



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
NÚCLEO DE MEIO AMBIENTE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE  
RECURSOS NATURAIS E DESENVOLVIMENTO  
LOCAL NA AMAZÔNIA



IRENE COSTA FREITAS GUERREIRO

**TRANSPARÊNCIA AMBIENTAL COMO SUBSÍDIO AO DESENVOLVIMENTO  
LOCAL**

BELÉM  
2019

IRENE COSTA FREITAS GUERREIRO

**TRANSPARÊNCIA AMBIENTAL COMO SUBSÍDIO AO DESENVOLVIMENTO  
LOCAL**

Dissertação de Mestrado apresentada para a obtenção do título de Mestre em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará.

Área de concentração: Desenvolvimento Local.

Orientador: Prof. Dr. Mário Vasconcellos Sobrinho.  
Coorientadora: Profa. Dra. Marise Teles Condurú.

BELÉM  
2019

**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)**

---

G934t Guerreiro, Irene Costa Freitas  
Transparência ambiental como subsídio ao  
desenvolvimento local / Irene Costa Freitas Guerreiro. —  
2019.  
99 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. Mário Vasconcellos Sobrinho  
Vasconcellos Sobrinho

Coorientador(a): Prof. Dr. Marise Teles Condurú  
Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em  
Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na  
Amazônia, Núcleo do Meio Ambiente, Universidade Federal do  
Pará, Belém, 2019.

1. transparência pública. 2. transparência ambiental.  
3. gestão ambiental. 4. planejamento. 5.  
desenvolvimento local. I. Título.

CDD 354.30981

---

IRENE COSTA FREITAS GUERREIRO

**TRANSPARÊNCIA AMBIENTAL COMO SUBSÍDIO AO DESENVOLVIMENTO LOCAL**

Dissertação de Mestrado apresentada para obtenção do título de Mestre em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará.

Área de concentração: Desenvolvimento local.

Defendido e aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Conceito: \_\_\_\_\_

Banca examinadora:

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Mário Vasconcellos Sobrinho – Orientador

\_\_\_\_\_  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria do Socorro Almeida Flores – Membro Interno

\_\_\_\_\_  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciana Rodrigues Ferreira – Membro Externo

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Lucivaldo Vasconcelos Barros – Membro Externo

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por ter me acompanhado nessa jornada me dando equilíbrio, força e determinação para a conclusão de mais esta etapa na minha vida.

Ao Professores do PPGEDAM/NUMA, da UFPA, pela partilha de conhecimentos, bem como à equipe técnica administrativa pelo apoio ao longo desses dois anos de curso. Em especial aos meus estimados: Profa. Dra. Socorro Flores, por acreditar nesta pesquisa e pelas contribuições em sala de aula acerca do tema ora proposto; e Prof. Dr. André Farias, pelas sugestões, devidamente incorporadas, nesta pesquisa.

Ao meus estimados orientador Prof. Dr. Mário Vasconcellos Sobrinho, e minha coorientadora Profa. Dra. Marise Teles Condurú, pelas orientações e incentivos para concretização desta pesquisa e, sobretudo, pela generosidade na minha formação acadêmica.

Aos colegas do Programa de Pós-Graduação da Ciência da Informação (PPGCI), da UFPA, em especial ao Prof. Dr. Hamilton Vieira de Oliveira, pela acolhida e contribuições da área da Ciência da Informação nos debates em sala de aula, para o delineamento desta pesquisa.

Aos funcionários da biblioteca do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA), da UFPA, ao longo desses dois anos, pela acolhida e apoio à pesquisa ainda na sua fase inicial.

Ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), pelos conhecimentos adquiridos ao longo desses aproximadamente 13 anos como servidora da Instituição, bem como pelo incentivo para cumprimento desta etapa, concretizado via processo de afastamento das minhas funções nesses dois anos de mestrado.

Aos colegas, servidores do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), que auxiliaram nessa jornada: George Porto Ferreira, Márcia Albertini, Juliana Moreira; em especial ao meu amigo Hildemberg Cruz, pelas horas dedicadas às conversas sobre a pesquisa.

Ao Programa Municípios Verdes (PMV), do Governo do Estado do Pará, em especial às funcionárias Camilla Miranda e Julianne Moutinho, pelo apoio nas delimitações da pesquisa.

Aos colegas do Grupo de Pesquisa Gestão Social e do Desenvolvimento Local (GESDEL), da Universidade da Amazônia (UNAMA), pelo incentivo e partilha, em especial aos amigos: Diana Rodrigues, Hilmar Chaves, Josevana Rodrigues, Michelle Bouth e Rosinele Oliveira

Aos colegas da turma PPGEDAM 2016 e 2017, pela partilha, em especial aos meus queridos amigos pela afinidade e companheirismo: Aldo Leite, Ana Paula Costa, Andreza Ranieri, Eliton Ferreira, Hilário Vasconcelos, Lana Rodrigues, Luana Lucca, Luciana Di Paula, Lucyana Santos, Moema Carneiro, Paula Zumeró, Raphaela Leão e Sidney Fortunato.

As minhas amigas, irmãs que a vida me deu, Ana Claudia Somoneti, Bianka Cardoso, Brenda Maradei, Jocelene Pacheco, Lauriane Boulhosa, Liliâne de Hollanda Lima, Silvia Bogéa e Priscilla Carvalho, por cada palavra de incentivo; à Verena Silva e a seus pais, Vera Maria e Luís Antônio, por cederem o seu lar para que parte desta pesquisa fosse desenvolvida.

A minha família, pelo incentivo, em especial a minhas tias, Maria das Graças Freitas Souza Filho e Maria de Nazaré Freitas Pereira, pelo incentivo, inspiração e horas de discussão sobre o tema proposto; e Vânia Costa, pelo carinho e amor dedicados à minha filha na minha ausência.

Ao meu afilhado Victor Costa, pela dedicação na organização dos dados. Aos meus sobrinhos amados: Bruna Freitas, pelo apoio na organização dos dados; João Pedro Freitas e João Gabriel Freitas, por serem tão pequeninos e tão entendidos do quão importante era o silêncio durante as entrevistas.

A meus amados pais, César Freitas e Lúcia Freitas e meus irmãos Bruno Freitas, Fúlvio Freitas e Rafael Costa, pela confiança, incentivo e amor, em particular pela mão sempre estendida em atenção a mim.

Ao pai da minha filha, Marcos Guerreiro, pelo incentivo a concretização desta pesquisa e por toda dedicação a nossa pequena na minha ausência.

A minha filha Valentina, pelo amor incondicional que me move todos os dias. E pelo apoio ainda que inconsciente a cada beijo e abraço que certamente me deram forças para continuar. Amo você.

*“O saber a gente aprende com os mestres dos livros. A sabedoria, se aprende é com a vida e os humildes.”*

*Cora Coralina*

## RESUMO

Analisar a disponibilidade e o acesso de dados e informações ambientais governamentais para promoção da transparência ambiental e apresentação de elementos capazes de subsidiar o planejamento da gestão ambiental em nível municipal. Metodologicamente, numa abordagem qualitativa, tomou como objeto de estudo o Portal do Ministério do Meio Ambiente – MMA, bem como, para contraponto, o exame de potencialidades e limites do acesso às informações ambientais deste portal pelos gestores ambientais de 13 municípios localizados em diferentes regiões do Estado do Pará e níveis de autonomia e organização institucional para gestão ambiental. Esta análise revelou que o MMA apresenta limitações para transparência ambiental, permitindo duas conclusões: uma de ordem teórico-abstrata, em que a disponibilidade de informações não significa transparência e que critérios precisam ser considerados; e outro de ordem empírica, em que considerar as especificidades dos contextos subnacionais impõe ao MMA tomar como ponto de partida a Comissão Tripartite Nacional (CTN) com a finalidade de reunir os entes federados (governo federal, estados, Distrito Federal e municípios) e por meio de diálogos promover uma gestão compartilhada e descentralizada entre União, estados e municípios, e fortalecer a estrutura do Sisnama.

**Palavras-chave:** transparência pública, transparência ambiental, gestão ambiental, planejamento e desenvolvimento local.

## **ABSTRACT**

Examine the availability and access of governmental environmental data and information for environmental transparency promotion and presentation of elements able to subsidize the planning of environmental management on municipal level. Methodologically, qualitative approach, took as object of study the Portal of the Ministry of environment – MMA, as well as, to counterpoint, the potential and limits of access to environmental information this portal for environmental managers of 13 municipalities located in different regions of the State of Pará and levels of autonomy and institutional organization for environmental management. This analysis revealed that MMA presents limitations for environmental transparency, allowing two conclusions: a theoretical and abstract, in order that the availability of information means transparency and what criteria need to be considered; and other empirical, in order to consider the specificities of sub-national contexts imposes to MMA taking as starting point the National Tripartite Commission (CTN) for the purpose of bringing together the federated entities (federal Government, States, Federal District and municipalities) and through dialogues to promote a shared and decentralised management between federal, State and local authorities, and strengthen the structure of the Sisnama.

**Keywords:** public transparency, environmental transparency, environmental management, local planning and development.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Percentual de área de gestão municipal. ....	80
---	----

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Localização da fronteira amazônica paraense e suas vias de acesso.....	24
Figura 2 - Página Inicial do Portal do MMA. ....	45
Figura 3 - Mapa dos municípios-alvo. ....	48
Figura 4 - Página inicial do portal do MMA.....	54
Figura 5 - Informações ambientais no portal do MMA, parte 1.....	55
Figura 6 - Informações ambientais no portal do MMA, parte 2.....	55
Figura 7 - Informações ambientais no portal do MMA, parte 3.....	56
Figura 8 - Print “Inventário de Dados” do Portal do MMA.....	57
Figura 9 - Indicadores Ambientais Nacionais do MMA, parte 1.....	58
Figura 10 - Indicadores Ambientais Nacionais do MMA, parte 2.....	59
Figura 11 - Restrição no acesso ao indicador. ....	61
Figura 12 - Plano de Dados Abertos (PDA).....	65
Figura 13 - Informações Ambientas ODS/MMA em janeiro/2019.....	68
Quadro 1 - Critérios de qualidade da informação para análise do portal do MMA. ....	46
Quadro 2 - Protocolo de entrevista semiestruturada. ....	49
Quadro 3 - Orientações para realizar uma entrevista semiestruturada/qualitativas. .	50
Quadro 4 - Datas das entrevistas.....	51
Quadro 5 - Indicadores ambientais nacionais. ....	59
Quadro 6 - Plano de Dados Abertos do MMA. ....	65
Quadro 7 - Relação indicador ambiental com atividade municipal.....	71

## LISTA DE SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas
CENIMA	Centro Nacional de Monitoramento e Informação Ambiental
CGGI	Coordenação-Geral de Gestão de Informações sobre Meio Ambiente
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
JBRJ	Jardim Botânico do Rio de Janeiro
LAR	Licenciamento Ambiental Rural
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NUMA	Núcleo de Meio Ambiente
PA	Pará
PMV	Programa Municípios Verdes
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PPGEDAM	Programa de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Naturais de Desenvolvimento Local na Amazônia
PRODES	Programa de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite
SEMAS	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade
SEMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SINIMA	Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
UFPA	Universidade Federal do Pará

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>ACESSO À INFORMAÇÃO, TRANSPARÊNCIA PÚBLICA E MEIO AMBIENTE.....</b>	<b>18</b>
2.1	DO DIREITO AO ACESSO À INFORMAÇÃO AMBIENTAL .....	18
2.2	A AMAZÔNIA BRASILEIRA ENQUANTO PALCO PARA A DISCUSSÃO DOS (DES) CAMINHOS DO MEIO AMBIENTE .....	22
2.3	TRANSPARÊNCIA PÚBLICA, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO LOCAL .....	26
<b>3.</b>	<b>PERCURSOS METODOLÓGICOS DE APREENSÃO E ANÁLISE DE DADOS.....</b>	<b>39</b>
3.1	O PORTAL DO MMA COMO OBJETO DE ESTUDO.....	43
<b>3.1.1</b>	<b>Entendendo o portal do MMA.....</b>	<b>44</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Organizando critérios para análise do portal do MMA.....</b>	<b>46</b>
3.2	AS ENTREVISTAS COM OS GESTORES AMBIENTAIS MUNICIPAIS .....	47
<b>3.2.1</b>	<b>Selecionando os municípios .....</b>	<b>47</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Organizando as entrevistas.....</b>	<b>48</b>
<b>3.2.3</b>	<b>Formalizando as entrevistas .....</b>	<b>50</b>
<b>3.2.4</b>	<b>Trabalhando os resultados das entrevistas.....</b>	<b>51</b>
<b>4.</b>	<b>DA DISPONIBILIDADE AO ACESSO .....</b>	<b>53</b>
4.1	QUALIDADE DA TRANSPARÊNCIA NO PORTAL DO MMA.....	53
<b>4.1.1</b>	<b>Inventário de Dados .....</b>	<b>56</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Indicadores Ambientais Nacionais .....</b>	<b>58</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Plano de Dados Abertos .....</b>	<b>64</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Informações Ambientais ODS/MMA.....</b>	<b>67</b>
4.1.4.1	Da relação com a perspectiva endógena .....	69
<b>4.1.5</b>	<b>Dados Abertos MMA .....</b>	<b>72</b>
4.2	TRANSPARÊNCIA AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO LOCAL .....	73

<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES.....</b>	<b>85</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>88</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>97</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa teve inspiração no Projeto de Gestão da Informação, do Planejamento Estratégico referente ao ciclo 2016-2019, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), cujo objetivo é “sistematizar e disponibilizar de forma amigável e organizada as informações ambientais no Ibama”, e tem dentre outros resultados esperados “a alimentação do Sistema Nacional de Informação do Meio Ambiente (Sinima)” e a “promoção da transparência dos dados e informações ambientais”.

Nesse sentido, entende-se que a transparência não só permitiria acesso público à informação ambiental, mas também contribuiria para que os municípios, em posse da informação, pudessem utilizá-las para o planejamento do desenvolvimento do município.

Mas em que medida os órgãos ambientais governamentais disponibilizam dados e informações de acesso público que promovam transparência ambiental?

Acerca da disponibilidade a dados e informações ambientais, segundo Somerville (1976 *apud* CARIBÉ, 1992), destacam-se as dificuldades de produção e disseminação, que vão desde a dificuldade de localização desses conteúdos até a pouca quantidade de informação, pública ou privada, disponível ao público.

Ainda sobre os apontamentos acadêmicos científicos, às dificuldades soma-se o caráter inter e multidisciplinar da informação ambiental, que, de acordo com Freeman (1986 *apud* CARIBÉ, 1992), implicam na presença de mais de uma base de dados para comportar a demanda da área.

Se por um lado os autores apontam dificuldades na oferta de informações ambientais, por outro, mais recentemente, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) considera estratégica a divulgação de informações ambientais, inclusive para estimular o reuso pelos gestores públicos.

A estratégia do MMA se relaciona de maneira direta com a compreensão de gestão compartilhada entre as três esferas (União, Estados/Distrito Federal e Municípios) presente na Lei Complementar nº. 140, de 08 de dezembro de 2011, que regulamenta o art. 23 da Constituição Federal de 1988. E implica ao MMA em contribuir nos processos decisórios e de formulação de políticas/projetos dos diferentes atores.

Para tanto, de maneira geral, esta pesquisa buscou analisar disponibilidade e acesso de dados e informações ambientais governamentais para promoção da transparência ambiental, e apresentação de elementos capazes de subsidiar o planejamento da gestão ambiental em nível municipal.

E, especificamente, compreendeu quatro passos: (1) examinar a estrutura e a forma de disponibilização e acesso de dados e informações ambientais governamentais no portal eletrônico do MMA; (2) identificar os dados e informações relevantes em nível municipal à luz dos gestores locais para planejamento da gestão ambiental e tomada de decisão para desenvolvimento local; (3) confrontar os dados e informações disponíveis no portal eletrônico do MMA com a demanda dos gestores municipais para tomada de decisão em nível local; e (4) elaborar minuta de nota técnica que subsidie o aperfeiçoamento da transparência de dados e informações ambientais para auxiliar no planejamento e na gestão ambiental municipal e desenvolvimento local.

Para tanto, a revisão de literatura compreendeu as duas últimas décadas, incluindo a literatura nacional e internacional, sem que fosse possível conhecer e explorar todas as produções existentes, mas sempre buscando as combinações que harmonizassem com uma discussão sobre sistemas ambientais, acesso à informação (BARROS, 2008, 2017) e assimilação da informação (BARRETO, 1994, 1995 e 1996) e o papel da informação ambiental (CARIBÉ, 1992).

Ressalta-se que, vez ou outra, houve necessidade de conhecer conteúdos produzidos em décadas pretéritas ao marco dessa revisão, em especial aqueles produzidos como instrumentos legais, a exemplo da própria Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), que se ajusta como um dos textos guarda-chuvas da revisão e ponderações acerca da matéria ambiental em termos nacional e seus reflexos nos governos subnacionais enquanto norma geral para tudo aquilo que se refere à gestão ambiental no Brasil.

Ademais, dos contatos institucionais ainda em fase inicial, complexidades acerca da implementação do Sinima foram percebidas e, à medida que novas articulações institucionais foram incorporadas, somadas à revisão de literatura, que naquele momento tinha como ponto de partida as pontuações sobre sistemas indicadas por Tomaél *et. al.* (2001), a pesquisa foi tomando um formato mais amplo

em termos de objeto de estudo, que passou a ser o Portal<sup>1</sup> do MMA, instituição responsável, em âmbito federal, pelas políticas e diretrizes gerais para gestão ambiental no Brasil.

Com isso, novas referências precisaram ser assimiladas à pesquisa, tais como a literatura que se dedica à análise de portais eletrônicos governamentais e sobre transparência pública, ao passo que outras apreciações se tornaram desnecessárias e foram complementadas por autores como Lemos *et al.* (2004), Abdala e Torres (2016), Zuccolotto *et al.* (2015) e Michener e Bersch (2011).

Após a definição do objeto de estudo, perspectivas que fossem ao encontro do escopo do Programa de Pós-Graduação ao qual esta pesquisa está vinculada foram contempladas e a pesquisa passou a se debruçar também acerca da gestão ambiental municipal, à qual a voz do Estado do Pará, representada por gestores municipais das suas 12 regiões de integração, fariam o contraponto dos elementos levantados no portal. E, com isso, as literaturas exploradas sobre a Região Amazônica (BECKER, 1990, 2001, 2004 e 2005); (VASCONCELLOS; VASCONCELLOS SOBRINHO, 2007), gestão ambiental (COIMBRA, 2014; BARBIERI, 2011); participação (COIMBRA, 2014; BURSZTYN; BURSZTYN, 2012); e desenvolvimento local entendido como processo endógeno (BUARQUE, 1999 e 2008; MARTINS, 2002; VASCONCELLOS SOBRINHO, 2013) passaram a compor a revisão da literatura de maneira significativa.

Então, dentre os diversos escritos sobre métodos de pesquisa, Yin (2016) contribuiu com a produção dedicada especificamente à pesquisa qualitativa de forma prática, cujos ensinamentos nortearam essa pesquisa do início ao fim, contemplando os aspectos metodológicos de maneira geral, com intensa base à fase das entrevistas, posto que a análise do portal contou com estudos de Tomaél *et al.* (2001) e Michener e Bersch (2011).

