15210/pp.v0i3.3744>

RODRIGUES, Roberta Menezes; TAVARES, Ana Carolina Miranda; MIRANDA, Thales Barroso. Urbanizar as baixadas: experiências recentes de projetos de urbanização de assentamentos precários nas áreas de preservação permanente em Belém (PA). **Anais do IV Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (ENANPARQ)**, p. 1-25, 2016.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**: guia para pesquisas, projetos, estágios e trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Atlas, 2009

ROSTOW, Walt Whitman. **Etapas do desenvolvimento econômico, um manifesto não-comunista**. 5. ed. rev. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.

SAAVEDRA, Aline. Agência Pará. Semas reitera ao Fórum Permanente que aterro sanitário em Marituba será desativado em 2023. **Agência Pará**, 7 abr. 2022. Disponível em: <https://agenciapara.com.br/noticia/36120/semas-reitera-ao-forum-permanente-que-aterro-sanitario-em-marituba-sera-desativado-em-2023>. Acesso em: 8 set. 2023.

SAAVEDRA, Marco Estrada. Riesgo, miedo y protesta: los movimientos sociales en la obra de Niklas Luhmann. *In: Protesta social*. Tres estudios sobre movimientos sociales en clave de la teoría de los sistemas sociales de Niklas Luhmann. El Colegio de México, 2012. p. 23-44.

SABINO, Tiago Alan Guedes. **Produção do espaço e dispersão metropolitana em Belém: importância da logística em discursos e projetos de estruturação territorial**. 2016. 201 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) –Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

SALLES, Maria José. Política nacional de saneamento: percorrendo caminhos em busca da universalização. 2009. 185 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <https://bvssp.icict.fiocruz.br/lildbi/docsonline/get.php?id=1782>. Acesso em: 27 ago. 2023.

SANCHES, Osvaldo Maldonado. O ciclo orçamentário: uma reavaliação à luz da Constituição de 1988. *In: GIACOMONI, James; PAGNUSSAT, José Luiz (Orgs.). Planejamento e orçamento governamental*. Brasília, DF: *Enap*, 2006. p. 187-218.

SANCHES, Osvaldo Maldonado. Processo orçamentário federal: problemas, causas e indicativos de solução. **Revista de Administração Pública**, [S.l.], v. 29, n. 3, p. 122-156, 1995.

SANTANO, Ana Cláudia. O debate sobre as eleições municipais de 2020 no Brasil e a pandemia da Covid-19. **Revista Informação Legislativa**, Brasília, DF, v. 57, n. 226, p. 29-48, 2020. DOI: <https://doi.org/10.53524/lit.edt.978-65-995572-0-0/01>

SANTOS, Núbia Cristina Barbosa; GASPARINI, Carlos Eduardo. Orçamento Impositivo e Relação entre Poderes no Brasil. **Revista Brasileira de Ciência Política**, [S.l.], n. 31, p. 339-396, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-335220203109>

SANTOS, Tiago Veloso dos. Metropolização e diferenciações regionais: estruturas intraurbanas e dinâmicas metropolitanas em Belém e Manaus. **Cadernos MetrÓpole**, [S.l.], v. 19, n. 40, p. 865-890, dez. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2017-4008>

SANTOS, Tiago Veloso dos. A atuação da Companhia de Desenvolvimento da Área Metropolitana (CODEM): transformações, permanências e discontinuidades no planejamento urbano em Belém. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, [S.l.], n. 12, p. 1-15, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-3369.012.e20190141>

SASSEN, Saskia. Cities: A window into larger and smaller worlds. **European Educational Research Journal**, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 1-10, 2012. DOI: <https://doi.org/10.2304/eerj.2012.11.1.1>

SEEMAN, Mark. **Fractal trees with PureScript**. [S.l.], 2017. Disponível em: <https://blog.ploeh.dk/2017/06/06/fractal-trees-with-purescript/>. Acesso em: 4 maio 2021.

SERRA, Joaquim Paulo. **Manual de Teoria da Comunicação**. Covilhã: Livros Labcom, 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Diretrizes para a leitura, análise e interpretação de textos. *In: Metodologia do trabalho científico*. 23. ed. reed. São Paulo: Cortez, 2007. p. 49-66.

SHANNON, Claude E.; WEAVER, Warren. **The Mathematical Theory of Communication**. Chicago: University of Illinois Press, 1963.

SILVA, Artur Stamford da. **10 lições sobre Luhmann**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

SILVA, José Afonso da. **Direito urbanístico brasileiro**. 6. ed. rev. São Paulo: Malheiros Editores, 2010.

SILVA, Simone Affonso da. **A PNDR e o planejamento regional brasileiro no início do século XXI**. Brasília, DF: Rio de Janeiro: Ipea, 2015.

SILVA, Simone Affonso da. **O planejamento regional brasileiro pós-Constituição Federal de 1988**. Instituições, políticas e atores. São Paulo: Annablume, 2017.

SILVA, Júlia Maria Plenamente. **O princípio jurídico da coesão dinâmica no Direito Urbanístico brasileiro**. 2016. 144 f. Tese (Doutorado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

SILVEIRA, Raquel Maria da Costa; FIGUEIREDO, Fábio Fonseca; ALMEIDA, Jéssica Vieira Gomes. A proteção ambiental e a gestão compartilhada: um estudo de caso na região metropolitana de Natal. **Cadernos MetrÓpole**, [S.l.], v. 20, n. 42, p. 513-530, ago. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2018-4210>

SILVEIRA, Rogério Braga; HELLER, Léo; REZENDE, Sonaly. Identificando correntes teóricas de planejamento: Uma avaliação do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB). **Revista de Administração Pública**, [S.l.], v. 47, n. 3, p. 60-622, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122013000300004>

SIMIONI, Rafael Lazzarotto. Organização do poder político: o estado constitucional em Niklas Luhmann. **Prismas: Direito, Políticas Públicas e Mundialização**, [S.l.], v. 6, n. 2, 2009. DOI: <https://doi.org/10.5102/prismas.v6i2.802>

SIMIONI, Rafael Lazzarotto; BAHIA, Alexandre Gustavo Melo Franco. Como os juízes decidem? Proximidades e divergências entre as teorias da decisão de Jürgen Habermas e Niklas Luhmann. **Sequência: Estudos Jurídicos e Políticos**, [S.l.], v. 30, n. 59, 2009. DOI: <https://doi.org/10.5007/2177-7055.2009v30n59p61>

SNIS. Sistema Nacional de Informação de Saneamento. **Diagnóstico Temático Serviços de Água e Esgoto**. Visão Geral. Ano de referência 2019. Brasília: DF, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/diagnosticos-antiores-do-snis/agua-e-esgotos-1/2019>. Acesso em: 30 ago. 2023.