No decorrer desta pesquisa, foram produzidos três artigos<sup>2</sup> apresentados em eventos acadêmicos que contribuíram para a revisão histórico-jurídica, o amadurecimento da delimitação do objeto de estudo, os aspectos metodológicos e as reflexões a partir dos dados iniciais levantados, e serviram de exercício para que se alcançasse uma versão mais encorpada. Esta dissertação traz conteúdo desses

---

<sup>1</sup> <http://www.mma.gov.br/>

<sup>2</sup> (1) Informação ambiental e transparência pública: argumentos sobre o Sistema Nacional de Informação sobre o meio ambiente – Sinima; (2) Transparência ambiental: subsídios para gestão social e ambiental e desenvolvimento municipal; e (3) Transparência ambiental na Amazônia Brasileira.

textos, apresentando-se num formato mais completo em termos do que essa pesquisa significou na sua integralidade.

Há de se mencionar que, em atenção ao propósito de aplicabilidade dessa pesquisa, bem como o objetivo de alcançar de fato a sociedade, para a escrita deste texto dissertativo, optou-se por transitar entre os rebuscamentos linguísticos comuns à academia e uma linguagem acessível, que permitisse o estreitamento do diálogo com a sociedade. Uma escrita na concepção interacional (dialógica) da língua, em que o escritor tem o foco não somente na escrita, mas também em seu leitor, ambos “vistos como atores/construtores sociais, sujeitos ativos que – dialogicamente – se constroem e são construídos no texto” (KOCH e ELIAS, 2009, p. 34).

A organização do texto segue o padrão da academia: teoria, método e empiria, que facilita compreender o pensamento que norteou essa pesquisa do começo ao fim. Nesse sentido, esta dissertação é composta, além desse capítulo 1, no qual consta a introdução, por outros três capítulos, considerações finais, referências e minuta de nota técnica.

Esses outros são dedicados, respectivamente: capítulo 2, aos construtos dos autores que embasaram a teoria dessa pesquisa, sem que isso signifique que tenha sido possível explorar toda a literatura afeta ao tema, mas englobadas, certamente, aquelas que trouxessem elementos suficientes para a discussão; capítulo 3, aos procedimentos metodológicos utilizados, que vão desde um prévio relato acerca da delimitação do tema desta pesquisa qualitativa, o portal do MMA como objeto de estudo, até os métodos (análise de conteúdo, entrevistas) que se harmonizaram à análise proposta; capítulo 4, ao espaço da discussão, em que os dados levantados no portal do MMA são confrontados àqueles levantados durante as entrevistas com os gestores ambientais municipais, tomando por base a teoria apontada no capítulo 2.

Nas considerações finais e conclusões são expostas reflexões acerca da análise ora proposta, bem como que pode ser aprimorado em termos de gestão compartilhada, transparência e desenvolvimento local; seguida de uma minuta de nota técnica – presente no Apêndice –, na qual são expostos esses elementos com intuito de propor melhorias no portal do MMA, conseqüentemente na transparência ambiental com informações uteis e que dialoguem com a demanda do gestor municipal para planejamento do desenvolvimento local. E, por fim, constam as fontes consultadas.

## **2 ACESSO À INFORMAÇÃO, TRANSPARÊNCIA PÚBLICA E MEIO AMBIENTE**

Este segundo capítulo consiste de uma revisão teórica sobre o tema transparência pública, especificamente na sua relação com a temática ambiental, incluindo um breve apanhado sobre o que vem a ser informação ambiental. A revisão compreende desde os significados dos vocábulos até os conceitos elaborados e discutidos nos debates nacional e internacional, sem que, para tanto, contemple-se todo conteúdo existente e disponível na literatura acadêmico-científica, mas certo de trazer para este escrito o necessário para a presente discussão.

Importa saber que esta revisão teórica é a base para a reunião de diferentes elementos do debate teórico (transparência e meio ambiente), para a formação de um todo, aqui denominado de transparência ambiental. Para além disso, a discussão deve se evidenciar nos escritos subsequentes.

### **2.1 Do direito ao acesso à informação ambiental**

Previamente à reflexão sobre como se dá a relação entre acesso à informação, direito à informação e transparência pública, no Brasil, há de se acentuar o que se apreende por informação, assim como e em que perspectiva esta se difere de dado, por fim, o que se entende por informação ambiental.

Dentre os autores que se dedicam a explorar o tema informação, Gleick (2013) se sobressai com “A informação: uma história, uma teoria, uma enxurrada”, quando traça uma história da informação que vai desde a comunicação por tambores na África, concepções dos alfabetos e dicionários, invenções do telégrafo, telefone, televisão, computadores, internet, redes sociais, até as recentes descobertas nos estudos sobre genética.

Na academia, nacionalmente, os trabalhos de Barreto (1994) e Freire (1991) ganham destaque pelas contribuições significativas para a Ciência da Informação e, portanto, vêm sendo citados nos trabalhos científicos da referida área.

No que diz respeito à percepção geral de que dados diferem de informações, estes são dados dotados de relevância e propósito – exige análise – pessoas transformam dados em informação; aqueles, observações do mundo, fatos brutos ou entidades quantificáveis de fácil captura, comunicação e armazenamento (DAVENPORT, 1998, p. 19).

Ainda para Davenport (1998), trata-se de um processo compreendido em três etapas, dados-informação-conhecimento, em que a última etapa, de difícil gerenciamento, se compreende como a informação mais valiosa, cujo valor se dá exatamente porque alguém deu a ela um significado, um contexto, uma interpretação, acrescentando sua própria sabedoria. Para o autor, “a importância do envolvimento humano aumenta à medida que evoluímos por esse processo dados-informação-conhecimento (DAVENPORT, 1998, p. 20).

Nesse sentido, Barreto (1996), da relação direta entre informação e conhecimento, entende a informação como “estruturas significantes com competência de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo ou sociedade” (BARRETO, 1996, p. 2); enquanto o conhecimento “só se realiza se a informação é percebida e aceita como tal e coloca o indivíduo em um estágio melhor de convivência consigo mesmo e dentro do mundo em que sua história individual se desenrola” (BARRETO, 1994, p. 3).

Na qualidade de fenômeno da comunicação humana, a informação representa a expressão do conhecimento capaz de transformar a visão de mundo do receptor (FREIRE, 1995).

Nesse mesmo sentido, para Viera (1986), informação ambiental são dados, informações, metodologias e processos que representam a realidade transformada, facilitam a compreensão abrangente do mundo e contribuem para a percepção da relação harmônica dos elementos naturais, humanos e sociais.

Na compreensão de Targino (1994), a informação ambiental tem duas funções, portanto, se de um lado ela é tecnológica, econômica e social para a orientação de ações, em especial, na esfera governamental; de outro, ela é também política e prático-vivencial, voltada para que percebam seus direitos e deveres com o ente ambiental.

No que concerne às características da informação ambiental, a sua principal característica é a inter e multidisciplinaridade, isso porque envolve os conceitos científicos, sociais, religiosos e filosóficos, políticos e econômicos e discute os conceitos físicos e biológicos, contudo, de certa forma, provoca a fragmentação e desconcentração desse conteúdo em diversas organizações governamentais (FREEMAN, 1986; SOMERVILE, 1976; DAVE *et al.*, 1978 *apud* CARIBÉ, 1992).

Segundo Caribé (1992), cabe à informação ambiental não só papel de informar a todos tanto os problemas quanto as soluções viáveis que envolvem a questão

ambiental, mas também controlar e armazenar a documentação pertinente à demanda.

Das contribuições da Ciência Jurídica, Machado (2006) contribui para o debate quando entende que a coleta e transmissão das informações devem se antecipar aos prejuízos acarretados pelo uso dos recursos ambientais, a qual abrange todas as pessoas, sejam elas físicas ou jurídicas, que possam pôr em risco o meio ambiente, cujos destinos são a Administração Pública e a sociedade. Na interpretação do jurista, as pessoas têm a oportunidade de posicionar-se e pronunciar-se quando informadas. Portanto, divulgar a informação correta implica na formação da opinião da sociedade sobre a proteção ao meio ambiente (MACHADO, 2006).

À vista disso, em atenção à Carta Maior, observando o acesso à informação como direito do cidadão, e a disponibilidade como dever do Estado, é direito do cidadão exigir informações, assim como, também, é dever do Poder Público informar periodicamente à população sobre as questões ambientais, sob pena de responder por crime de irresponsabilidade, cabendo a este, ainda, primar pela verdade, transparência e imparcialidade (PEREIRA, 2014).

Uma vez pontuados alguns aspectos da informação, da relação dado-informação-conhecimento e da informação ambiental, dá-se sequência à revisão, mas agora sobre as reflexões de acesso e assimilação da informação (ambiental).

Dessa forma, inaugura-se com os estudos de Barreto (1996) sobre os “agregados da informação”, em que se tem a seguinte compreensão acerca da assimilação da informação: “dá-se num processo de interação entre o indivíduo e uma determinada estrutura de informação que vem gerar uma modificação em seu estado cognitivo, produzindo conhecimento, que se relaciona corretamente com a informação recebida” (BARRETO, 1996, p. 2). Por isso a relevância da informação para produção de conhecimento e, conseqüentemente, para o planejamento do desenvolvimento.

Ainda à luz da compreensão do autor, o resultado da relação entre informação e conhecimento é marcado pela alteração provocada no estado cognitivo do indivíduo, em que a ausência de alteração indica que não houve assimilação, portanto não se cumpriu a relação informação/conhecimento (BARRETO, 1996). Em ocorrência do contrário, uma vez efetivada a relação, as estruturas de informação são estocadas nos chamados “agregados de informação”, que, por sua vez, “representam os diferentes estoques que nossas estruturas significantes de informação podem assumir” (BARRETO, 1996, p. 3).

Para Barreto (1996), os agregados da informação possuem duas funções básicas: a primeira, produção da informação, realiza-se por meio de atividades relacionadas à reunião, seleção, processamento e armazenamento da informação; e a segunda, transferência da informação, caracteriza-se pela efetivação da primeira, posto que, com o fito de gerar o conhecimento, é necessário que os estoques de informação sejam transmitidos para os mais variados sujeitos, seu grupo, ou sociedade (FREIRE *et al.*, 2013).

No fenômeno da informação, o objetivo final das duas funções é gerar conhecimento capaz de modificar e inovar, tanto o indivíduo quanto o desenvolvimento; em que este também é referencial do indivíduo e de seu contexto, visando um estágio de desenvolvimento (BARRETO, 1996).

Importa ressaltar que, além da homogeneidade do tratamento técnico dos estoques de informação, tem-se a complexidade do sujeito e seu contexto, que varia em alguns aspectos, tais como: nível de renda e competência linguística (BARRETO, 1994).

Posto isso, entende-se que o acesso não é o fator determinante, mas sim que a informação necessita ser interpretada, que se conheça o seu significado, reelaborando-a de acordo com a sua realidade. Nesse caso, o provedor da informação deve buscar apresentá-la de forma clara para que seja útil ao receptor, o que, por sua vez, está vinculado ao estágio de desenvolvimento interpretativo do receptor. Isso porque o processo da comunicação entre emissor e receptor exige não só um contexto de referência, mas também pré-requisitos como: acessibilidade ao receptor, verbalização do contexto, código em comum e canal para contato (BARRETO, 1996).

Nesse sentido, Wersig (1976, *apud* FREIRE, 1991) chama a atenção para as barreiras que permeiam esse processo, dentre as quais estão as ideológicas, econômicas, legais, tecnológica, de tempo, de eficiência, financeiras, terminológicas, de idioma, de capacidade, de leitura, de consciência e conhecimento da informação e de responsabilidade.

Em atenção especificamente à área ambiental, Somerville (1976, *apud* CARIBÉ, 1992), destaca certas dificuldades de produção e disseminação da informação ambiental: os dados ambientais são de difícil localização; as fontes, em sua maioria, não são confiáveis; pouca quantidade de informação (privada ou governamental) disponível para o público; a falta de padronização dos dados coletados não atribui validade aos dados disponibilizados; as informações são

passíveis de manipulação (pressões políticas e/ ou econômicas, ou, ainda, por considerações conservacionistas); rápida obsolescência dos dados e da literatura; insuficiência de fontes e de obras de referência que indiquem informações publicadas; urgência da demanda (usuário); e constante movimento dos colégios invisíveis.

Segundo Freeman (1986, *apud* CARIBÉ, 1992), devido ao caráter inter e multidisciplinar da informação sobre o meio ambiente, uma única base de dados não comporta a demanda posto o alto grau de especificidade e rápida obsolescência da literatura na área.

## **2.2 A Amazônia brasileira enquanto palco para a discussão dos (des) caminhos do meio ambiente<sup>3</sup>**

A Amazônia Brasileira, devido a sua biodiversidade e apropriação indevida do uso dos recursos naturais, é uma região marcada por uma “trajetória de perdas e danos” (LOUREIRO, 2002, p. 107) cujo período compreende desde a colonização portuguesa até os dias atuais.

Na década de 1960, quando o governo brasileiro dedicou atenção à região – sem que isso significasse um ponto positivo em termos ambientais, posto que, via “Operação Amazônia”, à luz do mote “Integrar para não entregar” –, foi incentivada a expansão agropecuária por meio de instituições criadas pelo próprio governo<sup>4</sup> (CARVALHO e DO CANTO, 2017).

Dessa forma, questiona-se a natureza e abrangência das políticas ambientais adotadas pelo Estado, a partir da implantação de técnicas de modernização na Amazônia Brasileira. E o cenário é de uma problemática socioambiental grave em face das consequências diversas que as instituições governamentais adotaram como dinâmica para a região.

Certamente, a década de 1960 foi marcada por um processo geopolítico, de ações desenvolvimentistas e de segurança nacional, resultante de uma política militar que buscava, cada vez mais, obter o controle da região. O governo construiu rodovias e incentivou a ocupação e estabeleceu a região enquanto região de fronteira, fato que,

---

<sup>3</sup> “Os (Des)Caminhos do Meio Ambiente” é o título do livro do Prof. Carlos Valter Porto Gonçalves, cujos ensinamentos foram incorporados neste texto dissertativo e parece oportuno também como inspiração para o título desta seção.

<sup>4</sup> Foram criadas a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e Banco da Amazônia S/A (BASA), e com isso entre os anos de 1966 e 1979 o cenário se intensifica.

na compreensão de Becker (1982), pode ser entendido como uma busca por novas oportunidades de recursos por forças da sociedade industrial e urbana que visam à expansão econômica.

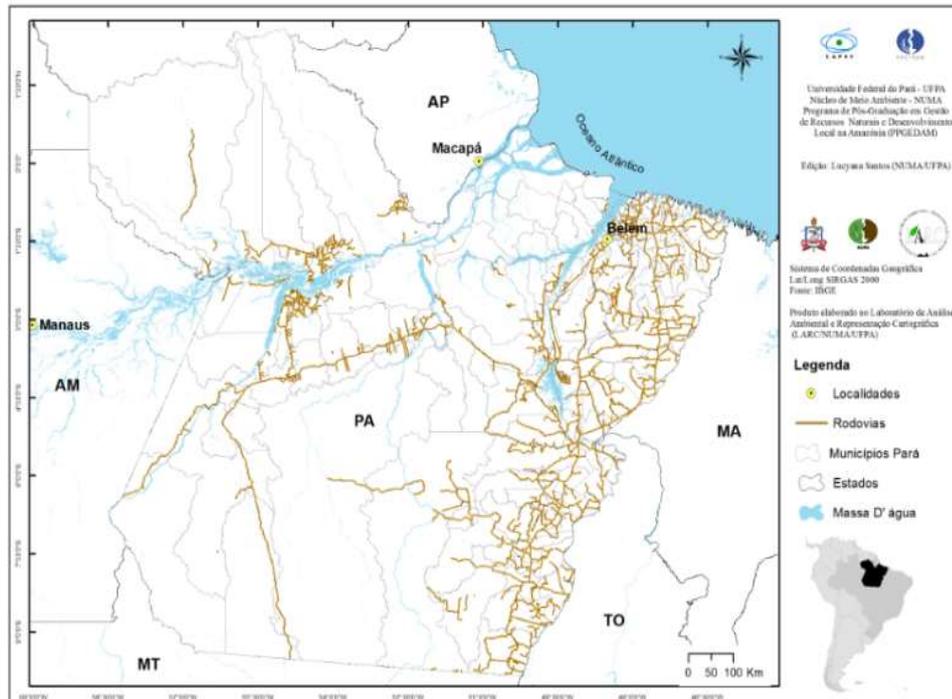
Ainda segundo Becker (2001), existem três grandes marcos no processo de ocupação da Amazônia, quais sejam: formação territorial (1616 – 1930), planejamento regional (1930 – 1985) e uma fronteira experimental (1985...); com destaque à década de 1960 como marco para a região amazônica, postas as transformações resultantes da conectividade, quando a economia alterada pelo processo de industrialização permitiu à Amazônia uma nova escala como efetiva região no país.

Das transformações apontadas por Becker (2001), há de mencionar, ainda, a urbanização e a mudança na estrutura da sociedade regional, em que a Amazônia, compreendida como floresta urbanizada, apresenta diversificação social, conscientização e aprendizado político, cujos atores despertam para as conquistas da cidadania.

Dos estados que compõem a Amazônia Brasileira, o estado do Pará, desde a década de 1960, também vem sofrendo transformações na paisagem da fronteira amazônica paraense, com significativa perda da sua cobertura florestal e a degradação dos seus recursos, associadas à presença de diferentes tipos de atores e atividades econômicas que se sucederam no tempo e que determinaram o processo de ocupação dessa região.

E em termos mais técnicos, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), o estado do Pará possui 144 municípios, divididos numa área de 1.247.955 km<sup>2</sup>. Ao Norte, limita-se com o estado do Amapá; ao sul, com Mato Grosso; a oeste, com o Amazonas; e a leste, com o Maranhão (Figura 1). Do total de 144, segundo Zorzanello (2013), 56 municípios foram emancipados após a Constituição Federal Brasileira, de 1988 até os anos 2000. De acordo com Farias Filho e Mathis (2005), são considerados um espaço político institucional em formação.

Figura 1 - Localização da fronteira amazônica paraense e suas vias de acesso.



Fonte: IBGE (2016)

A transformação da região em grande fronteira de recursos em escala global deu-se em parte, por meio dos grandes projetos hidrelétricos como a usina hidrelétrica de Tucuruí, assim como, os minerais como o complexo minero-metalúrgico de Carajás.

De acordo com o PRODES/INPE, os dados de desmatamento dos anos de 1997, 2007 e 2016 revelam o avanço das fronteiras sobre os recursos naturais. Estes, na compreensão de Venturi (2006), são componentes da paisagem geográfica, materiais ou não, cuja origem independe do homem, mas aos quais, ao longo da história, atribuiu-se valores econômicos, sociais e culturais.

Nos últimos anos, segundo o IBGE (2015), o Pará tem se destacado com o 5º maior rebanho do Brasil (19 milhões de cabeças), fazendo jus ao crescimento econômico alavancado pelo setor agropecuário no país. Importa observar que, logo após, em 2016, o estado teve a maior taxa de desmatamento. Desse modo, aumento dos índices de desmatamento da Amazônia está diretamente ligado à expansão das pastagens na região (CARVALHO; CANTO, 2017).

De certo que as atividades agropecuárias, minerais, energéticas e florestais na Amazônia Paraense continuam contribuindo significativamente para o

desflorestamento da Amazônia Legal<sup>5</sup>. Os dados do PRODES14/INPE15 (2016) revelam que a área atingida é de 262.087,5 km<sup>2</sup> até 2016, equivalente a 21 % do seu território (COELHO *et al*, 2018).

Ao longo dessas décadas, o governo vem dedicando atenção à problemática, com a publicação de dispositivos legais, tendo como marco a PNMA (1981), acompanhada, no ano de 2000, pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), a partir do qual as unidades de conservação passaram a ser instrumento de ordenamento territorial, em particular na Amazônia Legal (ROCHA, 2014).

Importa saber que no ano de 2010, dentre os estados da Amazônia Legal, o estado do Pará se destacava com a maior extensão de unidades de conservação, totalizando 403.155 km<sup>2</sup> (ROCHA, 2014).

Nota-se que, a partir disso, se por um lado a federalização do território foi o caminho encontrado pelo governo federal para proteger territórios e conservar o meio socioambiental, por outro, o que se constata é o reforço da União no controle dos territórios, o que consequentemente viabilizou não apenas a presença dessa instância nos territórios dos estados, mas também lhe garantiu influência nas políticas de preservação e conservação ambiental (ROCHA, 2014).

Nesse sentido, a região amazônica, enquanto palco da exploração exacerbada de seus recursos naturais e sobre os aspectos conservacionistas/preservacionistas da fauna e flora nela existentes, deve ser pensada a partir da ótica da sociedade amazônica, de dentro para fora. Desse modo, aos poucos, as autoridades governamentais e a sociedade civil vêm reconhecendo o conhecimento, as inovações e práticas das comunidades locais.

Observe-se que os dois processos de ocupação citados, tanto o de colonização como mote para a exploração quanto o de modernização – que em comparação às demais regiões está sempre atrasada no que diz respeito a desenvolvimento –, foram processos que negaram o desenvolvimento a partir de uma perspectiva endógena, capaz de agregar dinamismo econômico e melhorar a qualidade de vida da população, no local, no recorte subnacional (BUARQUE, 1999).

---

<sup>5</sup> De acordo com o art. 3º da Lei Federal nº. 12.651, de 25 de maio de 2012, Amazônia Legal compreende os Estados do Acre, Pará, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá e Mato Grosso e as regiões situadas ao norte do paralelo 13° S, dos Estados de Tocantins e Goiás, e ao oeste do meridiano de 44° W, do Estado do Maranhão.

No entanto, chama-se a atenção para o fato de, mesmo requerendo atenção e responsabilidade dos seus governantes, a Amazônia não deve ser entendida como um santuário, tampouco o povo que ali vive, deve estar condicionado a viver numa espécie de “tempo que nunca deverá passar”, mas sim fazer aquele “imenso espaço verde um desafio à capacidade humana de superação” (CARVALHO, 2001).

O sujeito da região amazônica, para além da compreensão geográfica, identifica-se com a região a partir do que fora idealizado e produzido por ele. Cada lugar dessa complexa região está vinculado não apenas aos modos de vida, produção, mas à intencionalidade dos sujeitos para o local. (OLIVEIRA, 2003).

A complexidade da região, considerando sua dimensão e multiplicidade territorial (VASCONCELOS; VASCONCELLOS SOBRINHO, 2007), faz dela o cenário apropriado para a discussão ora proposta, haja vista que se torna desafiador aos gestores propor um planejamento que contemple as especificidades em nível local.

Um cenário que exige observar não só as condições ambientais do estado e seu processo acelerado de transformações, mas também as interferências federais, cujas implicações impõem que sejam requeridas mais informações para tomada de decisão em nível local.

### **2.3 Transparência pública, meio ambiente e desenvolvimento local**

Dentre as questões de impacto mundial, internacionalmente, quatro marcos influenciaram na compreensão da questão ambiental, quais sejam: Conferência de Estocolmo (1972); Eco-92 (1992); Rio+20 (2012); e, mais atualmente, a Agenda 2030.

A Conferência das Nações Unidas teve como palco a capital da Suécia, Estocolmo, em 1972, e se realizou num cenário de reflexão sobre a destruição do ambiente natural, mas também sob a percepção da sociedade acerca da destruição e perda da qualidade de vida diante do processo de industrialização instalado nos países do “Grupo dos 7”<sup>6</sup> e seus financiamentos à industrialização de países

---

<sup>6</sup> “O G7 é um bloco de nações criado em 1997, quando o Canadá se juntou ao chamado Grupo dos Seis (França, Alemanha, Itália, Estados Unidos, Japão e Reino Unido). Na época, o grupo compreendia mais da metade de todo o PIB mundial. Em várias ocasiões se reuniram, para tratar de temas econômicos e de políticas internacionais. Na década de 1990 a Rússia passou a integrar o grupo, que adquire a denominação de G8. Atualmente há críticas ao bloco, pois deixa a China (segunda maior potência mundial) de fora. Na prática, os últimos anos têm mostrado maior presença do grupo denominado G20, que inclui também países como o Brasil, a China e a Índia.” (BURSZTYN & BURSZTYN, 2012, p. 91).

emergentes, mergulhando o mundo concreto no universo mecânico da Revolução Industrial (GONÇALVES, 2016).

É de Estocolmo, cujo mote foi “Reaja e Corrija”, que a humanidade herda a máxima: “a defesa e o melhoramento do meio ambiente humano para as presentes e gerações futuras como meta da humanidade.” (ONU, 1972), disposta em uma carta com 26 princípios<sup>7</sup>, que acima de tudo tratam da racionalização do uso dos recursos naturais. É quando também a ideia de **ecodesenvolvimento**, concebida por Maurice Strogm e Ignacy Sachs, surge. (MONTIBELLER FILHO, 1993).

De 1972 em diante vai-se do antropocentrismo ao biocentrismo, buscando-se entender o direito à vida para além da vida do homem num meio que se concretiza em três ordens: física, química e biológica, marcando como se entendia a regência da vida.

Segundo Bursztyn e Bursztyn (2012), é a partir do conteúdo publicado em 1987, pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente de Desenvolvimento (CMMAD), Relatório de *Brundtland* ou Nosso Futuro Comum – dividido em três partes (preocupações comuns, problemas comuns e esforços comuns) –, que se tem uma perspectiva de conciliação entre desenvolvimento e meio ambiente, e também quando a agenda internacional toma ciência oficialmente do termo Desenvolvimento Sustentável (DS) entendido como um processo de transformação, em que se busca não somente atender às necessidades do presente, mas também reforçar o potencial do futuro.

A Rio-92, Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), cujo objetivo foi promover o desenvolvimento sustentável em escala planetária, declarou 27 princípios, os quais, embora sem valor jurídico, tiveram alcance moral, político e, de certa forma, operacional (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012). Destes, dois (os princípios 10 e 19) dedicados à participação e informação do cidadão e à informação aos Estados acerca das atividades potencialmente causadoras de impactos negativos e em situação transfronteiriça, respectivamente. (ONU, 1992).

Sob o mote “Pensar globalmente e agir localmente”, a conferência ocorreu dentro de um consenso aparente, isso porque, embora a moderna sociedade industrial burguesa estivesse a favor desse objetivo, tão marcada pela “incompatibilidade entre

---

<sup>7</sup> Os princípios 19 e 20 são dedicados à informação: o primeiro trata sobre a necessidade de difundir a informação de caráter educativo; e o segundo, sobre o intercâmbio de informação científica atualizada. (ONU, 1972).

o mundo mecânico da Física e o mundo orgânico da Biologia” (GONÇALVES, 2016, p. 100), não foi capaz de cumprir com os compromissos assumidos na AGENDA 21 (1995).

Das quatro seções<sup>8</sup> que compõem este documento, importa a seção IV, em especial seu o capítulo 40, intitulado “Informação como instrumento para a tomada de decisão”, uma vez que aponta em um de seus desdobramentos a responsabilidade tanto do usuário quanto do provedor de informação de disponibilizar a informação.

Em 2009, a Organização das Nações Unidas (ONU) decidiu pela realização da Conferência Rio+20, e, preliminarmente, em janeiro de 2012, divulgou o conteúdo a ser discutido no âmbito da conferência, intitulado “O Futuro que Queremos”<sup>9</sup>. Da sua versão final<sup>10</sup>, publicada em agosto do mesmo ano, em concordância com a crítica de Bursztyn e Bursztyn (2012), destaca-se o fato da exaustiva repetição de quatro expressões (reafirmar, concordar, comprometer e reconhecer) que somente confirmam as diretrizes genéricas e a ausência de metas do texto. Assim, mesmo havendo diversos registros do vocábulo informação no texto, não agrega valor à discussão, senão pela crítica estabelecida por Bursztyn & Bursztyn (2012).

Quanto à Agenda de Desenvolvimento Sustentável ou Agenda 2030<sup>11</sup>, a qual trata em linhas gerais dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) – aprovados na Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) no ano de 2015, em que o Brasil é signatário –, importa ressaltar o objetivo 16, meta 10, cujo objetivo é, em linhas gerais, “Assegurar o acesso público à informação”.

Aos princípios internacionais, soma-se, em nível nacional, a Constituição Federal Brasileira de 1988 como “eminente ambientalista” (SILVA, 2003, p. 46), com um texto que traduz a carta de 1972 e toma por base o tripé da sustentabilidade

---

<sup>8</sup> Seção I – Dimensões sociais e econômicas; Seção II – Conservação e Gestão dos recursos naturais; Seção III – Fortalecimento do papel dos grupos principais; Seção IV – Meios de implementação. (ONU, 1995).

<sup>9</sup> O vocábulo futuro compõe o texto mesmo decorridos quarenta anos desde Estocolmo.

<sup>10</sup> Constam seis capítulos: I. Nossa visão comum; II. Renovação do compromisso político; III. A economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza; IV. Estrutura institucional para o desenvolvimento sustentável; V. Estrutura de ação e acompanhamento; e VI. Meios de implementação. (ONU, 2012).

<sup>11</sup> Este documento trata de importante resultado do debate ocorrido no ano de 2015, quando a sociedade civil, esferas governamentais e intergovernamentais aprovaram 17 objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) e 169 metas correspondentes. Estes objetivos têm por base os Objetivos do Milênio (ODM), que em resumo expressam o consenso da ONU e seus países membros para questões afetas à pobreza, fome, saúde, educação, igualdade de gênero e degradação ambiental.

(economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente sustentável), sem que isso garanta um Estado forte em termos ambientais, de fato.

Da Magna Carta, em atenção às questões ambientais, de acordo com Silva (2003), como normas explícitas, são imprescindíveis os respectivos artigos: art. 225, o qual, ao se referir à questão do meio ambiente, atribui ao “Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 2003); e o art. 5º, no inciso LXXIII, que “confere legitimação a qualquer cidadão para propor ação popular que vise a anular lesivo ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural” (SILVA, 2003 p.47), e no inciso XXXIII, cujo conteúdo assegura o direito à informação como um dos principais direitos do cidadão, qual seja, “todos têm o direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral [...]” (BRASIL, 2003, p. 25).

Outras normas explícitas apresentam relevância no que concerne à questão ambiental, porém citá-las sem que isso cause delongas ao presente marco regulatório seria tarefa impossível. Assim, cabe citar as normas implícitas (SILVA, 2003) e somente aquelas que atendem ao recorte do tema ora proposto, pontuadas no art. 30, inciso VIII, no qual fica evidente a competência dada aos Municípios para “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano”. (BRASIL, 2003).

É válido ressaltar ainda que o texto da Constituição Federal de 1988 está marcado por termos como: qualidade, racionalidade, trabalhadores amparados e qualidade ambiental, a exemplo do que acontece com o art.186. Ou ainda, por termos como: cooperação e equilíbrio, presentes no P. ÚNICO do art. 23, sinalizando que a gestão ambiental deve ser exercida de forma compartilhada, compreendendo suas três esferas (União, Estados/Distrito Federal e Municípios), o que mais tarde se materializa com a Lei Complementar nº. 140, de 08 de dezembro de 2011<sup>12</sup>. Portanto, não cabendo a partir desta data se falar em descentralização.

A respeito da legislação ordinária, impondo-se como norma geral a Lei Federal nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981, responsável por instituir a Política Nacional do

---

<sup>12</sup> Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981.

Meio Ambiente – PNMA<sup>13</sup>, no art. 4º, inciso V, que prevê a divulgação de dados e informações ambientais para a formação de consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico. O art. 9º dispõe que dentre os instrumentos está a garantia da prestação de informações relativas ao meio ambiente, sendo o Poder Público obrigado a produzi-la, inclusive quando inexistentes (BRASIL, 2003).

De acordo com Silva (2003), a CF de 1988 resenhou a PNMA, e esta se apresenta pedagogicamente em seus princípios, objetivos (art. 4º) e instrumentos (art. 9º), trazendo, respectivamente: **princípio**, no art. 2º, inciso “X – educação ambiental a todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para **participação** (grifo nosso) ativa na defesa do meio ambiente”; **objetivo**, no art. 4º, inciso “V – à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico”; e **instrumento**, no art. 9º, inciso “VII – o sistema nacional de informações sobre meio ambiente” (BRASIL, 2011).

É a PNMA, em seu art. 6º, que institui também o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), o qual possui a seguinte definição: conjunto de “órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental [...]”; e encontra-se estruturado com seu órgão consultivo e deliberativo, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)<sup>14</sup>, seu órgão central, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e seu órgão executor, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), este criado de acordo com o disposto na Lei Federal nº. 7.735, de 22 de fevereiro de 1989. (SILVA, 2003).

Proveniente do Projeto de Lei nº. 4.649/1998, a Lei Federal nº. 10.650, de 16

---

<sup>13</sup> “Trata-se do primeiro texto legal nacional com visão eminentemente ambiental, dispendo sobre os fins, mecanismos de formulação e aplicação de uma Política Nacional do Meio Ambiente, tendo por objetivo a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, declarando o meio ambiente patrimônio público de uso coletivo e estabelecendo a obrigação governamental de manter o equilíbrio ecológico”. (TRENNEPOHL, 2009, p. 31).

<sup>14</sup> O CONAMA “tem a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida”. (BRASIL, 2011, p. 897).

de abril de 2003, dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA. E, para Machado (2006), a lei apresenta incompletude, isso porque outras duas que a antecedem superam-na quanto à abrangência: a Constituição Federal, quando não se limita às informações existentes, e a PNMA, em seu art. 9º, inciso XI – a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes<sup>15</sup>.

Mas, é a publicação da Lei Federal nº. 12.527, de 18 de novembro de 2011<sup>16</sup>, conhecida como a Lei de Acesso à Informação (LAI), que garante robustez ao debate, posto que a regulamentação do acesso à informação e os caminhos para publicidade dos atos públicos estão nesse dispositivo legal, seguida de importante passo do governo federal com a publicação do recente Decreto Federal nº.9.094, de 17 de julho de 2017, entendido como o novo modelo de gestão pública brasileira.

Resultado de um trabalho conjunto do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), Casa Civil da Presidência da República e Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União (CGU), o presente decreto tem o objetivo de desburocratizar a relação com a sociedade, bem como fornecer novos instrumentos para que os cidadãos apresentem medidas com vistas à melhoria e aumento da eficiência do Estado.

Os instrumentos impostos pela norma são: a Carta de Serviços<sup>17</sup>, a ser divulgada por todos os órgãos e entidades do Poder Executivo Federal que prestam atendimento ao público; e o Sistema de Ouvidorias do Poder Executivo Federal (e-Ouv), onde o cidadão, via formulário “Simplifique!”, tem a possibilidade de requerer mudanças para melhorias na qualidade, facilitando o acesso e a execução de serviços.

Importa salientar que a informação, sendo um direito fundamental, ao lado da democracia e do pluralismo jurídico, constitui os direitos fundamentais de quarta geração/dimensão (BONAVIDES, 2006).

Para Bonavides (2006), estes direitos foram introduzidos pela globalização

---

<sup>15</sup> Inciso XI acrescentado pela Lei 7.804/1989.

<sup>16</sup> A Lei Federal nº. 12.527 foi publicada em 2011, mas só entrou em vigor no ano de 2102, 180 dias após a data de publicação em 18 de novembro de 2011.

<sup>17</sup> “O material, em meio impresso ou eletrônico, irá trazer explicações sobre: serviços oferecidos, requisitos e documentos para acessá-los, prazos, forma de prestação, locais, tempo de espera, canais de reclamação, condições de acessibilidade, limpeza e conforto, dentre outras informações” (CGU, 2017).

política na esfera da normatividade e “correspondem à derradeira fase da institucionalização do Estado social” (BONAVIDES, 2006, p. 571).

Segundo Barros (2017), o direito à informação, teoricamente, possui três dimensões, a saber: o direito de informar (direito público subjetivo e individual, a partir do qual se assegura a transmissão de informações a terceiros e à coletividade, respeitando a dignidade, a honra e a imagem da pessoa humana); o direito de se informar (direito individual e coletivo, em que o sujeito busca pelas informações desejadas sem qualquer impedimento ou obstrução); e o direito de ser informado (dever do Estado de informar sobre as suas ações).

Na compreensão de Machado (2007, p. 95): “a informação serve para o processo de educação de cada pessoa e da comum comunidade. Mas a informação visa, também, dar a chance à pessoa informada de tomar posição ou pronunciar-se sobre a matéria informada”. Isso porque, mais do que um direito, a informação é condição para as necessidades humanas (BARRETO, 1994).

É desígnio da transparência, na construção de um país democrático que busca o controle social e uma gestão mais eficaz e eficiente, impedir ações impróprias e eventuais por parte dos governantes e administradores nos atos públicos administrativos (SOUZA *et al.*, 2009).

De certo que a transparência pública se dá na construção do direito de acesso a informações, com papel fundamental não só para a modernização da gestão pública, mas também no combate à corrupção.

Até aqui, uma vez apresentado um horizonte de valores normativos enquanto inspiração de direção, impõe-se ao debate explicações das contradições e restrições à transparência nos processos sociais, econômicos e políticos que tendem a mobilizar abordagens mais realistas/críticas e que contestam a real imparcialidade do Estado, ou ainda do que seria verdade para um grupo na sociedade pode ser bem distinta da de outros.

A percepção de verdade para um grupo na sociedade pode ser bem distinta da de outros, que dentro do mesmo Estado-nação vivem realidades muito diferentes e possuem interesses também distintos.

Numa reflexão crítica sobre a boa governança e o que seria ideal e possível nesse processo, Bursztyn & Bursztyn (2012) destacam o uso do termo transparência enquanto chavão da linguagem da burocracia de agências internacionais de desenvolvimento, ao lado também de termos como participação, empoderamento,

descentralização, responsividade e responsabilização. Para os autores, a transparência, enquanto atributo da boa governança, possibilita o acesso a informações, cujos sistemas de decisão transparentes, em geral, possuem procedimentos claros de informação e dispõem de canais de comunicação entre atores e operadores. Contudo, não é só o acesso livre a informações que garante a qualidade do processo, mas também a existência de fluxos atualizados e inteligíveis, e de códigos de comunicação em linguagem compreensível, embora seja sabido que ainda prevalece o uso do jargão técnico (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012).