SNIS. Sistema Nacional de Informação de Saneamento. **Diagnóstico Temático Drenagem e Manejo das Águas Pluviais e Urbanas**. Visão Geral. Ano de referência 2020. Brasília: DF, 2021a. Disponível em:

[http://antigo.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/ap/2020/DIAGNOSTICO\\_TEMATICO\\_VI\\_SAO\\_GERAL\\_AP\\_SNIS\\_2021.pdf](http://antigo.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/ap/2020/DIAGNOSTICO_TEMATICO_VI_SAO_GERAL_AP_SNIS_2021.pdf). Acesso em: 30 ago. 2023.

SNIS. Sistema Nacional de Informação de Saneamento. **Diagnóstico Temático Serviços de Água e Esgoto**. Visão Geral. Ano de referência 2020. Brasília: DF, 2021b. Disponível em:

[https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/produtos-do-snis/diagnosticos/DIAGNOSTICO\\_TEMATICO\\_VISAO\\_GERAL\\_AE\\_SNIS\\_2021.pdf](https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/produtos-do-snis/diagnosticos/DIAGNOSTICO_TEMATICO_VISAO_GERAL_AE_SNIS_2021.pdf). Acesso em: 30 ago. 2023.

SOARES, André Araújo Sombra. **Riscos socioambientais de inundações e alagamentos na planície de Belém (PA): análise sobre as causas e formas de planejamento urbano para o tratamento da problemática**. 2018. 87 f. Dissertação (Mestrado) – Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

SOARES, André Araújo Sombra; CARVALHO, André Cutrim. Desafios da Governança do Espaço Urbano na Era do Antropoceno, e o caso das Inundações e Alagamentos em Belém - PA. **Revista Geo Amazônia**, [S.l.], v. 6, n. 11, p. 105-142, 2018. Disponível em: <http://www.geoamazonia.net/index.php/revista/article/view/163/128>. Acesso em: 15 mai. 2021.

SOARES, Pedro Paulo de Miranda Araújo. A Ecologia Política das inundações urbanas na Bacia do Una em Belém (PA). **Emancipação**, [S.l.], v. 19, n. 1, p. 1-15, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5212/emancipacao.v.19.0005>

SOUSA, Ana Cristina A de; COSTA, Nilson do Rosário. Política de saneamento básico no Brasil: discussão de uma trajetória. **Hist Cienc Saúde Manguinhos**, [S.l.], v. 23, n. 3, p. 615–634, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&amp%0Anrm=iso&amp%0AIng=pt&amp%0AAtng=pt&amp%0Apid=S0104-59702016000300615](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp%0Anrm=iso&amp%0AIng=pt&amp%0AAtng=pt&amp%0Apid=S0104-59702016000300615). Acesso em: 19 ago. 2022.

SOUSA, Angélica Silva de; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; ALVES, Laís Hilário. A Pesquisa Bibliográfica: Princípios e Fundamentos. **Cadernos da FUCAMP**, [S.l.], v. 20, n. 43, p. 64-3, 2021.

SOUZA, Celina. Construção e consolidação de instituições democráticas: papel do orçamento participativo. **São Paulo em Perspectiva**, [S.l.], v. 15, n. 4, p. 84-97, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0102-88392001000400010>

SOUZA, Ligia da Paz de *et al.* Abordagem da atual situação do sistema de drenagem urbana e resíduos sólidos do Bairro Curió Utinga-Belém/Pa. In: **Simpósio Brasileiro de Engenharia Ambiental**. [S.l.: s.n.], 2017. p. 1-10. DOI: <https://doi.org/10.5151/xvенеeamb-082>

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos**. 10. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

SPENCER-BROWN, George. **Laws of Form**. New York: E.P. Dutton, 1979.

SUDAM, Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia. **Plano de Desenvolvimento Regional da Amazônia (2012-2015)**. 2012. Disponível em: <http://biblioteca.sudam.gov.br/Bibliovre4/DigitalMediaController/?id=MzUzOIBSREEtMjAxMi0yMDE1LnBkZg==>. Acesso em: 19 ago. 2022.

SUDAM, Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia. **Plano de Desenvolvimento Regional da Amazônia (2016-2019)**. 2016. Disponível em: <http://antigo.sudam.gov.br/conteudo/menus/retratil/planos-desenvolvimento/prda/arquivos/prda-2016-2019-versao-final-22-03-2018.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2022.

SUDAM, Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia. **Plano de Desenvolvimento Regional da Amazônia (2020-2023)**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/sudam/pt-br/documentos/prda-2020-2023.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2022.

SUDAM, Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia. **Plano Regional de Desenvolvimento Regional da Amazônia Legal – Projetos Prioritários para o Estado do Pará. 2020-2023**. [s.d.]. Disponível em: <http://prda.sudam.gov.br/projetos-estado/uf/pa>. Acesso em: 19 ago. 2022.

SUNDARAM, Kavasseri Vanchi. **Decentralized Multilevel Planning: Principles and Practice (Asian and African Experiences)**. [E-book]. [S.l.]: Concept Publishing Company, 1997.

STREIT, Rosalvo Ermes; KLERING, Luís Roque. Governança Pública sob a Perspectiva dos Sistemas Complexos. In: **Encontro Nacional de estudos em gestão pública e governança**. Salvador, 2004.

TAVARES, Maria Goretti da Costa. A Formação Territorial do Espaço Paraense: dos fortes à criação de municípios. **Revista Acta Geográfica**, Belém, v. 3, n. 2, p. 59-83, jul. 2008.

TEIXEIRA NETO, Hermes Hilarião. A inconstitucionalidade da unificação das eleições: a necessária defesa substancial da democracia. **Revista Populus**, [S.l.], n. 1, p. 185–209, 2015. Disponível em: [https://neip.info/novo/wp-content/uploads/2015/04/marinho\\_e\\_sa\\_monografia\\_inconstitucionalidade\\_proibicao\\_2013.pdf](https://neip.info/novo/wp-content/uploads/2015/04/marinho_e_sa_monografia_inconstitucionalidade_proibicao_2013.pdf). Acesso em: 24 ago. 2023.

TEUBNER, G. **Direito Regulatório**: crônica de uma morte anunciada. Direito, Sistema e Policontextualidade. São Paulo: Unicamp, 2005.