Por certo que, se de um lado tem-se o termo transparência desprovido de real eficácia, de outro tem-se a transparência tangível inserida em processos decisórios públicos, a qual requer canais e fluxos de comunicação entre diferentes atores. E, no contexto ambiental, pode ser compreendida a partir de análises e reflexões acerca do que o Governo Brasileiro, via Ministério do Meio Ambiente, tem apresentado em informações ambientais para contribuir nos processos decisórios e de formulação de políticas/projetos dos diferentes atores ou se somente um conjunto de dados disponibilizados para atendimento a normativas legais, ou ainda atendimento a um conjunto restrito de atores com maior poder.

Para Zuccolotto, Teixeira e Riccio (2015), a transparência governamental é uma etapa fundamental para o *accountability* (responsabilização). E quanto à iniciativa, dá-se de duas formas: transparência ativa e transparência passiva, e enquanto esta resulta do dever do Estado, quando provocado, de dar acesso tempestivo aos cidadãos sobre os conteúdos requeridos, à exceção daqueles em situação de sigilo; aquela refere-se a ações voluntárias dos gestores públicos ou de obrigações legais a eles impostas acerca da publicação de informações indispensáveis e suficientes, com vistas a avaliação do desempenho governamental por parte da sociedade (ZUCCOLOTTO *et al.*, 2015).

Por um lado, Yazigi (*apud* ZUCCOLOTTO *et al.*, 2015) aponta que ainda não há uma definição legal clara que ampare órgãos estatais (em sua maioria) acerca do que deve ser informado (transparência ativa) e o que deve ser disponibilizado quando requerido (transparência passiva), ou ainda daquilo que não deve ser informado à sociedade.

Por outro, pode-se dizer que dados e informações disponibilizados de forma irrestrita para os planejadores e gestores municipais devem facilitar o processo de planejamento, na qualidade de prática de apoio a atividades governamentais, seja na

esfera federal, estadual ou ainda na municipal (local).

Se há deficiências na oferta de transparência ativa de informações relevantes, ao mesmo tempo que há demandas de múltiplas informações para gestão municipal, resulta em constante incompletude da informação e não garante a transparência necessária para a compreensão dos fatos administrativos, assim como a ausência de objetividade dificulta o entendimento do conteúdo analisado e, por fim, não permite ao cidadão conhecer o que faz o Estado. É uma “ilusão de transparência” (HEALD, 2006), em que se registra o enfraquecimento da atuação dos gestores em nível local (municipal) e da sociedade no contexto governamental.

Nesse sentido, Barros (2017) aponta que a informação ambiental é uma ferramenta imprescindível na construção de novos valores e atitudes, cujo objetivo é o desenvolvimento de uma sociedade ativa na defesa do meio ambiente.

A divulgação da informação (ambiental) correta permite a formação da opinião da sociedade sobre a proteção ao meio ambiente, e oportuniza a essa a se pronunciar acerca da matéria informada (MACHADO, 2006).

O acesso à informação ambiental se dá a partir da transparência pública (BARROS, 2008), e cabe a esta impedir ações impróprias e eventuais dos governantes e administradores, para que a sociedade tenha acesso a informações públicas, seja no âmbito federal, estadual ou municipal, para a construção de um país democrático, cuja base seja o controle social com vistas a uma gestão mais eficaz e eficiente (SOUZA *et al.*, 2009).

No que concerne ao conceito de transparência pública aplicado à informação ambiental, Valdiones e Thuault (2017), para a compreensão do estado da transparência ambiental, avaliaram a situação da disponibilização das informações ambientais nos nove estados da Amazônia Legal (até dezembro de 2016). Os autores concluíram que o poder público deve reconhecer o papel da transparência no controle ambiental, o que implica o cancelamento das disposições normativas que impedem a divulgação de dados e informação.

Para efeitos desta pesquisa, sem intenção de esgotar o tema – mas sim com intuito de provocar e manter ativa a discussão, tomando por base as referências citadas, em especial a compreensão de Valdiones e Thuault (2017) –, entende-se por transparência ambiental o acesso a dados e informações ambientais atualizadas. A disponibilidade adequada dessas informações não só viabiliza um melhor planejamento e gestão ambiental, também em nível municipal, com monitoramento,

controle e fiscalização ambiental, mas possibilita certo controle social das atividades ambientais, sejam elas privadas ou públicas, pela sociedade, que conseqüentemente se constrói menos aquém a essas questões, aqui em especial, na Amazônia Paraense, para fins de desenvolvimento local.

Assim, uma vez que a literatura pertinente à variável transparência tenha sido explorada, e também na sua combinação com a questão ambiental, faz-se necessário apontar algumas considerações acerca de desenvolvimento local no intuito trazer para essa discussão um conceito a partir do qual se compreenda o desenvolvimento como resultado do empoderamento da sociedade e dos governos subnacionais. Dessa maneira, o conceito de desenvolvimento local emerge a partir do rompimento com as concepções de desenvolvimento que se ocupavam apenas em acumular progressos materiais e pessoais (MARTINS, 2002).

De acordo com Vasconcellos Sobrinho (2013), embora esses modelos de desenvolvimento produzidos na lógica capitalista tenham discretamente se modificado, ainda estão alicerçados em um modelo altamente depredador dos recursos naturais.

De certo que os modelos de desenvolvimento apresentados ao longo da história têm como uma de suas principais finalidades o acúmulo de capital, cuja concentração nas mãos de poucos favorece o respectivo cenário: de um lado o poder econômico do mercado numa busca incessante pelos recursos naturais entendidos como matéria-prima para o processo produtivo, sem controle da exploração do meio ambiente; e de outro, uma sociedade empobrecida e excluída, que sobrevive distante de conseguir satisfazer suas necessidades básicas ou ainda vislumbrar melhores condições de vida.

Como forma de contrapor esses modelos excludentes, um novo paradigma de desenvolvimento ganha espaço e, uma vez sendo este de caráter mais humano, considera o homem como sujeito beneficiário de suas próprias ações (MARTINS, 2002).

Nesse sentido, para Buarque (2008) desenvolvimento local encontra significado a partir do momento que se entende este enquanto processo endógeno, capaz de agregar dinamismo econômico e melhorar a qualidade de vida da população, no local, no recorte subnacional.

À conceituação de Buarque (2008), Milani (2004) chama a atenção para outros elementos e dá caráter multidimensional ao conceito de desenvolvimento local quando

o entende como um conjunto de atividades, culturais, econômicas, políticas e sociais, bem como ressalta a interdependência dos diversos segmentos da sociedade, dentre eles: o econômico, o ambiental, o social e outros.

Aqui, embora o mote seja o envolvimento dos atores locais em prol de objetivos comuns ao interesse da coletividade, evidencia-se que não se promove desenvolvimento local a partir de um receituário de medidas prontas e sua aplicação em qualquer agrupamento humano (MARTINS, 2002). Para que das ações realizadas nessa proposta de desenvolvimento possa surgir o efeito necessário, a participação é peça fundamental.

Martins (2002) considera que a criação de condições para que a comunidade exerça o protagonismo no processo é um dos maiores desafios do desenvolvimento local. Nesse sentido, dar transparência das informações ambientais torna-se condição essencial com vistas à autonomia municipal e ao desenvolvimento local.

Vasconcellos Sobrinho e Vasconcellos (2016) entendem a transparência como uma variável importante do desenvolvimento local, no qual a participação demanda acesso à informação, e o interesse bem compreendido construído à luz da dialogicidade requer uma linguagem e um conhecimento comum entre os sujeitos/atores. E essa linguagem e conhecimento comum se constroem de forma mais significativa com acesso à informação.

Parte-se do entendimento que a participação, a dialogicidade e o interesse bem compreendidos para construção de um projeto coletivo de desenvolvimento sob outras bases, possuem maior efetividade quando os atores envolvidos têm acesso à informação para a construção de seus argumentos sobre as questões de desenvolvimento. Isso porque o desenvolvimento local tem a participação como elemento central e participação qualificada requer acesso à informação.

E, nesse caso, a transparência para o acesso à informação é fundamental. A transparência da informação, por sua vez, é um pressuposto basal do processo de democratização.

Para potencializar a participação, é necessário que a sociedade local tenha acesso à informação e, por meio desta, se empodere, bem como os gestores locais abastecidos de informações oriundas da partilha entre os entes federativos saiam da questão para a gestão ambiental da esfera municipal. Nesse sentido, dar transparência das informações ambientais torna-se condição essencial com vistas à autonomia municipal e ao desenvolvimento local.

Esse pensamento vem ao encontro do que apontou Dallabrida (2011). Para o autor, governança está ligada ao empoderamento da sociedade para governar e as relações de poder que envolvem esse contexto.

No caso brasileiro, um modelo de desenvolvimento centrado na Federação, que, desde a publicação da Constituição Federal de 1988, exige o ente estatal mais próximo da população e exige uma cooperação dos entes federados, elevando-se, assim, a competência local.

Numa ordem prática, considerando claramente o meio ambiente e a sua proteção, Barbieri (2011) entende por gestão ambiental as diretrizes e as atividades administrativas (planejamento, direção, controle, alocação de recursos) que visam à redução e à eliminação de danos causados pelas ações humanas, garantindo efeitos positivos sobre o meio ambiente.

Coimbra (2014) entende que a gestão ambiental se dá por meio de um processo de administração participativa, integrado e contínuo, buscando um equilíbrio entre a ação do homem e a preservação do patrimônio ambiental. Esse processo ocorre quando poder público e sociedade, de forma organizada, buscam as necessidades sociais e do meio natural, observando não só o destino dos respectivos recursos, mas também os mecanismos de avaliação e transparência.

Assim, entende-se que transferência do poder de decisão para os governos subnacionais (descentralização) é fator decisivo para a participação e democratização, em que o planejamento local é o processo de decisão e implica em dar transparência às decisões tomadas (BUARQUE, 2008).

Ao encontro dessa compreensão, para Guimarães *et. al.* (2011), a gestão ambiental municipal deve ser exercida por uma secretaria própria, atenta à transparência de suas ações (legislação própria atualizada e conselho municipal de meio ambiente) e a sua estrutura (profissionais habilitados e infraestrutura mínima), tendo como atividades a emissão de licenças das atividades de impacto local e a fiscalização dessas atividades e de propriedades.

Nesse sentido, ainda que se discuta transparência na perspectiva governamental, acredita-se que dados e informações governamentais disponibilizados de forma irrestrita sobre temas ambientais relevantes se define tanto pela transparência à sociedade, quanto aos gestores públicos, em nível local, e que permitam de fato a superação dos problemas mais graves dos municípios.

Acredita-se ainda que entes federativos mais próximos devam facilitar a gestão

ambiental, seja federal, estadual ou municipal, observando que as interferências federais impõem acesso à informação para tomada de decisão e desenvolvimento local, em especial na Amazônia Paraense, observando também as condições ambientais da região e o processo acelerado de transformações.

### 3 PERCURSOS METODOLÓGICOS DE APREENSÃO E ANÁLISE DE DADOS

Para a discussão sobre disponibilidade e acesso de dados e informações ambientais governamentais para promoção da transparência ambiental e apresentação de elementos capazes de subsidiar o planejamento da gestão ambiental em nível municipal, este capítulo se dedica aos percursos metodológicos de apreensão de análise de dados que envolvem esta pesquisa.

Importa ressaltar que nos estágios iniciais para estes estudos, em busca do refinamento desta pesquisa – que nasce do Projeto de Gestão da Informação Ambiental do Planejamento Estratégico referente ao Ciclo 2016-2019<sup>18</sup> –, foram realizadas consultas a três instituições que contribuíram sobremaneira para delimitação do objeto de estudo e seleção dos municípios-alvo, quais sejam: Ministério do Meio Ambiente (MMA), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e Programa Municípios Verdes (PMV)<sup>19</sup>.

Isso porque as duas primeiras representam o cenário ambiental em âmbito nacional há mais de duas décadas, ambas responsáveis pela disponibilidade de informações ambientais; e a terceira, desde a sua criação em 2011, vem contribuindo para a construção de diálogos com gestores locais em âmbito estadual, nos limites do território paraense.

Nesta fase, os contatos estabelecidos com o MMA<sup>20</sup> e o Ibama<sup>21</sup> viabilizaram especificamente a delimitação do objeto de estudo, que, inicialmente, ainda em formato embrionário de pré-projeto, tinha como centro de avaliação o Sistema

---

<sup>18</sup> Neste, o Ibama pretende sistematizar e disponibilizar de forma amigável e organizada as informações ambientais armazenadas no Instituto, este trabalho poderá viabilizar os resultados esperados pela Instituição: (i) o fornecimento de informações ambientais para a comunidade científica e grande público; (ii) alimentação do Sinima; (iii) promoção de transparência dos dados e informações ambientais; (iv) provimento de informações estratégicas para a formulação de políticas ambientais e gestão ambiental pública; e (v) provimento de informações sistemáticas para o acompanhamento de indicadores ambientais.

<sup>19</sup> Lançado em 2011 por meio do Decreto Estadual nº. 54, de 29 de março de 2011, “o PMV é um programa desenvolvido pelo Governo do Estado do Pará, em parceria com municípios, sociedade civil, iniciativa privada, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e Ministério Público Federal (MPF)., que, em linhas gerais, tem como objetivo combater o desmatamento no Estado, fortalecer a produção rural sustentável por meio de ações estratégicas de ordenamento ambiental e fundiário e também de gestão ambiental, com foco em pactos locais, no monitoramento do desmatamento, na implantação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e na estruturação da gestão ambiental dos municípios participantes”. (PARÁ, 2019b)

<sup>20</sup> Durante todo o período da pesquisa, que compreendeu os meses de março/2017 a janeiro/2019, foram estabelecidos três contatos via e-mail com o MMA: o primeiro em julho/2017; o segundo em novembro/2017; e o terceiro em dezembro/2018.

<sup>21</sup> Os contatos estabelecidos com o Ibama foram realizados por telefone: o primeiro contato em agosto/2017; o segundo contato em novembro/2017; e o terceiro contato em junho/2018.

Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (Sinima), previsto como um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) desde a publicação desta (1981). A ausência de implementação atual do sistema<sup>22</sup> culminou na delimitação de novo objeto de estudo, que, em janeiro/2018, passou a ser o Portal eletrônico do MMA.

Do primeiro contato com o MMA, importa mencionar que dos esclarecimentos prestados acerca da inatividade do Sinima, o MMA, por meio da Coordenação-Geral de Gestão de Informações sobre Meio Ambiente (CGGI), destacou desde algumas dificuldades pretéritas, tais como a concepção do sistema ser avançada para época; até problemas atuais, dentre os quais se destaca a escassez de recursos financeiros e humanos que ainda hoje acarreta prejuízos acerca da implementação do sistema.

O Ministério também se manifestou acerca dos avanços que podem ser entendidos como iniciativas estratégicas no sentido de organizar, sistematizar e padronizar as informações ambientais, a exemplo da elaboração do Plano de Dados Abertos do MMA e suas vinculadas; construção do portal do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ); e a divulgação das informações ambientais constantes nos sítios dos órgãos relacionados ao meio ambiente.

Na compreensão do MMA, tais iniciativas representam os avanços do Ministério na transparência das informações e na abertura de dados e, conseqüentemente, na gestão das informações ambientais que contribuirão para a concretização do Sinima.

A CGGI informou que publicações e informações relacionadas ao meio ambiente estão disponíveis no sítio eletrônico do Ministério e das suas vinculadas<sup>23</sup> (Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama); Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ); Serviço Florestal Brasileiro (SFB), Agência Nacional da Água (ANA); e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)).

Dando continuidade à manifestação do MMA, também foi mencionado que o Ministério vem adotando iniciativas com o intuito de alinhar suas atividades e ações na busca de soluções, em especial àquelas que viabilizem à integração e à

---

<sup>22</sup> O SINIMA foi lançado em junho de 2006 e esteve disponível para acesso na internet até o final do primeiro semestre de 2009.

<sup>23</sup> Medida Provisória nº. 870, de 1º de janeiro de 2019, publicada em 01/01/2019, que estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República, em que o Serviço Florestal Brasileiro – SFB passa a estar vinculado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e a Agência Nacional das Águas – ANA, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional.

disponibilização de informações ambientais, permitindo que a sociedade acompanhe e fiscalize as ações, as decisões e o desempenho do Governo.

Acrescentou ainda que, nessa perspectiva, tanto o MMA quanto as suas Entidades Vinculadas estão realizando esforços na implementação e promoção de abertura de dados, permitindo, com isso, uma maior transparência das informações e a reutilização dos dados públicos pela sociedade, atendendo às legislações vigentes sobre transparência e abertura de dados. Além disso, com a finalidade de auxiliar os gestores e dirigentes no monitoramento dos resultados e na tomada de decisões, o Ministério tem buscado desenvolver ferramentas tecnológicas que possibilitem a integração de dados e sistemas de informações que facilitem a sistematização, o acesso e a distribuição da informação ambiental.

Das tratativas com o Ibama, destaca-se mais especificamente o contato estabelecido com o Centro Nacional de Monitoramento e Informação Ambiental (Cenima)<sup>24</sup>, que também contribuiu para a continuidade da presente pesquisa tendo como objeto de estudo o portal do MMA, cujo conteúdo apresenta, conforme mencionado, também as informações ambientais do Ibama.

Assim, o portal eletrônico do MMA, por ser compreendido pelo Ministério como espaço atual para prover dados e informações ambientais nacionais, inclusive com relação direta às suas instituições vinculadas, foi estabelecido como objeto de estudo desta pesquisa.

Uma vez concluída a redefinição do objeto de estudo para fins de análise da disponibilidade e de acesso a dados e informações ambientais governamentais – para promoção da transparência ambiental e apresentação de elementos capazes de subsidiar o planejamento da gestão ambiental em nível municipal –, alguns diálogos com o corpo docente do PPGEDAM/NUMA/UFPA<sup>25</sup> foram de fundamental importância, resultando na definição do contraponto de discussão desta pesquisa, a qual, naquele momento, necessitava dialogar com a perspectiva local, com vistas a subsidiar as fragilidades das pontas, neste caso específico, os municípios do estado

---

<sup>24</sup> Ao Cenima compete o controle e execução de atividades referentes ao monitoramento e à gestão das informações ambientais, via processamento e desenvolvimento de tecnologias, da pesquisa e da integração de base de dados e informações ambientais geoespaciais, e disponibilização do acesso de informações do conhecimento ao público interno e externo.

<sup>25</sup> De certo que esta pesquisa resulta da construção de diálogos constantes com o corpo docente do NUMA/PPGEDAM/NUMA, contudo as delimitações para estreitamento com o escopo do programa obtiveram êxito nos diálogos estabelecidos com os docentes que trabalharam a disciplina bases metodológicas.

do Pará.

Assim, em busca de definir quais dos 144 municípios seriam trabalhados, fez-se necessária a escolha de uma base de dados que viabilizasse a identificação dos municípios-alvo, cujas “falas” dos gestores trouxessem um contraponto para a citada análise. Para tanto, elegeu-se a base de dados produzida e disponibilizada pelo Programa Municípios Verdes (PMV), por apresentar dados mais próximos à realidade dos municípios do estado do Pará.

Num primeiro momento, os dados foram levantados apenas via sítio eletrônico, onde o cruzamento de dados que indicasse os municípios atuantes na gestão ambiental viabilizou eleger quais gestores municipais seriam ouvidos. Então, no sítio (PARÁ, 2019a), via relatório consolidado, para o tema gestão ambiental, combinado com a categoria município verde, foram selecionados, em princípio, 16 (dezesesseis)<sup>26</sup> municípios que passaram a compor o campo desta pesquisa.