TEUBNER, Gunther. **O direito como sistema autopoietico**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

TOURINHO, Helena Lúcia Zagury *et al.* Planos Diretores do Município de Belém (PA) e a Questão dos Rios Urbanos. **Research, Society and Development**, [S.l.], v. 10, n. 10, p. e591101019159, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.19159>

TRINDADE JÚNIOR, Saint-Clair Cordeiro. **A cidade dispersa**: os novos espaços de assentamentos em Belém e a reestruturação metropolitana. 1998. 394 f. Tese (Doutorado em

Geografia Humana) – Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

TUCCI, Carlos E. M. **Gestão da drenagem urbana Textos para Discussão CEPAL-IPEA**, 48. Brasília, DF: IPEA, 2012. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/0202366b-45a3-4786-aedb-81da9c5c5231/content> Acesso em: 23 set. 2023.

UNITED NATIONS. Committee on Economic, Social and Cultural Rights. CESCR General Comment No. 3: The Nature of States Parties' Obligations (Art. 2, Para. 1, of the Covenant). 1990. Disponível em: <https://www.refworld.org/pdfid/4538838e10.pdf>. Acesso em: 24 set. 2023.

VAN ASSCHE, Kristof; VERSCHRAEGEN, Gert. The limits of planning: Niklas Luhmann's systems theory and the analysis of planning and planning ambitions. **Planning Theory**, [S.l.], v. 7, n. 3, p. 263-283, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1177/1473095208094824>

VANDERSTRAETEN, Raf. Parsons, Luhmann and the theorem of double contingency. **Journal of Classical Sociology**, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 77-92, 2002.

VEIGA, José Eli. A mais generosa visão de futuro. *In*: Para entender o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora 34, 2015. p. 9-46.

VELOSO, Tiago. **Metrópole e região na Amazônia**: concepções do planejamento e da gestão metropolitana em Belém, Manaus e São Luís. 2015. 276 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Socioambiental) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

VELOSO, Tiago. Políticas públicas, planejamento e gestão urbanos no ambiente metropolitano: estudos sobre a Região Metropolitana de Belém. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, v. 5, n. 10, p. 55-73, jul./dez. 2011. DOI: 10.5654/actageo2011.0510.0004

VIDAL, Josep Pont. **Áreas metropolitanas**: una descripción a partir de la complejidad sistémica. Madrid: Editorial Fundación Sicomoro, 2019a. 249 p.

VIDAL, Josep Pont. A teoria neosistêmica de Niklas Luhmann e a noção de autopoiese comunicativa nos estudos organizacionais. **Cadernos EBAPE.BR**, [S.l.], v. 15, n. 2, p. 274-291, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1679-395157480>

VIDAL, Josep Pont. Delineamientos de desarrollo local en tiempos de incertidumbre: oportunidad para otro tipo de planteamientos. **TERRA: Revista de Desarrollo Local**, [S.l.], v. 7, p. 119-146, 2020. DOI: <https://doi.org/10.7203/terra.7.18160>

VIDAL, Josep Pont. Entendimiento Comunicativo de Niklas Luhmann, y Acción Comunicativa de Jürgen Habermas: aportaciones en la teoría organizacional. **Revista Mexicana de Análisis Político y Administración Pública**, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 301-326, 2014. Disponível em: <http://www.remap.ugto.mx/index.php/remap/article/view/98/0>. Acesso em: 13 maio 2021.

VIDAL, Josep Pont. Formação Institucional e Desenvolvimento Regional no Estado do Pará. *In: SILVA, Fábio Carlos da; RAVENA, Nírvea (Orgs.). Formação Institucional da Amazônia*. Belém: NAEA, 2015. p. 347-390.

VIDAL, Josep Pont. **Gobernanza**. La coordinación entre democracia y jerarquía dinámica. Valencia: Tirant lo Blanch, 2018a.

VIDAL, Josep Pont. **Governança democrática**: para uma nova coordenação da sociedade. Florianópolis: Tirant lo Blanch, 2019b.

VIDAL, Josep Pont. Introdução. *In: VIDAL, Josep Pont (Org.). Da governança hierárquica à interativa*: observações e análises. Belém: Paka-Tatu, 2018b.

VIDAL, Josep Pont. **Observación de la realidad mediante sistemas no-lineales**. La investigación heurística. *Working Paper*, 2016.

VIDAL, Josep Pont. **O planejamento do planejamento**. Rio de Janeiro: Lumen Juris. No prelo, 2023.

VIDAL, Josep Pont. **Por meio da teoria**. Enfoques neosistêmicos e pós-estruturalistas. Belém: Paka-Tatu, 2017.

VIDAL, Josep Pont. Postpandemia y desarrollo local: reflexiones en tiempos de incertidumbre post-pandemic and local development: reflections. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, [S.l.], v. 16, n. 4, p. 91-102, 2020a.

VIDAL, Josep Pont. **Sistemas y ser humano**: pensamiento autorreferencial en la Amazonia. Barcelona: Icaria Editorial, 2015.

VIDAL, Josep Pont. **Sociedades contingentes**. COVID-19: un nuevo agente de cambio social. Madrid: Catarata, 2021.

VIDAL, Josep Pont. **Sociedades e Estado contingentes**: transformações da sociedade política. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

VIDAL, Josep Pont. Tempos de incertezas: o que podemos aprender no nível conceitual e analítico? **Complexitas** – Revista de Filosofia Temática, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 80, 2020b. DOI: <https://doi.org/10.18542/complexitas.v5i1.9575>

VIDAL, Josep Pont. Teoría de la Decisión: Proceso de interacciones u organizaciones como sistemas de decisiones. **Cinta de moebio**, [S.l.], v. 5, n. 44, p. 136-152, 2012. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2012000200004>

VIDAL, Josep Pont. Teorías neosistémicas y administración pública: posibilidades observacionales y regulativas. **Revista del CLAD Reforma y Democracia**, [S.l.], n. 75, p. 77-110, 2019c. Disponível em: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3575/357565037003/357565037003.pdf>. Acesso em: 12 maio 2021.

VILLAÇA, Flávio. Uma contribuição à história do planejamento urbano no Brasil. *In: DEAK,*

Csaba; SCHIFFER, Sueli Terezinha Ramos (Org.). **O processo de urbanização no Brasil**. [S.l.]: Edusp, 1999.