Uma vez concluída esta consulta via internet<sup>27</sup>, foi realizada uma visita à sede do Programa, para fins de validação das informações obtidas, direcionando a conversa para definição dos municípios a serem priorizados no universo de 144 pertencentes à Amazônia Paraense.

Da consulta presencial, pela assessoria técnica da Coordenação de Articulação Institucional e Governança, foi possível avaliar a inclusão e exclusão de municípios-alvo, partindo dos 16 (dezesesseis) previamente estabelecidos em novembro/2017, considerando a capacidade de gestão ambiental à luz da avaliação do Programa, posto que implicaria em municípios com secretarias próprias e minimamente estruturadas (profissionais habilitados, infraestrutura, legislação ambiental própria e conselho municipal de meio ambiente).

De certo que a avaliação do PMV perpassa exclusivamente por indicadores vinculados ao desmatamento, resultando, assim, numa lista de municípios, em sua maioria, voltados para uma demanda mais rural, fazendo necessário, para uma melhor discussão do tema ora proposto, a seleção de municípios que trouxessem também as abordagens que envolvam demandas urbanas, cuja demanda do PMV, desde a sua

---

<sup>26</sup> No total, para esta pesquisa, foram selecionados 13 (treze) municípios, cujo detalhamento consta ainda neste capítulo, no item em que se expõe sobre as entrevistas com os gestores, mais especificamente nos esclarecimentos sobre a seleção dos municípios em definitivo.

<sup>27</sup> A internet é a “rede mundial de computadores, formada por uma reunião de redes interconectadas utilizando protocolos de comunicação e ferramentas de comunicação para seus usuários” (HOUAISS, 2012, p. 446).

constituição, não prevê.

Nesse sentido, ainda à luz da base de dados do PMV, decidiu-se pela eleição de pelo menos um município de cada Região de Integração (RI), mantendo o enfoque na capacidade de gestão ambiental, bem como nas demandas rural e urbana, quais sejam: Redenção (R.I Araguaia); Óbidos (Baixo Amazonas); Marabá (RI Carajás); Castanhal e Vigia (RI Guamá); Tucuruí (RI Lago de Tucuruí); Muaná (RI Marajó); Belém (RI Metropolitana); Bragança (RI Caeté); Paragominas (RI Capim); Itaituba (RI Tapajós); Acará (RI Tocantins); e Brasil Novo (RI Xingu).

É válido ressaltar que a divisão do estado do Pará por região de integração tem origem nas ações da Secretaria de Integração Regional do Governo do Estado do Pará, nos anos de 2010, com a publicação do Atlas de Integração Regional do Estado do Pará. À época, o governo estadual, a partir das assimetrias que incidem as (12) regiões de integração do estado, decidiu pelo mapeamento dos fatores que traduzem as desigualdades das regiões, adotando o atlas como ferramenta de integração e planejamento (PARÁ, 2010), vindo ao encontro da presente pesquisa.

Para além desses encontros oportunos aqui narrados, em caráter excepcional, foram agregados conhecimentos no Programa de Pós-Graduação de Ciência da Informação (PPGCI), no decorrer do segundo semestre de 2017.

Por fim, pós-delineamento da pesquisa qualitativa, segue nas próximas linhas a descrição dos percursos metodológicos para levantamento de dados que serviram de base para a efetivação deste projeto.

### **3.1 O portal do MMA como objeto de estudo**

Então, em complementação à experiência acima, há de se esclarecer, à luz das produções acadêmico-científicas, bem como da institucional, por que o portal do MMA vem ao encontro desta pesquisa?

De maneira mais ampla, um portal eletrônico, na compreensão de Abdala e Torres (2016), corresponde a um *site* na Internet, constituído de dados e informações relativos a uma temática específica ou a diversas temáticas, cuja organização busca facilitar a localização pelo usuário.

De forma mais específica, na administração pública, portais eletrônicos governamentais surgiram como um passo substancial na reforma do governo, cujo objetivo era para agregar informações, serviços e permitir aproximação do cidadão ao

governo (Lemos *et. al.*, 2004). E dentre outras possibilidades, oferece maior transparência das atividades públicas.

Para além da compreensão acadêmico-científica, institucionalmente, na compreensão do MMA (2018), o sítio eletrônico do [mma.gov.br](http://mma.gov.br) “tem o objetivo de divulgar informações sobre o meio ambiente e as ações do Ministério, bem como estabelecer um canal de comunicação entre o MMA e os seus diversos públicos” (MMA, 2018, p. 17).

Nesse sentido, o portal do MMA enquanto objeto de estudo se justifica por se apresentar como espaço virtual, onde se reúne grande número de informações ambientais produzidas no Brasil, aqui com o recorte para a região amazônica, cujo mote “desmatamento”, nos anos de 2007 e 2008, passou a guiar a gestão municipal do meio ambiente nos estados da Amazônia Brasileira.

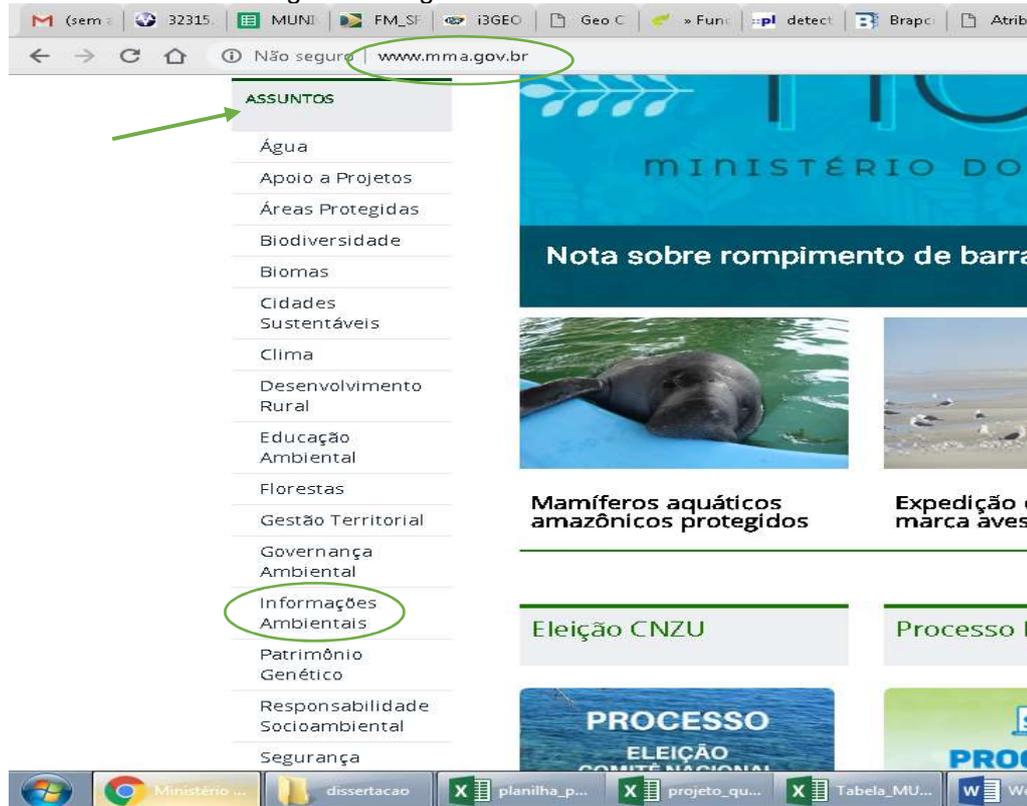
### 3.1.1 Entendendo o portal do MMA

Inspirada em um planejamento estratégico institucional e amadurecida no contexto de um mestrado profissional e interdisciplinar, essa pesquisa encontrou correspondência na abordagem qualitativa, posto que, para além da visão do pesquisador, esta buscou representar as experiências e visões dos participantes deste estudo, bem como contribuir com conceitos existentes (YIN, 2016).

Pretéritos à análise dos elementos identificados no portal do MMA e às entrevistas semiestruturadas (ou qualitativas) dos gestores ambientais municipais que serão detalhadas mais adiante, foram realizados levantamentos bibliográficos (revisão do referencial teórico em periódicos/artigos, livros e documentos governamentais).

No que diz respeito ao portal do MMA, num primeiro passo, partindo da página inicial (*homepage*), foi identificado o que o próprio Ministério compreende, define e nomeia como informação ambiental, conforme destacado na Figura 1 abaixo.

Figura 2 - Página Inicial do Portal do MMA.



Fonte: Portal do MMA (2018).

Na compreensão do Ministério, conforme texto introdutório e de apresentação para informações ambientais no portal:

A divulgação de informações ambientais é considerada estratégica para o Ministério do Meio Ambiente - MMA, de modo que diversas iniciativas estão sendo implementadas, não só para fomentar, organizar e sistematizar a disponibilização dos dados, mas também para estimular o compartilhamento, a interoperabilidade e o reuso pelos cidadãos, pesquisadores e gestores públicos (MMA, 2018).

Ainda no mesmo texto introdutório às informações ambientais, o MMA entende que:

O MMA está trabalhando na construção de indicadores ambientais nacionais, no intuito de oferecer mais uma ferramenta de acesso à informação, possibilitando atender as demandas da sociedade de transparência e de divulgação de informações ambientais, além de auxiliar os gestores e dirigentes no monitoramento dos resultados e na tomada de decisões (MMA, 2018).

Nesta, as opções são: Inventários de dados; Indicadores Ambientais; Plano de Dado Abertos; Informações Ambientais ODS/MMA; e Dados Abertos MMA.

Importa salientar que nos meses de julho e agosto/2018, que compreendem o período inicial de análise dos conteúdos nomeados informações ambientais, no *link*<sup>28</sup> dados abertos MMA constava um outro com a nomenclatura Sinima, cujo conteúdo se limitava a um texto introdutório acerca do sistema. O *link* dados abertos MMA foi identificado na página a partir do fim de agosto/2018.

Os conteúdos constantes nos cinco *links* foram listados, sendo melhor explorados dois deles, em momentos distintos, por apresentarem arquivos a serem trabalhados a partir dos critérios de qualidade abordados neste capítulo, quais sejam: Indicadores Ambientais Nacionais e Informações Ambientais ODS/MMA, que se vincula mais fortemente aos significados de desenvolvimento local, sendo este último objeto de comparação com as competências para licenciamento dispostas em ambos dispositivos legais, tanto o federal, Lei Complementar nº. 140/2011, quanto o estadual, Resolução COEMA nº. 120/2015.

### 3.1.2 Organizando critérios para análise do portal do MMA

Para a análise do portal, tomou-se por base alguns dos critérios de qualidade<sup>29</sup> estabelecidos por Tomaél *et. al.* (2001) para avaliação de fontes de informação na internet. Em princípio, seriam analisados todos os critérios indicados, porém sem que fosse necessário e viável pelos motivos expostos em nota, sendo mantidos os indicados no quadro abaixo.

Quadro 1 - Critérios de qualidade da informação para análise do portal do MMA.

<b>CRITÉRIOS</b>	
<b>Informações de identificação</b>	Dados detalhados da pessoa jurídica responsável pelo site de forma a identificá-la plenamente.
<b>Consistência das informações</b>	Detalhamento e completeza das informações que fornecem.
<b>Confiabilidade das</b>	Investiga a autoridade ou responsabilidade.

<sup>28</sup> O *link* (em informática) em hiperdocumentos, é um trecho em destaque ou elemento gráfico que, acionado, geralmente por um clique de *mouse*, exhibe imediatamente um novo hiperdocumento” (HOUAISS, 2012, p. 481).

<sup>29</sup> Importa saber que não foram analisados três dos 10 critérios de qualidade apontados pelos autores, pelos seguintes motivos: (1) *links* (*links* internos e externos) posto que de certa forma estão contemplados no critério facilidade de uso; (2) *layout* da fonte (mídias utilizadas) porque se relaciona mais com a análise da forma (estética) do que com o conteúdo; e (3) outras observações percebidas (recursos que auxiliam o deficiente no uso da fonte e opção de consulta em outras línguas) por não restar claro qual critério seria analisado com base nas características apontadas.

<b>informações</b>	
<b>Adequação da fonte</b>	Tipo de linguagem utilizada e coerência com os objetivos propostos.
<b>Facilidade de uso</b>	Facilidade para explorar/navegar no documento.
<b>Restrições percebidas</b>	Situações percebidas durante o acesso e que podem restringir ou desestimular o uso.
<b>Suporte ao usuário</b>	Elementos que fornecem auxílio aos usuários.

Fonte: conteúdo extraído e adaptado de Tomaél *et. al.* (2011).

Nesse sentido, como bem observado pelos autores, tais critérios para avaliação de fontes de informação na *Internet* não são definitivos e, portanto, cabem adaptações (TOMAÉL *et. al.* 2001), que aqui se traduzem na interação com a proposta de Michener e Bersch (2011). Esta se ocupa da análise da qualidade da transparência, à luz de duas dimensões: a visibilidade e a capacidade de inferência. Para os autores, a dimensão visibilidade refere-se à análise da informação no sentido de averiguar se é completa e facilmente localizável; enquanto a dimensão capacidade de inferência envolve a avaliação da qualidade das informações fornecidas e se estas habilitam os usuários a deduzir e compreender os atos do governo.

Mais especificamente, para a análise da capacidade de inferência, duas características foram observadas: a relevância das informações para o público e usuários a que se destina, e o grau de mediação destas informações pelo governo. De forma prática, pode ser avaliada com base em três critérios: disposição de informação bruta, existência de verificação por terceiros e presença de formatos heurísticos, ou seja, gráficos, figuras etc. (MICHENER e BERSCH, 2011).

## **3.2 As entrevistas com os gestores ambientais municipais**

### **3.2.1 Selecionando os municípios**

No intuito de substanciar a discussão acerca da transparência governamental e seus desdobramentos no que diz respeito à área ambiental, tem-se, para o desenvolvimento municipal, uma pesquisa exploratória de campo, de caráter qualitativo, que foi concretizada por meio de entrevistas semiestruturadas, nas quais foram ouvidos os gestores ambientais municipais de 13 (treze) municípios (Figura 1).

Em princípio, foram selecionados como possíveis usuários do portal eletrônico



dos dados disponibilizados pela Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (Fapespa) no sítio <http://www.parasustentavel.pa.gov.br/downloads/> e municipais (sítios das Prefeituras Municipais).

Uma segunda, que consistiu do levantamento de temas ambientais relevantes acerca da questão ambiental nos dias de hoje, tendo como parâmetro pesquisas desenvolvidas sobre transparência ambiental.

Uma terceira, que diz respeito ao cruzamento da qualificação dos municípios com os temas levantados para que fossem filtrados os temas a serem abordados no geral e outros numa abordagem mais singular, considerando as especificidades de cada município, ouvindo as necessidades e demandas destes.

Por fim, uma quarta, na qual foi criado um protocolo de entrevista semiestruturada<sup>30</sup> (Quadro 2) à luz dos apontamentos de Yin (2016), com oito itens a serem abordados no diálogo, sem que o roteiro engessasse a entrevista e, assim, garantindo que as perguntas, previamente mentalizadas, pudessem diferir em atenção ao contexto – aqui, neste caso em especial, o de cada município (YIN, 2016).

Quadro 2 - Protocolo de entrevista semiestruturada.

1.	Atividades desenvolvidas pela secretaria;
2.	Informações sobre o planejamento institucional;
3.	Tipos de informações requeridas para o planejamento: urbanas, rurais, licenciamento, atendimento à Lei Complementar nº. 140/2011 e Resolução COEMA nº. 120/2015, fiscalização, outras legislações;
4.	Consulta em base de dados;
5.	Informações não encontradas e importantes para o planejamento;
6.	Relação com instituições ambientais de outras esferas de governo (MMA, Ibama, ICMBio, SFB, ANA);
7.	Uso do Portal do MMA: dificuldades e facilidades; e
8.	O processo de transparência pública e a gestão municipal ambiental.

Fonte: Autoria própria.

Ainda seguindo as orientações metodológicas de Yin (2016), com o objetivo de garantir ao máximo a fala do entrevistado a ser explorada na discussão do tema desta pesquisa, buscou-se o que o autor instrui para entrevistas semiestruturadas. De maneira geral, as orientações, compreendidas como fundamentais no olhar desta pesquisa, resumem-se ao Quadro 3.

<sup>30</sup> Yin (2016) denomina entrevista semiestruturada de entrevista qualitativa.

Quadro 3 - Orientações para realizar uma entrevista semiestruturada/qualitativas.

1.	<p><i>Falar moderadamente:</i> evite falar mais do que o entrevistado; evite fazer múltiplas perguntas embutidas; conversar não significa interrogar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter uma conversa saudável fluindo;</li> <li>• Demonstrar sincero interesse nas respostas do entrevistado;</li> <li>• Assemelhar-se, em todos os outros aspectos, a uma conversa natural.</li> </ul> <p><i>Usar sondagens e perguntas de seguimento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sim, fale mais, por quê?</li> <li>• Como assim?</li> <li>• Fale de outra maneira, por favor</li> </ul>
2.	<i>Ser não diretivo:</i> iniciar a entrevista com perguntas de ampla abrangência. E manter o mesmo ritmo durante o decorrer da conversa.
3.	<i>Manter-se neutro</i>
4.	<i>Mantendo uma boa relação:</i> evite palavras que acarretem pensamentos de ódio, a divulgação de temas totalmente privados.
5.	<i>Usando um protocolo de entrevista:</i> aqui foram elencados oito itens (Quadro 1)
6.	<i>Analisando durante a entrevista:</i> quando sondar, evitar deixar a pessoa perdida na conversa.

Fonte: informações extraídas de Yin (2016).

Os gestores ambientais municipais foram contatados de duas formas, via telefone celular e e-mail. O contato por telefone celular deu-se, em sua maioria, em dois momentos: um primeiro, para uma breve apresentação da pesquisa; e um segundo, quando se formalizou a entrevista gravada via aplicativo de celular<sup>31</sup>.

Do contato realizado por e-mail, quase a sua totalidade, deu-se em duas oportunidades: a primeira para apresentar a pesquisa e solicitar o agendamento da entrevista; e a segunda, para enviar o protocolo da entrevista e confirmar a data e a hora agendada.

### 3.2.3 Formalizando as entrevistas

O período de formalização das entrevistas foi nos meses de novembro/2018 a janeiro/2019 (Quadro 4), embora algumas secretarias tivessem sido acionadas desde o mês de abril/2018, logo após a qualificação deste projeto de pesquisa, sem que se

<sup>31</sup> Das treze entrevistas, doze foram realizadas pelo gravador de chamadas Call Recorder e, apenas uma gravada pelo gravador de voz porque foi realizada presencialmente no município, qual seja: Paragominas.

obtivesse sucesso.

Quadro 4 - Datas das entrevistas.

<b>Regiões de Integração</b>	<b>Municípios</b>	<b>Data da entrevista</b>
Araguaia	Redenção	11.01.2019
Baixo Amazonas	Óbidos	10.01.2019
Carajás	Marabá	16.01.2019
Guamá	Castanhal	21.01.2019
	Vigia	18.01.2019
Lago de Tucuruí	Tucuruí	11.01.2019
Marajó	Muaná	14.01.2019
Metropolitana	Belém	18.01.2019
Rio Caeté	Bragança	10.01.2019
Rio Capim	Paragominas	27.11.2018
Tapajós	Itaituba	16.01.2019
Tocantins	Acará	18.01.2019
Xingu	Brasil Novo	16.01.2019

Fonte: Autoria própria.

As entrevistas foram transcritas<sup>32</sup> para fins de sistematização dos dados levantados, garantindo, assim, uma melhor compreensão e análise do ponto de vista da gestão ambiental na esfera municipal.

Na análise, as falas dos gestores foram utilizadas de forma anônima, conforme acordado durante a entrevista, obedecendo a numeração de 01 a 13, apenas para não apresentar dificuldade na compreensão.

### 3.2.4 Trabalhando os resultados das entrevistas

No intuito de confrontar resultados obtidos a partir da análise do portal com a demanda identificada nas falas dos gestores municipais, foi elaborada uma planilha com todas as informações levantadas, viabilizando, assim, a criação de filtros que identificassem semelhanças de temas e conteúdos entre os municípios, bem como se estão ou não, os dados e informações elencados como demanda local para tomada

<sup>32</sup> As entrevistas foram transcritas por uma empresa de assessoria acadêmica considerando que esses dados foram obtidos tardiamente ao cronograma estabelecido no projeto dada a dificuldade aqui exposta, para que fossem aproveitados o máximo possível dos elementos levantados.

de decisão, disponíveis no portal.

E, por fim, tendo em vista a natureza aplicada desta pesquisa, uma vez a análise concluída, foi elaborada uma minuta de Nota Técnica (NT)<sup>33</sup>, tendo como base o que a própria administração pública federal compreende quanto a este tipo de documento. O objetivo da minuta de nota técnica é apresentar conhecimentos para aplicação prática, desta forma constam: a contextualização do assunto tratado, análise e a conclusão, para subsidiar o aperfeiçoamento da transparência de dados e informações ambientais com vistas a auxiliar no planejamento e na gestão ambiental municipal e desenvolvimento local.

De certo que esta pesquisa não pretende esgotar o tema transparência ambiental, tampouco solucionar os problemas constantes no portal do MMA, no que concerne às informações ambientais disponibilizadas.

---

<sup>33</sup> Nota técnica: “Oriunda de órgão ou agente especializado, a nota técnica é um documento de análise objetiva, formal e impessoal sobre determinada política pública, projeto ou programa de Governo, com o propósito de avaliar o seu funcionamento e propor alternativas para a superação de eventuais pontos duvidosos e de estrangulamento. É o documento de divulgação ao público que explicita dúvidas ou novidades existentes. É a voz da instituição e seu entendimento sobre determinado assunto que cause dúvida entre o público a ele dirigido, bem como sobre esclarecimentos necessários ao lançamento de um programa ou política da instituição” (Ibama, 2012).

## 4 DA DISPONIBILIDADE AO ACESSO

Neste capítulo será apresentada a discussão dos elementos levantados na análise do portal eletrônico do MMA, com o recorte para os assuntos ofertados pelo Ministério no que concerne a informações ambientais, em diálogo com os elementos coletados nas entrevistas, pontuados nas falas dos 13 (treze) gestores ambientais municipais que contribuíram para esta pesquisa.

No que concerne à análise do portal, tomando por base as orientações de Tomaél *et. al.* (2001), acrescidas da proposta dos autores Michener e Bersch (2011), bem como com alguns daqueles citados no referencial teórico, seguem os elementos identificados no portal do MMA.

Com o intuito de tornar a leitura mais dinâmica, neste capítulo propõe-se um debate, à luz da perspectiva subnacional capturada durante as entrevistas com os 13 gestores ambientais municipais do estado do Pará, com o intuito de se discutir a transparência ambiental para desenvolvimento local.

### 4.1 Qualidade da transparência no portal do MMA<sup>34</sup>

De maneira geral, à luz dos apontamentos de Tomaél *et. al.* (2001), observou-se, em atenção ao critério de identificação, que o portal possui endereço eletrônico claro e objetivo ([www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)). Outrossim, embora não exista um *e-mail* geral para o portal, cuja fonte das informações é o próprio Ministério, na seção “Quem é quem” consta *e-mail* para contato com as coordenações, secretarias, colegiados e vinculadas do MMA.

De acordo com Tomaél *et. al.* (2001), devido à informalidade comum à Internet, são raras as fontes de informação que disponibilizam a autoria, a responsabilidade e a vinculação institucional, o que implica em um ponto positivo para o portal do MMA.

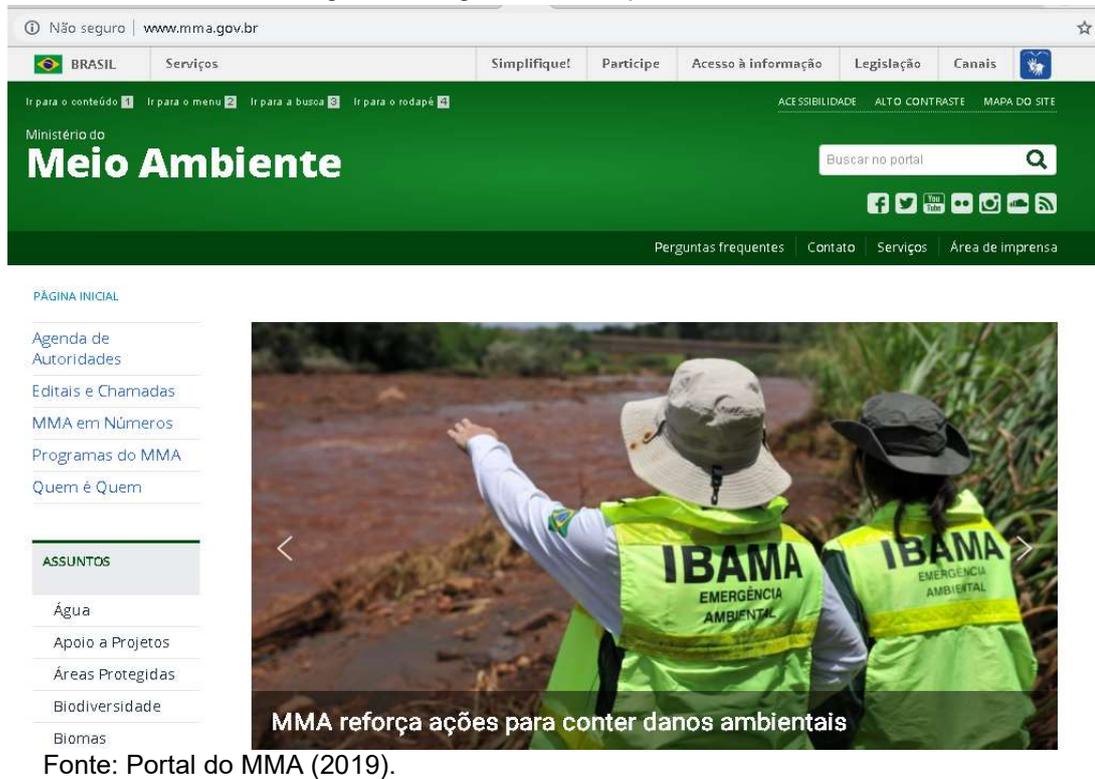
No que diz respeito ao critério suporte ao usuário, foi identificado que o portal não possui na página inicial a citada nomenclatura, porém termos semelhantes que

---

<sup>34</sup> Reforça-se que esta análise, ainda em fase inicial, foi apresentada no evento *Gobernando el Futuro: Gestión y Políticas Públicas para el Desarrollo Sostenible (GIGAPP)*, na Espanha (Madri), em setembro/2018, e embora traga elementos do texto anterior, certamente, se apresenta neste texto dissertativo com novas perspectivas incorporadas, resultantes das observações pontudas naquela oportunidade de avaliação.

aparentam se destinar a este propósito, quais sejam: perguntas frequentes, contato e serviços.

Figura 4 - Página inicial do portal do MMA.



Ainda na página inicial, o portal eletrônico do MMA oferece entre outras opções, na seção assuntos, “informações ambientais”. Nesta, constam pelo menos cinco *links* a serem explorados pelo usuário.

Dos cinco *links*, três – Plano de Dados Abertos, Indicadores Ambientais Nacionais e Informações Ambientais ODS/MMA – se apresentaram mais oportunos à análise pelos motivos expostos a seguir. O caminho percorrido até a página dos *links* exige a localização da seção assuntos e, posteriormente, informações ambientais, bem como um clique nesta última, conforme Figuras 5, 6 e 7.

Figura 5 - Informações ambientais no portal do MMA, parte 1.

The screenshot shows the homepage of the Ministry of the Environment (MMA) portal. The header features the MMA logo and navigation links. The main content area is titled 'Informações Ambientais' and includes a sidebar with navigation options like 'Agenda de Autoridades', 'Editais e Chamadas', and 'ASSUNTOS' (with sub-items like 'Água', 'Apoio a Projetos', etc.). The main text discusses the importance of environmental information disclosure and mentions the 'Plano de Dados Abertos do Ministério do Meio Ambiente'.

**Informações Ambientais**

A divulgação de informações ambientais é considerada estratégica para o Ministério do Meio Ambiente - MMA, de modo que diversas iniciativas estão sendo implementadas, não só para fomentar, organizar e sistematizar a disponibilização dos dados, mas também para estimular o compartilhamento, a interoperabilidade e o reuso pelos cidadãos, pesquisadores e gestores públicos.

Nessa direção, o Plano de Dados Abertos do Ministério do Meio Ambiente (PDA - MMA), publicado por meio da Portaria nº 176, de 9 de maio de 2017, apresenta orientações estratégicas e operacionais para a Política de Dados Abertos no âmbito da Instituição, com ações de implementação e promoção de abertura de dados, permitindo maior transparência das informações ambientais.

Fonte: Portal do MMA (2019).

Figura 6 - Informações ambientais no portal do MMA, parte 2.

This screenshot shows a detailed view of the 'Informações Ambientais' section. It features a sidebar with a list of categories including 'Cidades Sustentáveis', 'Clima', 'Desenvolvimento Rural', and 'Informações Ambientais'. The main content area provides a detailed overview of the MMA's participation in the 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals (SDGs), specifically focusing on environmental indicators and data transparency.

O MMA também participa da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS, que fazem parte de um Protocolo Internacional da Organização da Nações Unidas - ONU. Essa agenda visa alcançar o equilíbrio entre a prosperidade humana com a proteção do planeta e compromete-se a alcançar 17 objetivos e 169 metas que buscam, entre outras coisas, acabar com a pobreza e a fome e combater mudanças climáticas. Nessa perspectiva, uma das dimensões dos ODS está ligada diretamente ao meio ambiente.

Paralelamente a essas atividades, o MMA está trabalhando na construção de indicadores ambientais nacionais, no intuito de oferecer mais uma ferramenta de acesso à informação, possibilitando atender as demandas da sociedade de transparência e de divulgação de informações ambientais, além de auxiliar os gestores e dirigentes no monitoramento dos resultados e na tomada de decisões.

O Governo Brasileiro participa da Parceria para Governo Aberto - OGP, integrada por mais de 70 países, que tem o objetivo de fortalecer os princípios de transparência, participação cidadã, inovação, prestação de contas e responsabilização. O MMA especificamente integra o Compromisso 15 que tem como iniciativa "criar espaço de diálogo entre governo e sociedade para a geração e implementação de ações voltadas à transparência em meio ambiente".

Espera-se que as ações realizadas pelo MMA e suas Entidades Vinculadas, como o desenvolvimento dos trabalhos relacionados ao Plano de Dados Abertos - PDA, a Parceria para Governo Aberto - OGP, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS e os Indicadores Ambientais Nacionais, possam contribuir para a criação de uma nova dinâmica na disponibilização, integração e compartilhamento de dados e informações ao cidadão. Esforços estão sendo consolidados e o Ministério do Meio Ambiente e suas Entidades Vinculadas têm trabalhado no sentido de atender à legislação vigente sobre transparência e abertura de dados. Essas iniciativas já podem ser consideradas como avanços na transparência das informações e na abertura de dados e, conseqüentemente, na gestão das informações ambientais.

**INVENTÁRIO DE DADOS**      **INDICADORES AMBIENTAIS**      **PLANO DE DADOS ABERTOS**

Fonte: Portal do MMA (2019).

Figura 7 - Informações ambientais no portal do MMA, parte 3.



Fonte: Portal do MMA (2018).

É nesta subseção que o MMA, ou de forma voluntária ou em atenção a obrigações legais (transparência ativa), disponibiliza “informações ambientais” (ZUCOLOTTO *et al.*, 2015), cujas intenções serão delimitadas mais atentamente na análise dos *links* a seguir.

#### 4.1.1 Inventário de Dados

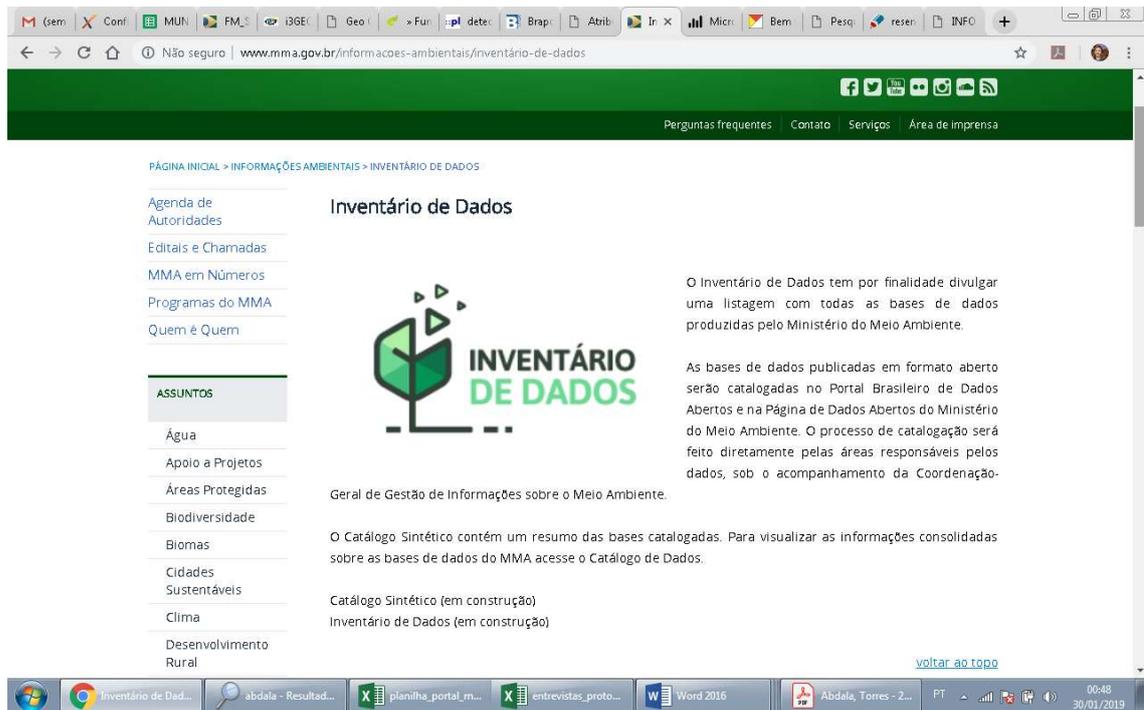
Neste, o MMA tem o intuito de divulgar todas as bases de dados produzidas pelo Ministério e, oportunamente, informa que o portal brasileiro de dados abertos e a página de dados abertos do meio ambiente são responsáveis pela catalogação das bases de dados publicadas em formato aberto. Sendo assim, a catalogação será feita pelas áreas responsáveis pelos dados.

No que tange à análise dos critérios de qualidade (TOMAÉL *et al.*, 2001), observou-se que as informações de identificação estão bem detalhadas com os dados do MMA devidamente apresentados no endereço eletrônico, garantindo autoria, responsabilidade e vinculação institucional, inclusive com indicação clara da URL da fonte. Quanto à consistência das informações, embora o texto de apresentação seja detalhado ao que se propõe o inventário, este, de fato, não está disponível.

O catálogo sintético e o inventário de dados estão “em construção”, não

permitindo o acesso, o que caracteriza a incompletude da informação. Portanto, não é possível realizar uma análise mais específica sobre possíveis dados a serem apresentados. Abaixo é possível acompanhar a página apresentada para o *link* em questão.

Figura 8 - Print “Inventário de Dados” do Portal do MMA.



Fonte: Portal do MMA (2018).

Se por um lado a ausência das informações apontadas não permitiu o acesso a dados/informações ambientais, seja pelo catálogo sintético ou inventário de dados, por outro, essa incompletude implica em ponto negativo para a qualidade do portal enquanto fonte de informação, posto que marca a falta de consistência da informação (TOMAÉL *et. al.*, 2001).

Ademais, embora o termo “em construção” não se apresente como *link* e, portanto, não implique em mensagem de erro durante a navegação, entende-se essa como restrição que pode desestimular o uso do portal como provedor de informações (TOMAÉL *et. al.*, 2001).

#### 4.1.2 Indicadores Ambientais Nacionais

Neste, o MMA disponibiliza informações quantificadas de cunho científico, apresentando, basicamente, estatísticas selecionadas, com o objetivo de facilitar e agilizar o acesso às informações presentes sobre o meio ambiente. Apresenta, também, indicadores que possuem ligação aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) – descritos a seguir no Quadro – Indicadores Ambientais Nacionais). E tem o intuito de ajudar no planejamento e formulação de políticas públicas, assim como na orientação de priorização de recursos e ações de políticas ambientais.

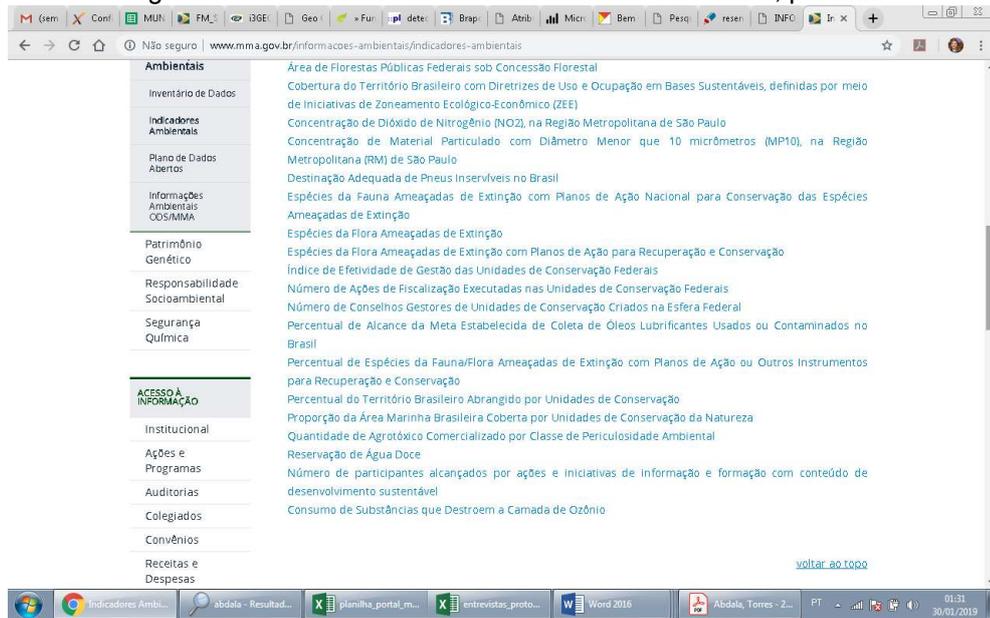
Abaixo são apresentados os *print screen* da página relativa aos indicadores ambientais nacionais:

Figura 9 - Indicadores Ambientais Nacionais do MMA, parte 1.