VITORIANO, Bergoña. **Teoría de la Decisión**: Decisión con Incertidumbre, Decisión Multicriterio y Teoría de Juegos. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2007.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista Diálogo Educacional**, [S.l.], v. 14, n. 41, p. 165, 2014. DOI: <https://doi.org/10.7213/dialogo.educ.14.041.ds08>

WHEATER, Howard S. **Water in a changing world**: the United Nations world water development report 3. [S.l.: s.n.], 2009. DOI: [https://doi.org/10.1142/9781848160682\\_0002](https://doi.org/10.1142/9781848160682_0002)

WILLKE, Helmut. Formas de autoorientación de la sociedad. **Revista del Magíster en Análisis Sistémico Aplicado a la Sociedad** – Revista Mad, n. 34, p. 1-35, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5354/rmad.v0i34.40608>

WILLKE, Helmut. **Systemtheorie III**: Steuerungstheorie. Stuttgart/Jena: Gustav Fischer, 1995.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Tractatus logico-philosophicus**. [S.l.]: Routledge, 2019.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Our Common Future**. [S.l.: s.n.], 1987. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>. Acesso em: 15 maio 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease 2019 (COVID-19)**. Situation Report-51. [S.l.: s.n.], 2020. Disponível em: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57\\_10](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10). Acesso em: 25 maio 2021.

YIFTACHEL, Oren. Towards a new typology of urban planning theories. **Environment & Planning B: Planning & Design**, [S.l.], v. 16, n. 1, p. 23-39, 1989. DOI: <https://doi.org/10.1068/b160023>

## APÊNDICES

### Apêndice A – Roteiros das entrevistas semiestruturadas

#### ROTEIRO DA ENTREVISTA – TEMA: PRDA

#### **EIXO – DESCRIÇÃO DO ENTREVISTADO**

- 1) Gostaria de solicitar que o(a) sr.(a) falasse um pouco sobre sua trajetória profissional no âmbito das atividades de planejamento da unidade administrativa a qual integra(ou).

#### **EIXO – DECISÕES DE PLANEJAMENTO**

- 2) Na sua opinião, qual a importância da Política Nacional de Desenvolvimento Regional - PNDR para a elaboração dos planos regionais de desenvolvimento? Fale um pouco sobre isso (existência de premissas)

Contexto: A norma que guia a elaboração do Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia é a Política Nacional de Desenvolvimento Regional, instituída inicialmente pelo Decreto nº 6.047/2007, e depois substituída pelo Decreto nº 9.810/2019.

- 3) Na sua visão, a PNDR é simples de ser cumprida? Com a mudança ocorrida nos decretos (Decreto nº 6.047/2007 e Decreto n. 9.810/2019), sentiu-se alguma diferença? (aderência às premissas)
- 4) Como foi o processo de elaboração dos Planos Regionais de Desenvolvimento da Amazônia (PRDA) (2016-2019, 2020-2023)? Houve alguma facilidade ou dificuldade que queira mencionar? (tomada de decisão)

4.1) No âmbito da elaboração dos PRDA, como foram tomadas as decisões de planejamento sobre o tema do saneamento, em especial da drenagem urbana?

- 5) Na sua visão, como funciona o processo de revisão e atualização do PRDA? Existe um cronograma? Nesse sentido, que iniciativas são tomadas para a compatibilização com os demais instrumentos de planejamento? (constância das decisões)

Contexto: Em 2019, o PDRA 2020-2023 foi publicado depois do PPA Federal.

**EIXO – COMUNICAÇÕES**

- 6) Na sua opinião, os últimos PRDA trouxeram inovações (de modo geral e sobre a política de drenagem urbana)? Fale um pouco sobre isso. (informação inovadora / repetitiva)
- 7) A linguagem e a forma de divulgação dos planos são acessíveis a você e aos demais, na sua opinião? (código compartilhado / não compartilhado).

Demais: outros entes administrativos; empresas interessadas; departamentos científicos e de pesquisa; sociedade em geral.

- 8) Na sua opinião, é possível entender a mensagem do PRDA? O que se compreendeu daquilo que foi planejado, para você? E o que você acha que os demais entenderam? (comunicação entendida / mal-entendida)
- 9) Na sua opinião, o PRDA é bem-aceito pelos demais? Existe um diálogo (antes, durante ou após a elaboração do plano)? Fale um pouco sobre isso. (comunicação aceita / não aceita)

## **ROTEIRO DA ENTREVISTA – TEMA: PDUI**

### **EIXO – DESCRIÇÃO DO ENTREVISTADO**

- 1) Gostaria de solicitar que o(a) Sr.(a) falasse um pouco sobre sua trajetória profissional no âmbito das atividades de planejamento da unidade administrativa a qual integra(ou).

### **EIXO – DECISÕES DE PLANEJAMENTO**

- 2) Na sua opinião, qual a importância do Estatuto da Metrópole para o planejamento urbano das regiões metropolitanas? Fale um pouco sobre isso (existência de premissas)

Contexto: A norma que rege o planejamento de regiões metropolitanas é o Estatuto da Metrópole, na forma da Lei nº 13.089/2015.

- 3) Na sua visão, quais as dificuldades encontradas, no âmbito da RMB, para seguir as diretrizes do Estatuto da Metrópole? (aderência às premissas)
- 4) Considerando que não temos ainda um Conselho Metropolitano da Região Metropolitana de Belém, e que o Plano de Desenvolvimento Urbano ainda não foi instituído, na sua opinião, qual a razão para essa situação? (tomada de decisão)

4.1) Na ausência de um plano metropolitano, como se tomam as decisões acerca do saneamento, em especial da drenagem urbana na RMB?

- 1) No momento, o que está sendo feito, no que diz respeito à elaboração do PDUI? (constância das decisões)

## **ROTEIRO DA ENTREVISTA – TEMA: PLANO DIRETOR**

### **EIXO – DESCRIÇÃO DO ENTREVISTADO**

- 1) Gostaria de solicitar que o(a) sr.(a) falasse um pouco sobre sua trajetória profissional no âmbito das atividades de planejamento da unidade administrativa a qual integra(ou).

### **EIXO – DECISÕES DE PLANEJAMENTO**

- 2) Na sua opinião, qual a importância do Estatuto da Cidade para o planejamento urbano? Fale um pouco sobre isso (Existência de Premissas)

Contexto: No âmbito das cidades, a lei que estabelece a política urbana é o Estatuto da Cidade, na forma da Lei n. 10.257/2001, que dá diretrizes para a elaboração do Plano Diretor.

- 3) Existem dificuldades para seguir o que estabelece o Estatuto da Cidade? Se sim, quais? (aderência às premissas)

Considerando que último Plano Diretor do município de Belém data de 2008, como se tomam as decisões que dizem respeito à Belém de hoje? (tomada de decisão)

3.1) E como são tomadas as decisões acerca do saneamento, em especial da drenagem urbana?

- 4) Verificamos que o último plano diretor data de 2008, não tendo sido feita ainda sua revisão. Na sua opinião, qual a razão para que essa revisão não tenha ocorrido no prazo? E que medidas estão sendo tomadas no momento? (constância das decisões)

Contexto: O Estatuto da Cidade prevê a revisão dos Planos Diretores de dez em dez anos, o que significa que deveria ter ocorrido em 2018.

## **EIXO – COMUNICAÇÕES**

- 5) Na sua opinião, o último Plano Diretor trouxe inovações (de modo geral e sobre a política de drenagem urbana)? Fale um pouco sobre isso. (informação inovadora / repetitiva)
- 6) A linguagem e a forma de divulgação dos planos são acessíveis a você e aos demais, na sua opinião? (código compartilhado / não compartilhado).

Demais: outros entes administrativos; empresas interessadas; departamentos científicos e de pesquisa; sociedade em geral.

- 7) Na sua opinião, é possível entender a mensagem do Plano Diretor? O que se compreendeu daquilo que foi planejado, para você? E o que você acha que os demais entenderam? (comunicação entendida / mal-entendida)
- 8) Na sua opinião, o Plano Diretor é bem-aceito pelos demais? Existe um diálogo (antes, durante ou após a elaboração do plano)? Fale um pouco sobre isso. (comunicação aceita / não aceita)

## ROTEIRO DA ENTREVISTA – TEMA: PLANSAB

### EIXO – DESCRIÇÃO DO ENTREVISTADO

- 1) Gostaria de solicitar que o(a) sr.(a) falasse um pouco sobre sua trajetória profissional no âmbito das atividades de planejamento da unidade administrativa a qual integra(ou).

### EIXO – DECISÕES DE PLANEJAMENTO

- 2) Na sua opinião, qual a importância da Lei de Diretrizes do Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007) para o planejamento do setor? Fale um pouco sobre isso (existência de premissas)

Contexto: As diretrizes nacionais que regem o saneamento básico no Brasil estão contidas na Lei nº 11.445/2007, que foi atualizada pela Lei nº 14.026/2020 (Marco Legal do Saneamento).

- 3) Na sua visão, a LDSB é simples de ser cumprida? Com a mudança ocorrida na legislação (Lei nº 14.026/2020), sentiu-se alguma diferença? (aderência às premissas)
- 4) Como foi o processo de elaboração do Plano Nacional de Saneamento (2014-2018)? Houve alguma facilidade ou dificuldade que queira mencionar? (tomada de decisão)

4.1) No âmbito da elaboração do PLANSAB, como foram tomadas as decisões de planejamento sobre o tema da drenagem urbana?

- 5) Na sua visão, como funciona o processo de revisão e atualização do PLANSAB? Existe um cronograma? Nesse sentido, que iniciativas estão sendo tomadas para atualizar o plano? (constância das decisões)

Contexto: Em 2018, iniciou-se o processo de revisão do PLANSAB, porém este ainda não foi concluído.

**EIXO – COMUNICAÇÕES**

- 6) Na sua opinião, o PLANSAB trouxe inovações (de modo geral e sobre a política de drenagem urbana)? Fale um pouco sobre isso. (informação inovadora / repetitiva)
- 7) A linguagem e a forma de divulgação dos planos são acessíveis a você e aos demais, na sua opinião? (código compartilhado / não compartilhado).

Demais: outros entes administrativos; empresas interessadas; departamentos científicos e de pesquisa; sociedade em geral.

- 8) Na sua opinião, é possível entender a mensagem do PLANSAB? O que se compreendeu daquilo que foi planejado, para você? E o que você acha que os demais entenderam? (comunicação entendida / mal-entendida)
- 9) Na sua opinião, o PLANSAB é bem-aceito pelos demais? Existe um diálogo (antes, durante ou após a elaboração do plano)? Fale um pouco sobre isso. (comunicação aceita / não aceita)

## **ROTEIRO DA ENTREVISTA – TEMA: PLANO ESTADUAL DE SANEAMENTO**

### **EIXO – DESCRIÇÃO DO ENTREVISTADO**

- 1) Gostaria de solicitar que o(a) sr.(a) falasse um pouco sobre sua trajetória profissional no âmbito das atividades de planejamento da unidade administrativa a qual integra(ou).

### **EIXO – DECISÕES DE PLANEJAMENTO**

- 2) Na sua opinião, qual a importância da Política Estadual de Saneamento (Lei Estadual n. 7.731/2013) para a o planejamento do setor? Fale um pouco sobre isso (existência de premissas)

Contexto: O Estado do Pará instituiu uma lei específica para tratar do saneamento, a Lei Estadual nº 7.731/2013, que estabelece a necessidade de elaboração de um Plano Estadual de Saneamento, dentre outras providências.

- 3) Na sua visão, quais são as dificuldades na implementação da Política Estadual de Saneamento? Há alguma razão para sua não implementação? (aderência às premissas)
- 4) Considerando que ainda não temos publicado o Plano Estadual de Saneamento, na sua opinião, qual a razão para que ainda não tenha sido formalizado? (tomada de decisão)
  - 4.1) Na ausência desse plano, como são tomadas as decisões de planejamento sobre o tema da drenagem urbana no Estado do Pará?
- 5) No momento, há alguma iniciativa em relação à elaboração do Plano Estadual de Saneamento? (constância das decisões)

## **ROTEIRO DA ENTREVISTA – TEMA: PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**

### **EIXO – DESCRIÇÃO DO ENTREVISTADO**

- 1) Gostaria de solicitar que o(a) sr.(a) falasse um pouco sobre sua trajetória profissional no âmbito das atividades de planejamento da unidade administrativa a qual integra(ou).

### **EIXO – DECISÕES DE PLANEJAMENTO**

- 2) Na sua opinião, qual a importância da Lei de Diretrizes do Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007) para a o planejamento do setor? Fale um pouco sobre isso (existência de premissas)

Contexto: As diretrizes nacionais que regem o saneamento básico no Brasil estão contidas na Lei nº 11.445/2007, que foi atualizada pela Lei nº 14.026/202 (Marco Legal do Saneamento).

2.1) E quanto a Política Estadual de Saneamento (Lei Estadual nº 7.731/2013), qual sua importância no planejamento municipal?

- 3) Na sua visão, quais as dificuldades no cumprimento da LDSB e da PES, no âmbito do município? Com a mudança ocorrida na legislação (Lei nº 14.026/2020), sentiu-se alguma diferença? (aderência às premissas)
- 4) Como foi o processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Belém (2020-2030)? Houve alguma facilidade ou dificuldade que queira mencionar? (tomada de decisão)

4.1) Antes de 2020, não havia plano municipal que tratasse especificamente da drenagem urbana. Na ausência de plano, como eram tomadas as decisões relativas ao setor? Agora que existe plano, a situação é diferente?