Fonte: Portal do MMA (2019).

Figura 10 - Indicadores Ambientais Nacionais do MMA, parte 2.



Fonte: Portal do MMA (2019).

Nesta, o usuário tem a opção de explorar vinte e um indicadores conforme listados no Quadro 5.

Quadro 5 - Indicadores ambientais nacionais.

1	Área de Floresta Pública com Uso Comunitário
2	Área de Florestas Públicas
3	Área de Florestas Públicas Federais sob Concessão Florestal
4	Cobertura do Território Brasileiro com Diretrizes de Uso e Ocupação em Bases Sustentáveis, definidas por meio de Iniciativas de Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)
5	Concentração de Dióxido de Nitrogênio (NO <sub>2</sub> ), na Região Metropolitana de São Paulo
6	Concentração de Material Particulado com Diâmetro Menor que 10 micrômetros (MP10), na Região Metropolitana (RM) de São Paulo
7	Destinação Adequada de Pneus Inservíveis no Brasil
8	Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção com Planos de Ação Nacional para Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção
9	Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção
10	Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção com Planos de Ação para Recuperação e Conservação
11	Índice de Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação Federais
12	Número de Ações de Fiscalização Executadas nas Unidades de Conservação Federais
13	Número de Conselhos Gestores de Unidades de Conservação Criados na Esfera Federal
14	Percentual de Alcance da Meta Estabelecida de Coleta de Óleos Lubrificantes Usados ou Contaminados no Brasil

15	Percentual de Espécies da Fauna/Flora Ameaçadas de Extinção com Planos de Ação ou Outros Instrumentos para Recuperação e Conservação
16	Percentual do Território Brasileiro Abrangido por Unidades de Conservação
17	Proporção da Área Marinha Brasileira Coberta por Unidades de Conservação da Natureza
18	Quantidade de Agrotóxico Comercializado por Classe de Periculosidade Ambiental
19	Reservação de Água Doce
20	Número de participantes alcançados por ações e iniciativas de informação e formação com conteúdo de desenvolvimento sustentável
21	Consumo de Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio

Fonte: MMA (2018).

Os temas são afetos, de fato, à área ambiental e, de maneira geral, são apresentados num padrão, com a disponibilidade das seguintes informações: indicador, entidade responsável, descrição, relevância, unidade de medida, periodicidade de atualização do indicador, fonte de dados, fonte URL, objetivo/meta ODS relacionados, gráfico do indicador (Área de floresta Pública com uso comunitário), análise do indicador e metadados (folha metodológica, ficha síntese, banco de dados).

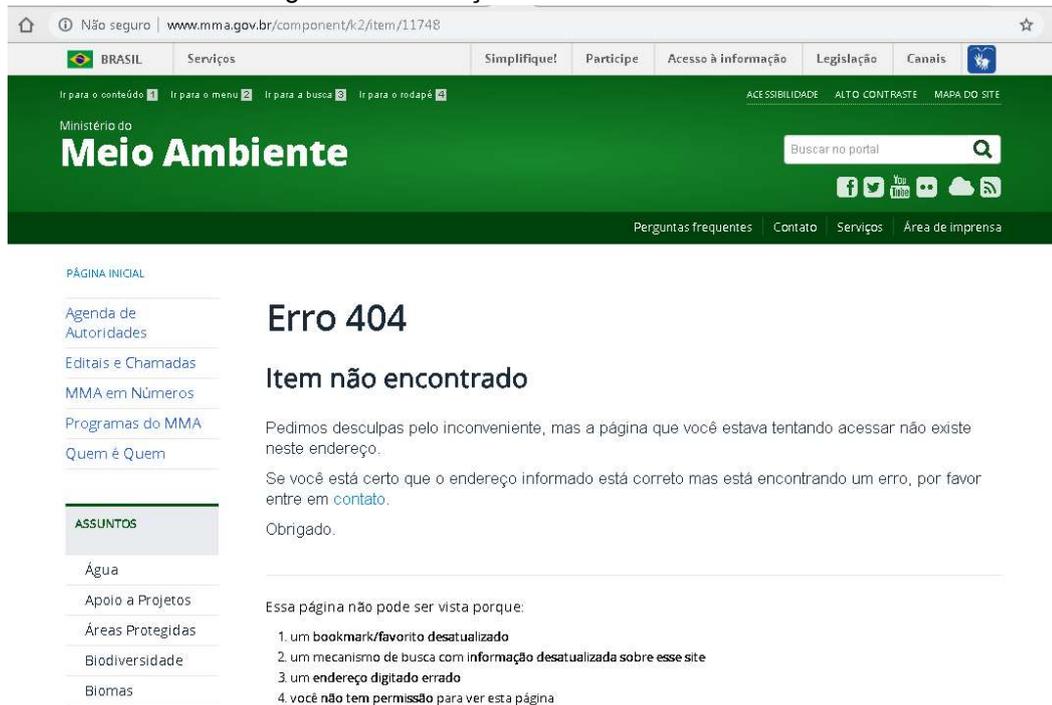
No que diz respeito aos critérios de qualidade, observou-se que as informações de identificação são suficientes, não deixando margem para dúvidas quanto aos dados do MMA como responsável pelas informações.

À exemplo do indicador “Área de floresta de pública com uso comunitário”, observou-se que alguns links disponibilizados nas fontes de dados e URL não abrem. Conquanto a presença deles indique certa facilidade de uso, porque, em tese, facilitaria a movimentação página-a-página, sem que o usuário se perca, terminam por se apresentar como uma restrição e que de certa forma desestimulam a navegação (TOMAÉL *et. al.*, 2011).

Observou-se, ainda, que esta é uma restrição que se repete no indicador “Área de Florestas Públicas Federais sob concessão Florestal”, porém sem que se apresente nos demais indicadores.

Ainda nos termos do critério de restrição, para o acesso a dois indicadores, “Número de participantes alcançados por ações e iniciativas de informação e formação com conteúdo de desenvolvimento sustentável” e “Consumo de substâncias que destroem a camada de ozônio”, apresenta mensagem de restrição, conforme Figura 11.

Figura 11 - Restrição no acesso ao indicador.



Fonte: Portal do MMA (2019).

Os demais critérios encontram melhor oportunidade de análise nos conteúdos apresentados para cada indicador, em especial o que se oferta como metadados (folha metodológica, ficha síntese, banco de dados).

Assim, observou-se que nos metadados, assim como na apresentação do indicador, basicamente consta um cabeçalho com o nome das instituições envolvidas (MMA e Vinculada responsável pelo indicador); identificação; característica; descrição; relação com políticas nacionais e iniciativas internacionais; e informações complementares. Esses conteúdos se apresentam de forma completa na folha metodológica e se alternam em versões mais simplificadas na ficha síntese e banco de dados.

Dessa maneira, quanto aos critérios de qualidade (TOMAÉL *et. al.*, 2011), observou-se que possuem informações de identificação suficientes conforme cabeçalho, indicando o MMA e a instituição vinculada como responsáveis pela informação, o que implica, também, em confiabilidade.

Ainda sobre a confiabilidade, nota-se que são apresentados conteúdos relacionados à área de atuação do autor (MMA e instituições vinculadas). Em

contrapartida, as atualizações datam os anos de 2016 e 2017<sup>35</sup>, embora na descrição do indicador seja apontado que a atualização tem periodicidade anual.

Apesar de a folha metodológica, por ser mais completa, apresente-se como ponto positivo em relação aos demais conteúdos apresentados no portal, as informações também são gerais, sem especificar, por exemplo, contextos subnacionais, marcando um ponto negativo para o critério consistência das informações, com exceção para os dois indicadores produzidos para o estado de São Paulo<sup>36</sup>.

Reitera-se que, ainda a respeito da consistência das informações, a ausência de especificidades de contextos subnacionais fragiliza o conteúdo disponibilizado, posto que não prevê utilidade específica, por exemplo, aos gestores ambientais municipais do estado do Pará, que de maneira geral (gestores públicos) foram indicados pelo MMA como, dentre outros, possíveis usuários desses indicadores.

Importa ressaltar que o planejamento enquanto uma das atividades da gestão ambiental, impõe que sejam recuperadas as especificidades da região para que de fato implique na redução de danos ambientais (BARBIERI, 2011). É importante conhecer a região para planejar, mesmo que isso represente um desafio para estados localizados em regiões complexas, como a amazônica (VASCONCELOS; VASCONCELLOS SOBRINHO, 2007).

No que concerne ao critério adequação da fonte, trata-se de uma linguagem, com a presença de alguns termos técnicos e também aqueles afetos a contextos específicos, a exemplo de alguns utilizados em língua inglesa. Assim, presume-se que isso não deva facilitar a compreensão pela sociedade de modo geral.

Isso porque, conforme apontam Bursztyn e Bursztyn (2012), na área ambiental é comum o uso do jargão técnico em detrimento de códigos de comunicação em linguagem compreensível.

Entende-se que a exigência de certa propriedade com o vocabulário apresentado gera dificuldade, uma vez que apresenta uma linguagem normalmente exigida e utilizada pelo governo, distante da utilização de sinonímias ou hiperonímias em retomadas na escrita (KOCH e ELIAS, 2017). Nota-se que o próprio formato da

---

<sup>35</sup> Os metadados foram analisados em janeiro/2019.

<sup>36</sup> Concentração de Dióxido de Nitrogênio (NO<sub>2</sub>), na Região Metropolitana de São Paulo; e Concentração de Material Particulado com Diâmetro Menor que 10 micrômetros (MP10), na Região Metropolitana (RM) de São Paulo

ficha impede essa retomada, definição ou esclarecimento de termos, embora tenha se observado um pequeno esforço nessa intenção quando do uso de nota de rodapé<sup>37</sup>, ainda que sucinta, nos esclarecimentos.

Dos pontos positivos, ainda à luz dos critérios de qualidade de Tomaél *et. al.* (2001), ressalta-se que não foram registradas mensagens de erro durante a navegação nos metadados; e na folha metodológica foram identificadas informações complementares que dispõe também do e-mail de contato do técnico responsável pelas informações prestadas, o que se caracteriza como suporte ao usuário.

Em complementação aos critérios apontados, no que concerne à visibilidade e à capacidade de inferência (MICHENER; BERSCH, 2011), os respectivos aspectos foram identificados.

Quanto à análise da completude da dimensão visibilidade, foi identificado como ponto negativo que, embora normalmente conste um *link* que remete ao *site* da instituição responsável pela elaboração da ficha, estes não foram objetos de análise desta pesquisa, na ficha em si são apresentados somente conteúdos de forma resumida acerca das temáticas abordadas,

Para a localização, ainda sobre a dimensão visibilidade, foi observado outro ponto negativo: o acesso aos conteúdos mencionados precisa ser acionado ao menos com quatro cliques, o que de certa forma não impossibilita o acesso, mas tende a dificultar a localização do conteúdo.

No que tange à capacidade de inferência de usuários, foram observadas duas características positivas, posto que as informações são apresentadas de forma coerente e com uma boa organização. Quanto ao critério disposição de dados brutos, foi observado os conteúdos sejam disponibilizados em *PDF*<sup>38</sup>, o que se apresenta tanto como algo positivo, porque o formato é bastante acessível, compatível para leitura em vários *softwares*<sup>39</sup> gratuitos; quanto negativo e limitador, porque os dados disponibilizados não podem ser facilmente tratados, combinados ou integrados/desgregados pelos cidadãos e gestores municipais para construções de

---

<sup>37</sup> Basicamente, na folha metodológica constam duas notas explicativas, são elas: uma para a sigla FDES, que se limita à respectiva explicação, “Marco para o Desenvolvimento de Estatísticas Ambientais (*Framework for the Development of Environment Statistics - FDES*); e outra para a sigla DPSIR, com a respectiva nota explicativa, “Driving forces – Pressure - State – Impact - Response (DPSIR)”.

<sup>38</sup> Na informática, *PDF* é um “formato de arquivo usado para representar documentos, conservando suas características originais como gráficos, cores, formatações, tipos d e letras etc.” (HOUAISS, 2012, p. 584).

<sup>39</sup> O *software* é um “programa ou um conjunto de instruções que o computador interpreta e executa” (HOUAISS, 2012, p. 722).

outras visões dos dados/informações, o que pode abranger certa dificuldade do usuário quanto à necessidade de dados desagregados ou que combinem várias informações ambientais diferentes para o mesmo território.

Ainda de maneira positiva, foi observado que em todas as formas de apresentação há formatos heurísticos simplificadores (gráficos), acompanhados de breves esclarecimentos sobre a contabilização dos dados e da interpretação. Não há registro da existência de procedimentos de verificação por terceiros dos conteúdos disponibilizados.

Em atenção ao critério de relevância das informações ao público (MICHENER; BERSCH, 2011), retomando a análise da consistência das informações (TOMAÉL *et. al.*, 2001) neste item, de maneira geral, observa-se que o fato de não tratar de conteúdo específicos dos estados e municípios (à exceção do estado de São Paulo) pode ser considerado, em princípio, um ponto negativo, posto que os indicadores não apresentam relevância em contextos subnacionais. Mas, esse critério será melhor analisado no item 4.1.4 deste capítulo.

#### 4.1.3 Plano de Dados Abertos

O PDA do Ministério apresenta informações sobre a abertura de dados da Instituição, visando ao aprimoramento de mecanismos de publicidade, transparência e eficiência. O propósito é apresentar orientações estratégicas e operacionais para a Política de Dados Abertos do MMA. A apresentação se dá conforme a Figura 12 abaixo:

Figura 12 - Plano de Dados Abertos (PDA).

**Plano de Dados Abertos**

O Plano de Dados Abertos do Ministério do Meio Ambiente (PDA-MMA), aprovado pela Portaria MMA nº 176, representa o instrumento de planejamento, coordenação e disseminação das informações sistematizadas para diferentes tipos de usuários. Com o objetivo de contribuir para o processo de institucionalização e gestão da informação, o Plano apresenta orientações estratégicas e operacionais para a Política de Dados Abertos no âmbito da Instituição. Além disso, orienta as ações de racionalização, implementação e promoção de abertura de dados, incluindo os geoespecializados, permitindo com isso maior transparência das informações e a reutilização dos dados públicos pela sociedade.

Essa prática de produção, disseminação e apropriação da informação tem o objetivo de atender ao disposto nos seguintes atos normativos: Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 - Lei de Acesso à Informação (LAI); Instrução Normativa SLTI nº 4, de 13 de abril de 2012, que instituiu a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA); Decreto nº 6.666, de 27 de novembro de 2008, que instituiu a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE); Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016, que instituiu a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal; compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da Parceria para Governo Aberto (Open Government Partnership - OGP), e outros atos normativos que abordam o tema da transparência pública.

Ministério do Meio Ambiente  
Serviço Florestal Brasileiro

Atualização  
Dezembro/2017

Fonte: Portal do MMA (2019).

O arquivo do plano está disponibilizado em formato *PDF*, por meio de *link* disponível na página de abertura, devidamente identificada a entidade responsável pelas informações nele contidas. Além deste, consta outro *link* da Imprensa Nacional sobre a portaria nº 176, de 9 de maio de 2017, também sem restrição para acesso.

A estrutura do plano é a que segue:

Quadro 6 - Plano de Dados Abertos do MMA.

Apresentação	Finalidade; vantagens e periodicidade (bienal).
Introdução	Instrumentos normativos
Cenário Institucional	Comitês de Tecnologia da Informação (CDTI) e de Segurança da Informação (CSIC), bem como do Planejamento Estratégico (PE) e do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI)
Objetivos de Diretrizes	Objetivos e diretrizes
Definição dos Dados a serem Abertos	CrITÉrios de priorização utilizados para a seleção das bases de dados mais relevantes
Estratégia de Abertura de Dados	Atividades para o processo de abertura de dados.
Catologação no Portal Brasileiro de Dados Abertos	Processo de publicação/catalogação.
Governança	A função da autoridade de monitoramento no acompanhamento da implementação do respectivo

	PDA, observando o disposto na LAI
Coordenação, Controle e Execução	Coordenações, Secretarias e pontos focais responsáveis pela gestão do processo de abertura.
Comunicação e Participação Social	Importância da participação do cidadão via SIC, para aumentar a abertura de dados e transparência ativa.
Sustentação	Curadoria dos dados (atualização e manutenção)
Plano de Ação	Ações assumidas pelo MMA e seus respectivos prazos, responsáveis e metas.
Glossário	10 termos
Referências	Fonte consultada, descrição e localização da fonte

Fonte: MMA (2017).

Em relação à análise em termos dos critérios de qualidade, observou-se que as informações de identificação estão bem detalhadas, restando claro que a elaboração do conteúdo do PDA é do Ministério<sup>40</sup>. Observou-se, ainda, que há um detalhamento razoável das informações fornecidas, contudo não há referência à consulta pública realizada pela sociedade civil para abertura de dados na descrição do processo de seleção dos dados, o que inviabiliza concluir se os temas levantados foram considerados nesse processo. Segundo a ENAP (2017), este é considerado um dos PDAs mais sucintos.

O documento apresenta informações seguras e atualizadas, haja vista que o PDA tem periodicidade bienal e a atualização deste foi em dezembro/2017. A linguagem utilizada ignora que o documento se destina, também, ao público externo e em que pese haja recursos auxiliares, como um glossário, este se resume a apenas dez termos. Dessa maneira, existem *links* listados nas referências que completam as informações e possibilitam a navegação, sem informações de erro no acesso.

Somados a esses critérios de qualidade de Tomaél *et al.* (2001), os quais, de certa forma, dialogam com a dimensão visibilidade proposta por Michener e Bersch (2011), observou-se que, quanto à facilidade de localização, embora o *link* para “dados abertos” seja localizado na página inicial do portal, o *link* nesse formato mais atrativo com respectivo ícone do plano, não se apresenta na página inicial.

No que concerne à capacidade de inferência, ainda que se verifique certa coerência tanto na temática quanto na organização do texto, conforme apontado acima, o glossário é limitado, sugerindo que os elaboradores pressupõem que os usuários tenham afinidade com a temática.

<sup>40</sup> O atual PDA apresentado no portal é fruto da atualização deste pelo MMA e SFB, este, à época, ainda vinculado ao MMA.

Em relação à mediação das informações, o conteúdo disponível representa passo significativo no processo de transparência ambiental, com relevância significativa para a sociedade, mas também dirigentes e gestores governamentais. O MMA tem o objetivo de divulgar dados brutos, inclusive com análise a ser explorada no item 4.1.5 deste capítulo.

#### 4.1.4 Informações Ambientais ODS/MMA

As “Informações ambientais ODS/MMA” se dedicam basicamente a três opções de consulta: visão consolidada; secretarias e unidades vinculadas; e indicadores ambientais nacionais. Com a finalidade de disponibilizar informações dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), afetas ao Plano Plurianual.

Na apresentação, observou-se que constavam um texto introdutório, 17 subitens com imagens relativos aos ODS, acompanhados de outros três subitens intitulados: Visão Consolidada; Secretarias de Unidades Vinculadas; e Indicadores Ambientais Nacionais.