- 5) Na sua visão, como deve funcionar o processo de revisão e atualização do PMS? Existe um cronograma? (constância das decisões)

## EIXO – COMUNICAÇÕES

- 6) Na sua opinião, o PMS trouxe inovações (de modo geral e sobre a política de drenagem urbana)? Fale um pouco sobre isso. (informação inovadora / repetitiva)
- 7) A linguagem e a forma de divulgação dos planos são acessíveis a você e aos demais, na sua opinião? (código compartilhado / não compartilhado).

Demais: outros entes administrativos; empresas interessadas; departamentos científicos e de pesquisa; sociedade em geral.

- 8) Na sua opinião, é possível entender a mensagem do PMS? O que se compreendeu daquilo que foi planejado, para você? E o que você acha que os demais entenderam? (comunicação entendida / mal-entendida)
- 9) Na sua opinião, o PMS é bem-aceito pelos demais? Existe um diálogo (antes, durante ou após a elaboração do plano)? Fale um pouco sobre isso. (comunicação aceita / não aceita)

## **ROTEIRO DA ENTREVISTA – TEMA: PLANOS PLURIANUAIS – UNIÃO**

### **EIXO – DESCRIÇÃO DO ENTREVISTADO**

- 1) Gostaria de solicitar que o(a) sr.(a) falasse um pouco sobre sua trajetória profissional no âmbito das atividades de planejamento da unidade administrativa a qual integra(ou).

### **EIXO – DECISÕES DE PLANEJAMENTO**

- 1) Considerando que a Constituição Federal estabeleceu o mecanismo de planejamento orçamentário nacional e seus instrumentos (PPA, LDO, LOA), mas que a lei complementar que disciplinaria o formato dos Planos Plurianuais ainda não foi regulamentada, você diria que existe alguma consequência para a elaboração dos Planos Plurianuais? Como se elaboraram os planos, na ausência dessa lei complementar? (existência de premissas)

Contexto: A Constituição Federal estabelece o sistema orçamentário nos arts. 165 a 169, incluindo como instrumento de planejamento o Plano Plurianual. O art. 165, §9º, estabelece que lei complementar irá dispor sobre o exercício financeiro, a vigência, os prazos, a elaboração e a organização desse plano, porém ainda não foi regulamentada. Existem projetos de lei que tramitam no Congresso para suprir essa lacuna (a ex. do Projeto de Lei do Senado nº 229/2009 – Lei da Qualidade Fiscal), mas ainda não foram votados.

- 2) Como foi o processo de elaboração dos Planos Plurianuais (2016-2019; 2020-2023)? Houve alguma diferença entre os dois, facilidade ou dificuldade que queira mencionar? (tomada de decisão)

3.1) Nestes planos, como foram tomadas as decisões de planejamento no que diz respeito ao saneamento básico, em especial sobre a drenagem urbana?

- 3) Na sua visão, como tem ocorrido o processo de revisão e atualização dos Planos Plurianuais? Que fator contribui para sua constante revisão e atualização? (constância das decisões)

## EIXO – COMUNICAÇÕES

- 4) Na sua opinião, os últimos Planos Plurianuais trouxeram inovações (de modo geral e sobre a política de drenagem urbana)? Fale um pouco sobre isso. (informação inovadora / repetitiva)
- 5) A linguagem e a forma de divulgação dos planos são acessíveis a você e aos demais, na sua opinião? (código compartilhado / não compartilhado).

Demais: outros entes administrativos; empresas interessadas; departamentos científicos e de pesquisa; sociedade em geral.

- 6) Na sua opinião, é possível entender a mensagem dos Planos Plurianuais? O que se compreendeu daquilo que foi planejado, para você? E o que você acha que os demais entenderam? (comunicação entendida / mal-entendida)
- 7) Na sua opinião, os Planos Plurianuais são bem aceitos pelos demais? Existe um diálogo (antes, durante ou após a elaboração do plano)? Fale um pouco sobre isso. (comunicação aceita / não aceita)

## **ROTEIRO DA ENTREVISTA – TEMA: PLANOS PLURIANUAIS – ESTADO DO PARÁ**

### **EIXO – DESCRIÇÃO DO ENTREVISTADO**

- 1) Gostaria de solicitar que o(a) sr.(a) falasse um pouco sobre sua trajetória profissional no âmbito das atividades de planejamento da unidade administrativa a qual integra(ou).

### **EIXO – DECISÕES DE PLANEJAMENTO**

- 2) Considerando que a Constituição Federal estabeleceu o mecanismo de planejamento orçamentário nacional e seus instrumentos (PPA, LDO, LOA), mas que a lei complementar que disciplinaria o formato dos Planos Plurianuais ainda não foi regulamentada, você diria que existe alguma consequência para a elaboração dos Planos Plurianuais? Como se elaboraram os planos, na ausência dessa lei complementar? (existência de premissas)

Contexto: A Constituição Federal estabelece o sistema orçamentário nos arts. 165 a 169, incluindo como instrumento de planejamento o Plano Plurianual. O art. 165, §9º, estabelece que lei complementar irá dispor sobre o exercício financeiro, a vigência, os prazos, a elaboração e a organização desse plano, porém ainda não foi regulamentada. Existem projetos de lei que tramitam no Congresso para suprir essa lacuna (a ex. do Projeto de Lei do Senado nº 229/2009 – Lei da Qualidade Fiscal), mas ainda não foram votados.

- 3) Como foi o processo de elaboração dos Planos Plurianuais (2016-2019; 2020-2023)? Houve alguma diferença entre os dois, facilidade ou dificuldade que queira mencionar? (tomada de decisão)

3.1) Nestes planos, como foram tomadas as decisões de planejamento no que diz respeito ao saneamento básico, em especial sobre a drenagem urbana?

- 4) Na sua visão, como tem ocorrido o processo de revisão e atualização dos Planos Plurianuais? Que fator contribui para sua constante revisão e atualização? (constância das decisões)

## EIXO – COMUNICAÇÕES

- 5) Na sua opinião, os últimos Planos Plurianuais trouxeram inovações (de modo geral e sobre a política de drenagem urbana)? Fale um pouco sobre isso. (informação inovadora / repetitiva)
- 6) A linguagem e a forma de divulgação dos planos são acessíveis a você e aos demais na sua opinião? (código compartilhado / não compartilhado).

Demais: outros entes administrativos; empresas interessadas; departamentos científicos e de pesquisa; sociedade em geral.

- 7) Na sua opinião, é possível entender a mensagem dos Planos Plurianuais? O que se compreendeu daquilo que foi planejado, para você? E o que você acha que os demais entenderam? (comunicação entendida / mal-entendida)
- 8) Na sua opinião, os Planos Plurianuais são bem-aceitos pelos demais? Existe um diálogo (antes, durante ou após a elaboração do plano)? Fale um pouco sobre isso. (comunicação aceita / não aceita)

## **ROTEIRO DA ENTREVISTA – TEMA: PLANOS PLURIANUAIS – MUNICÍPIO DE BELÉM**

### **EIXO – DESCRIÇÃO DO ENTREVISTADO**

- 1) Gostaria de solicitar que o(a) sr.(a) falasse um pouco sobre sua trajetória profissional no âmbito das atividades de planejamento da unidade administrativa a qual integra(ou).

### **EIXO – DECISÕES DE PLANEJAMENTO**

- 2) Considerando que a Constituição Federal estabeleceu o mecanismo de planejamento orçamentário nacional e seus instrumentos (PPA, LDO, LOA), mas que a lei complementar que disciplinaria o formato dos Planos Plurianuais ainda não foi regulamentada, você diria que existe alguma consequência para a elaboração dos Planos Plurianuais? Como se elaboraram os planos, na ausência dessa lei complementar? (existência de premissas)

Contexto: A Constituição Federal estabelece o sistema orçamentário nos arts. 165 a 169, incluindo como instrumento de planejamento o Plano Plurianual. O art. 165, §9º, estabelece que lei complementar irá dispor sobre o exercício financeiro, a vigência, os prazos, a elaboração e a organização desse plano, porém ainda não foi regulamentada. Existem projetos de lei que tramitam no Congresso para suprir essa lacuna (a ex. do Projeto de Lei do Senado nº 229/2009 – Lei da Qualidade Fiscal), mas ainda não foram votados.

- 3) Como foi o processo de elaboração dos Planos Plurianuais (2014-2017; 2018-2021; 2022-2025)? Houve alguma diferença entre os três, facilidade ou dificuldade que queira mencionar? (tomada de decisão)

3.1) Nestes planos, como foram tomadas as decisões de planejamento no que diz respeito ao saneamento básico, em especial sobre a drenagem urbana?

- 4) Na sua visão, como tem ocorrido o processo de revisão e atualização dos Planos Plurianuais? Há algum empecilho ou dificuldade? (constância das decisões)

## EIXO – COMUNICAÇÕES

- 5) Na sua opinião, os últimos Planos Plurianuais trouxeram inovações (de modo geral e sobre a política de drenagem urbana)? Fale um pouco sobre isso. (informação inovadora / repetitiva)
- 6) A linguagem e a forma de divulgação dos planos são acessíveis a você e aos demais, na sua opinião? (código compartilhado / não compartilhado).

Demais: outros entes administrativos; empresas interessadas; departamentos científicos e de pesquisa; sociedade em geral.

- 7) Na sua opinião, é possível entender a mensagem dos Planos Plurianuais? O que se compreendeu daquilo que foi planejado, para você? E o que você acha que os demais entenderam? (comunicação entendida / mal-entendida)
- 8) Na sua opinião, os Planos Plurianuais são bem-aceitos pelos demais? Existe um diálogo (antes, durante ou após a elaboração do plano)? Fale um pouco sobre isso. (comunicação aceita / não aceita)

## Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Altos Estudos Amazônicos  
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Convidamos o(a) sr.(a) \_\_\_\_\_ para participar de pesquisa intitulada Planejamento da Drenagem Urbana de Belém: uma perspectiva sistêmica multinível.

A pesquisa é de responsabilidade da discente Raquel Serruya Elmescany (CPF [REDACTED]), aluna matriculada regularmente no curso de Doutorado em Desenvolvimento Socioambiental da Universidade Federal do Pará (UFPA), sob orientação do Prof. Dr. Josep Pont Vidal.

Qualquer dúvida sobre a pesquisa poderá ser esclarecida diretamente junto à discente por meio do telefone ([REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]) (*WhatsApp*) ou pelo *e-mail*: rse@ufpa.br. Sua participação é voluntária e ocorrerá pelas respostas aos questionamentos formulados, em dia e horário designados, com duração máxima de 60 minutos, sendo solicitada a gravação da entrevista para posterior análise. Seguindo os preceitos éticos, as respostas poderão ser confidenciais, dependendo da vontade expressada pelo entrevistado. Caso opte pelo sigilo, a identidade permanecerá anônima, não constando o nome ou qualquer outro dado que possa identificar o entrevistado no manuscrito final da tese, ou em qualquer publicação posterior advinda da pesquisa.

Agradecemos sua participação, enfatizando que contribuirá, grandemente, para a construção do conhecimento analisado.

### Consentimento Pós-Informação

Eu, \_\_\_\_\_, fui informado(a) sobre os objetivos da pesquisa de Doutorado da discente Raquel Serruya Elmescany e concordo em participar de maneira voluntária e livre.

Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) participante

## ANEXO

### Glossário Técnico<sup>86</sup>

**Área urbana:** Área legalmente definida como urbana, caracterizada pela presença de construções, loteamento, arruamento, intensa ocupação humana e transformações decorrentes do desenvolvimento urbano (IBGE, 2015)

**Canais:** São cursos d'água que podem ser classificados como naturais, que são cursos d'água existentes na natureza (como córregos e rios) ou artificiais (de seção aberta ou fechada), construídos pelo homem, como canais de irrigação, de navegação e galerias.

**Cursos d'água naturais:** São corpos d'água fluente tais como rios, córregos, riachos, regatos e ribeirões. Os cursos d'água podem ser perenes (sempre há água fluindo em seu leito) ou intermitentes. Isto é, dependem diretamente do comportamento da chuva (regime pluviométrico) para estarem cheios ou secos.

**Cursos d'água naturais com canalização artificial aberta:** São cursos d'água a céu aberto, com ou sem revestimento de qualquer espécie nas suas margens ou no seu fundo, cujo leito natural foi modificado artificialmente. Estas obras, em geral, têm por objetivo dar uma forma geométrica definida para a seção transversal do curso d'água ou trecho deste.

**Cursos d'água naturais com canalização artificial fechada:** São cursos d'água cobertos por superfície impermeável, geralmente concreto, ou canalizados com tubulações, aduelas, gabiões ou outras estruturas de concreto, metálicas, entre outras.

**Captações de águas pluviais:** São estruturas que coletam a água na superfície, geralmente junto às guias situadas ao longo das vias. Essas estruturas podem ser:

- **Bocas de lobo:** Estruturas da rede de drenagem que objetivam captar as águas superficiais transportadas pelas sarjetas e conduzi-las ao interior da rede. As bocas de lobo apresentam apenas uma entrada.
- **Bocas de leão:** Também conhecidas como bocas de lobo múltiplas conjugadas: são estruturas da rede de drenagem que apresentam duas ou mais bocas de lobo conjugadas.

---

<sup>86</sup> Fonte: Excertos do Glossário Técnico componente do Diagnóstico de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas – 2022 (SNIS, 2023).

**Comitê de Bacia ou de sub-bacia Hidrográfica:** Grupo de gestão compostos por representantes dos três níveis do poder público (federal – caso a bacia envolva mais de um Estado ou outro país, estadual e municipal), usuários da água e sociedade civil.

**Bacia hidrográfica:** unidade básica de planejamento do Plano Municipal de Saneamento e do Plano Diretor de Drenagem Urbana.

**Dados hidrológicos:** São dados sobre os processos que compõem o ciclo hidrológico que ocorre na superfície terrestre, como níveis, vazões, chuvas, qualidade da água e transporte de sedimentos e outros.

**Dragagem ou desassoreamento:** Ato de remover materiais, solo, sedimentos e rochas do fundo de corpos de água, através de equipamentos denominados dragas.

**Estações elevatórias:** São dispositivos usados quando as águas pluviais têm que ser deslocadas de um nível mais baixo para um mais elevado, no caso da topografia não permitir a ação da gravidade. As estações elevatórias também podem ser utilizadas para aumentar a vazão ou pressão da água que escoar pelo sistema.

**Eventos hidrológicos impactantes:** São os alagamentos, enxurradas ou inundações resultantes de uma precipitação extrema. Tais fenômenos podem ser agravados pela intervenção humana no meio ambiente.

- **Alagamento:** Águas acumuladas no leito das ruas e no perímetro urbano devido a fortes precipitações pluviométricas, em cidades com sistemas de drenagem deficientes.
- **Enxurrada:** Volume de água que escoar na superfície do terreno, com grande velocidade, resultante de fortes chuvas.
- **Inundação:** Transbordamento de água da calha normal de rios, mares, lagos e açudes, ou acumulação de água por drenagem deficiente, em áreas não habitualmente submersas.

**Mapeamento de área de risco:** É o levantamento ou medição das áreas onde existe a possibilidade de ocorrência de eventos adversos. O mapa de risco é um documento gráfico e textual para identificar o cenário de riscos, ameaças e condições de vulnerabilidades da população. O mapa de riscos assinala os lugares e construções – casas, escolas, instalações etc. – que podem ser afetados em uma situação de emergência. O mapeamento pode ser integral, compreendendo a área total urbana e rural. Também pode ser parcial, compreendendo áreas específicas.

**Mapeamento de risco geológico:** Consiste no produto da identificação e caracterização das porções setorizadas do território municipal sujeitas a sofrerem perdas ou danos causados por eventos adversos de natureza geológica.

**Montante e jusante:** Refere-se ao que está posicionado antes de um ponto referencial qualquer. Por exemplo, a nascente de um rio é o seu ponto mais a montante. Já a foz de um rio – onde o rio desemboca - é o ponto mais a jusante deste rio.

**Parques lineares:** São soluções urbanísticas implantadas em uma faixa ao longo de um rio, córrego ou canal. Essas intervenções estruturantes em áreas urbanas são destinadas à conservação e à preservação dos recursos naturais, inclusive dos cursos d'água, agregando intervenções de uso humano, principalmente atividades de lazer, cultura, esporte, ciclovias, caminhos de pedestres, entre outras.

**Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB):** É um instrumento de planejamento e regulação da prestação dos serviços de saneamento básico. O PMSB deve apresentar como será a prestação dos quatro componentes do saneamento básico, no município (1) abastecimento de água; 2) esgotamento sanitário; 3) manejo de resíduos sólidos; e 4) manejo de águas pluviais urbanas).

**Plano Diretor de Drenagem Urbana:** É um instrumento que tem como finalidade: - Planejar a distribuição da água no tempo e no espaço, com base na tendência de ocupação urbana compatibilizando o desenvolvimento e a infraestrutura para evitar prejuízos econômicos e ambientais; - Controlar a ocupação de áreas de risco de inundação através de restrições nas áreas de alto risco e; - Convivência com as enchentes nas áreas de baixo risco. - A unidade básica de planejamento do Plano Diretor de Drenagem é a baciahidrográfica.

**Poço de infiltração:** São dispositivos pontuais que promovem a infiltração, no solo, das águas captadas. São preenchidos de material granular (seixo, cascalho, argila expandida ou brita sã, isenta de material calcário) que tem como finalidade armazenar a água e conter suas paredes laterais. Para aumentar a capacidade de armazenamento, podem também ser construídos sem o preenchimento interno e com paredes estruturais porosas de contenção.

**Poço de visita:** São estruturas da rede de drenagem que permite a entrada de profissional especializado para inspeção e manutenção da rede.

**Rede de drenagem:** É um conjunto de sistemas naturais ou artificiais, compostos de canais ou redes conectadas entre si, capazes de drenar água superficial geralmente proveniente das chuvas.

**Retificação:** É qualquer obra ou serviço que tenha por objetivo alterar, total ou parcialmente, o traçado dos cursos d'água ou o seu percurso original.

**Sarjetas:** São dispositivos que tem como função principal conduzir as águas pluviais, ao longo de rodovias, estradas, ruas, avenidas ou praças. As sarjetas devem estar num nível mais baixo que o leito carroçável para conduzir a água até os pontos de captação, como bueiros, bocas-de-lobo ou outro dispositivo que permita a entrada da água na rede de drenagem.

**Talude, encostas, rampas ou morros:** É a inclinação na superfície de um terreno. Podem ser naturais ou construídos.

**Tipo de sistema de drenagem:** São tipos de sistemas de drenagem:

- **Exclusivo para drenagem:** quando águas pluviais e esgotos sanitários são coletados e conduzidos em infraestruturas totalmente independentes. Nos sistemas exclusivos não há mistura das águas pluviais com esgotos sanitários.
- **Unitário:** quando existe somente uma única infraestrutura para coleta e condução das águas pluviais e dos esgotos sanitários.
- **Combinado:** quando, no município, existem os dois tipos de sistemas. Neste caso, parte do município é atendida com sistema exclusivo para drenagem e parte é atendida por sistema unitário

**Vias públicas urbanas:** São ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares abertos à circulação pública, situados na área urbana, caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificados ao longo de sua extensão. (Código de Trânsito Brasileiro). Estas vias podem ser pavimentadas (possuem revestimento asfáltico) ou não. Elas também podem contar com meio-fio ou não.