Destes, importa ressaltar que a análise realizada nos meses de julho e agosto de 2018 contemplaram os Indicadores Ambientais Nacionais, sem que fosse possível retomar os demais, uma vez que em outubro de 2018, em “Informações Ambientais ODS/MMA”, os conteúdos haviam sido suprimidos<sup>41</sup>.

---

<sup>41</sup> Em resposta a questionamento feito ao MMA, a Coordenação do MMA informou que item “informações ODS/MMA” estava sendo atualizado de acordo com as novas diretrizes do PPA, da Estratégia ODS do MMA ([Portaria 333/2018](#)) e dos órgãos que coordenam as ações sobre os ODS; bem como aguardavam orientações do novo governo quanto à estrutura do MMA para completar o trabalho. Informou ainda que o formato suprimido se refere ao dashboard do indicador, e que estavam sendo trocados por painéis de dados que permitem uma disponibilização mais dinâmica, com conclusão ainda no primeiro trimestre de 2019.

Figura 13 - Informações Ambientais ODS/MMA em janeiro/2019.<sup>42</sup>

Fonte: Portal do MMA (2019).

Para “Visão Consolidada” constavam quatro *links* (com imagens), quais sejam: Iniciativas PPA; Metas PPA; Indicadores; e Gráficos.

Iniciativas PPA: tratava-se de um documento em arquivo *PDF*, intitulado “Plataforma de Informações: iniciativas do PPA que contribuem para atingimento das metas dos ODS”, cujos elementos eram apresentados em uma planilha geral.

Metas do PPA: trazia um documento em *PDF* (planilha geral), intitulado “Plataforma de informações: metas do PPA que contribuem para o atingimento de metas da ODS”.

Indicadores: apresentava um documento em arquivo em *PDF*, cujo conteúdo era uma planilha geral, intitulado: “Plataforma de informações: indicadores relacionados ao alcance das metas dos ODS”.

Gráficos: trazia um documento em arquivo *PDF*, com um gráfico, intitulado “Plataforma de Informações: indicadores”.

Para “Secretarias de unidades vinculadas”, constavam as Secretarias e unidades vinculadas do MMA. Para “Indicadores ambientais nacionais”, foram identificados 7 (sete) temas ambientais, acompanhados de 19 indicadores ambientais nacionais. Para cada indicador, constava numa ficha (formato arquivo *PDF*)

<sup>42</sup> Infelizmente não foi registrado um print da página na disposição do item Informações Ambientais ODS/MMA em julho e agosto de 2018.

basicamente: cabeçalho com a identificação dos Indicadores Ambientais Nacionais e do próprio MMA, seguido do nome do indicador, resumo do objetivo do desenvolvimento sustentável (ODS); entidade responsável; descrição; relevância; unidade de medida; periodicidade de atualização do indicador; fontes de dados; fonte URL; objetivo/meta ODS relacionado; gráfico indicador; análise do indicador; e metadados.

Assim, considerando que os citados indicadores foram analisados à luz de critérios de qualidade (TOMAÉL *et. al.*, 2001) e qualidade da transparência (MICHENER; BERSCH, 2011), sugere-se uma análise de ordem prática quanto ao conteúdo ambiental disponibilizado em relação a uma perspectiva endógena, cuja base para contraponto é a própria legislação.

#### 4.1.4.1 Da relação com a perspectiva endógena

De acordo com MMA, os conteúdos visam cumprir com a participação na Agenda 2030 e dos ODS relativos ao Protocolo Internacional da Organização das Nações Unidas (ONU). Paralelamente, vêm sendo produzidos indicadores ambientais nacionais com vistas à transparência das informações ambientais seja para atender a demandas da sociedade, seja para auxiliar gestores no monitoramento de resultados e, conseqüentemente, na tomada de decisões.

O portal do MMA oferta informações que, embora ligadas à temática ambiental, como não poderia deixar de ser, atendem especificamente a uma demanda de acordo internacional, sem que, para tanto, seja preocupação se os conteúdos atendem às necessidades dos gestores em nível local. Isso porque o nível de agregação regional ou nacional dos indicadores dificulta seu uso para processos de decisão local, bem como os temas reforçam demandas de acordos internacionais, mais do que de competências locais.

De certo que esta análise compreende que a abordagem do MMA está centrada no aspecto nacional, mas é exatamente este ponto que se pretende reavaliar como demanda futura em termos de transparência ativa pelo Ministério.

Nesse sentido, dois dispositivos legais estabelecem as competências da matéria ambiental na Amazônia Brasileira, mais especificamente no estado do Pará: a Lei Complementar nº. 140, de 08 de dezembro de 2018, e a Resolução do Conselho Estadual do Meio Ambiente (COEMA) nº. 120, de 28 de outubro de 2015. Ambos

auxiliaram esta análise da qualidade da transparência, na perspectiva endógena, fundamentada na legislação ora referenciada, no sentido também de subsidiar a análise do contraponto entre o que é ofertado pelos órgãos oficiais e o que é demandado por gestores públicos locais, naquilo que se apresenta como competência disposta tanto na Lei Complementar nº. 140/2011 quanto na Resolução COEMA nº. 120/2015. Para isso, tem-se como referência os municípios do estado do Pará, o maior estado em termos populacionais da região amazônica brasileira.

Assim, observou-se que os temas ofertados pelo MMA (Recursos Hídricos; Biodiversidade; Florestas; Qualidade Ambiental; Produção e Consumos Sustentáveis; Oceanos, Mares e Áreas Costeiras; Terras e Solos; Governança) se relacionam de alguma maneira com as competências administrativas estabelecidas na LC 140/2011, que engloba vinte e cinco temas<sup>43</sup>.

No que concerne ao disposto na Resolução COEMA nº. 120/2015, quanto ao licenciamento, constam quarenta e cinco temas e suas respectivas tipologias, que somam o total de 273. Este conteúdo deve auxiliar o contraponto ora mencionado, dando continuidade à análise do que é ofertado (órgãos oficiais) e demandado (gestores públicos locais), a partir de tipologias definidas no instrumento legal do citado Conselho.

Desse modo, por meio dos dados coletados e analisados, tomando como ponto de partida a oferta do portal, foram realizadas combinações das atividades a serem licenciadas em nível municipal com os indicadores disponibilizados. O resultado revelou uma combinação de informações, posteriormente organizadas de forma apresentável neste texto. Portanto, a combinação com a LC nº. 140/2011 foi suprimida, observando que o foco para este item de discussão é a perspectiva subnacional; bem como foi selecionada pelo menos uma atividade da resolução para cada tema. Assim, a relação do quadro abaixo apresenta apenas temas ambientais, indicadores e a respectiva combinação com a atividade de acordo com a Resolução COEMA nº. 120/2015.

---

<sup>43</sup> De acordo com a Síntese das Competências Administrativas estabelecidas na Lei Complementar nº. 140/2011 disponibilizada pelo MMA, os temas são: Política de MA (na esfera específica); Gestão de recursos; Política de MA (PNMA); Integração de Programas; Cooperação Técnica; Estudos e Pesquisas; Articulação de Políticas; Sinima; Zoneamento e PD; Espaços Protegidos; Educação Ambiental; Substâncias Perigosas; Fiscalização; Licenciamento; Licenciamento (Unidades de Conservação Estaduais, exceto Área de Proteção Ambiental; Supressão de Vegetação; Espécies Ameaçadas; Espécies Invasoras; Espécies Exóticas; Exportação de Biodiversidade; Criadouros de fauna; Apanha de espécimes; Fauna Migratória; Pesca; Patrimônio Genético e Conhecimento Tradicional; Transporte de produtos perigosos.

Quadro 7 - Relação indicador ambiental com atividade municipal.

<b>TEMAS AMBIENTAIS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>RESOLUÇÃO COEMA Nº. 120/2015</b>
Recursos Hídricos	Reservação de Água Doce	03 – Pesca e Aquicultura
Biodiversidade	Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção com Planos de Ação para Recuperação e Conservação	45 - Supressão Vegetal para obras de infraestrutura e impacto local
	Percentual de Espécies da Fauna/Flora Ameaçadas de Extinção com Planos de Ação ou outros Instrumentos para Recuperação e Conservação	45 - Supressão Vegetal para obras de infraestrutura e impacto local / 23 – Desdobro de madeira
Florestas	Área de Florestas Públicas Federais sob Concessão Florestal	04 – Extração de Minerais Metálicos / 05 – Extração de minerais não-metálicos (6 tipologias)
Qualidade Ambiental	Percentual de Alcance da Meta estabelecida de Coleta de Óleos Lubrificantes Usados ou Contaminados (OLUC) no Brasil	25 – Manutenção, Reparação e Instalação de Máquinas e Equipamentos (5 tipologias) / 30 – Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas (4 tipologias)
Produção e Consumo Sustentáveis	Quantidade de Agrotóxico Comercializado por Classe de Periculosidade Ambiental	33 – Armazenamento e Atividades Auxiliares dos Transportes (4 tipologias)
Oceanos, Mares e Áreas Costeiras	Proporção da Área Marinha Brasileira Coberta por Unidades de Conservação da Natureza	03 - PESCA E AQUICULTURA (9 tipologias)
Terras e Solos	Cobertura do Território Brasileiro com Diretrizes de Uso e Ocupação em Bases Sustentáveis, definidas por meio de Iniciativas de Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)	41 – Atividades ligadas ao Patrimônio Cultural e Ambiental (3 tipologias)
Governança	Número de Ações de Fiscalização Executadas nas Unidades de Conservação Federais	Somente teria vinculação indireta como extração ilegal de madeira no interior das UCs por empresas madeireiras licenciadas pelo município (cujo controle e fiscalização caberia ao município)

Fonte: MMA (2018); PARÁ (2018).

Importa ressaltar que apenas três indicadores não apresentaram relação direta com as atividades citadas no Anexo da citada resolução; um apresentou relação indireta e os demais todos de alguma forma se relacionam, revelando que a oferta de indicadores nacionais pode e deve atender às demandas locais, para fins de execução do que está disposto na legislação, seja ela federal, estadual ou municipal.

Nesse sentido, observa-se que se por um lado os indicadores referem-se a competências locais, por outro são agregados a nível nacional; o que indica uma restrição de uso local. E, portanto, não apresentam relevância em nível local.

Acredita-se que indicadores apresentados sem mediação pelo governo, ou

seja, em formato bruto, associado a presença de formatos heurísticos, devem subsidiar a gestão ambiental em nível municipal.

#### 4.1.5 Dados Abertos MMA

De acordo com art. 2º do Decreto Federal nº. 8.777, de 11 de maio de 2016, que instituiu a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal, dados abertos são:

dados acessíveis ao público, representados em meio digital, estruturados em formato aberto, processáveis por máquina, referenciados na internet e disponibilizados sob licença aberta que permita sua livre utilização, consumo ou cruzamento, limitando-se a creditar a autoria ou a fonte (BRASIL, 2016).

Em relação aos critérios de qualidade, observou-se que apresenta informações de identificação, inclusive no próprio endereço eletrônico, no qual constam informações da fonte e possui informações claras da proposta. Os dados abertos também podem ser localizados na seção Acesso à Informação, na página inicial do portal, porém sem destaque.

Na apresentação dos Dados abertos, constam dois *links* disponíveis: um que remete para o Portal de Dados Abertos do MMA/SFB (<http://dados.mma.gov.br>), e outro que se refere ao Painel de Dados Abertos, cujo objetivo é consolidar os dados abertos do MMA e suas Vinculadas, de forma interativa e dinâmica.

De certo que esta pesquisa tem um recorte pré-definido já descrito no capítulo 2, dedicado à metodologia aqui desenvolvida, mas em uma breve navegação pelos *sites* ofertados pelo MMA constatou-se que, nos meses de janeiro e fevereiro de 2019, os *links* relativos à seção do MMA, cujo objetivo é remeter para dados diversos acerca de determinada temática, apresentam restrição para o acesso. Em tese, seriam arquivos nos formatos *PDF* e *CSV*, mas de fato restringem a navegação do usuário; para fins de confirmação, foram realizadas várias tentativas, utilizando dois navegadores (Google Chrome e Mozilla Firefox).

Assim, considerando que para uma melhor análise destes *sites* seria necessário mais tempo de observação, outros estudos devem se aprofundar na análise destes como objeto de estudo e apresentar as devidas considerações a respeito do objetivo do Ministério com essas duas plataformas, e como elas se

concretizam enquanto ferramenta para uso da sociedade, dirigentes e gestores. Contudo, nada impede que algumas reflexões sobre a Política de Dados Abertos do Poder Executivo e a restrição apresentada sejam pontuadas.

Nesse sentido, observou-se que ainda que um dos objetivos da política seja aprimorar a cultura da transparência pública, quanto à restrição percebida durante o acesso a essa plataforma, não incentiva o uso desta como fonte de informações ambientais e ainda desarmoniza não só com objetivo de política, mas também com a proposta do próprio Ministério em dar maior transparência a dados e informações produzidas pelo MMA e suas vinculadas.

#### 4.2 Transparência ambiental e desenvolvimento local

A despeito do MMA se dedicar à facilidade do acesso a informações e cruzamento de dados produzidos por Secretarias ou às Instituições vinculadas, bem como à visualização dos ODS, com a simplificação da análise e a elaboração de relatórios, os indicadores ambientais nacionais, no formato consolidado, a princípio, devem também auxiliar os gestores no planejamento em nível local, cujos conteúdos sejam aproveitados dentro do que se estabelece como competência em âmbito municipal (local) para os quais uma maior desagregação geográfica seria demandada.

Identificar os dados e informações relevantes em nível municipal, à luz dos gestores locais para planejamento da gestão ambiental e tomada de decisão para desenvolvimento local, faz-se complementar e imprescindível ao debate. Isso porque os órgãos ambientais municipais, segundo Guimarães *et. al.* (2011), garantem a **democratização** (a gestão ambiental municipal incentiva a participação dos cidadãos), o **comprometimento** (cidadãos mais participativos sobre as questões ambientais tornam-se mais conscientes e compromissados com as questões ambientais) e a **efetividade** (participação cidadã, ações de licenciamento e fiscalização em nível local contribuem para a efetividade da política ambiental).

Entende-se que secretarias municipais de meio ambiente bem estruturadas possuem profissionais habilitados e infraestrutura, com vistas a dar transparência às ações do órgão de meio ambiente municipal por meio de legislação própria atualizada e Conselho Municipal de Meio Ambiente (caráter deliberativo e consultivo). As principais atividades afetas ao órgão são: fiscalização, licenciamento e educação

ambiental. O que se registra nas falas dos gestores municipais, em sua totalidade, contemplando pelo menos duas das atividades citadas, cujo registro dá-se também na fala do gestor 12.

Bom, as atividades, digamos assim, da competência da secretaria é no âmbito da gestão ambiental pra fiscalização, de um modo geral, dentro das nossas competências. Fiscalização com relação à questão de desmatamento, fiscalização de captura de animais silvestres, animais que são protegidos por lei e a fiscalização, como agora estamos na fiscalização da época do defeso (...) Cursos na área da questão ambiental, de educação ambiental, tá?! Com relação à questão de queimadas (...) Do modo geral, as questões que são certas à nossa secretaria. Eu não sei se eu esqueci de mencionar alguma outra atividade que é, digamos assim, da nossa rotina, inclusive. (...) As atividades que a gente faz, de dentro pra fora. Agora, aquelas que a gente faz de fora pra dentro, que é o licenciamento, ou seja, a recepção das demandas e trabalhar os licenciamentos. Nós fazemos, aqui no âmbito da nossa secretaria, de acordo com a Resolução 120, que é a resolução da SEMAS do estado. (GESTOR 12)

Além das atividades comuns das secretarias, algumas delas vêm se estruturando a partir de uma compreensão das necessidades locais para atender as demandas existentes, conforme percebido na fala do gestor 10:

E logicamente quando cheguei aqui, tive que rever toda a situação da pasta de gestão ambiental do município. Fizemos um levantamento de todos os problemas existentes. Fizemos um reconhecimento do município, visando identificar todas as questões socioeconômicas e ambientais do município, isso reflete na qualidade de vida da população local. Então, isso aí se deu muito através de audiências públicas. Nós aproveitamos até a questão da elaboração do PCA e identificamos, e fizemos o nosso planejamento ambiental. Então, dentro desse plano nós fizemos cinco programas, e o programa de fortalecimento da gestão ambiental municipal, até inclusive com o intuito de fortalecer a estrutura administrativa do órgão, através da reestruturação organizacional da secretaria, treinamento de pessoal, da capacitação dos servidores, colocar para funcionar o Conselho Municipal do meio ambiente, que o conselho diretor no fundo, também, que é uma coisa que a gente precisa. Fortalecer o sistema municipal de Meio Ambiente. A revisão e a adequação arcabouço legal Municipal. E também definir procedimentos de licenciamento, monitoramento e fiscalização, que essas são atividades de comando e controle, dentro do órgão ambiental, com base na legislação existente, tanto Federal, logicamente que a gente tem que cumprir (federal e estadual), e a municipal. E implementação das ações de Tecnologia de Informação para gestão ambiental, que é um fator importantíssimo de se ter. (GESTOR 10)

Importa enfatizar que alguns gestores conseguem atuar com planejamento e, de certa forma, apresentam avanços nesse sentido. É o que se depreende da fala do gestor 13:

Olha, assim, em linhas gerais, a Secretaria de Meio Ambiente, aqui, a gente...são quatro indicadores que a gente chama de gestão que são desenvolvidos e esses quatro indicadores eles são apresentados para o Conselho Municipal de Meio Ambiente que vem validando a cada trimestre as ações que são executadas. E aí, cada indicador que a gente chama de gestão ele tem vários programas, subprogramas, metas e ações. Esses programas que nós temos, o primeiro é o PPCAD, que é o plano de prevenção é....controle legal local, no caso do município (...) O segundo, a gente chama assim, a gente chama ele “pacto pela sustentabilidade”. Esse pacto ele foi criado pelo programa Município Verde, que é um programa que o Estado implantou (...) de lá pra cá o município foi certificado pelo Estado como município verde, recebeu o selo de município verde. E, nesse processo como um todo, a gente teve que criar, o que a gente chama “pacto pela sustentabilidade”, é um pacto local, que é firmado com a sociedade, e a gente tem que executar ele, da mesma forma que a gente vai executando. À medida que a gente vai executando, tem uma câmara técnica que ela acompanha e vai validando as ações, as evidências de ações que a gente vai executando, entendeu? (...) O terceiro...o terceiro que a gente chama é um programa, aí esse programa...esse programa já é um programa da secretaria, que a gente aprovou como uma política pública em 2018, ele foi criado com 3 eixos de ação e aí nós criamos ele e o Conselho aprovou, nós fizemos um decreto municipal, uma política local de desenvolvimento da secretaria e a gente tem que desenvolver ele até 2020. (...) A quarta, a gente chama de Plano de trabalho consolidado. O que que a gente faz....esse plano de trabalho é o que, é nele que ele pega os três eixos que eu te passei, que falei, pega o PPCAD, o Cidade Sustentável e o Pacto pela Sustentabilidade do PMV, nele condensa em um único programa, que é o que a gente chama de plano de trabalho consolidado. (GESTOR 13)

Por outro lado, nas falas de alguns gestores foram registradas carências quanto ao planejamento institucional. Oportunamente consignado nas falas dos gestores 11, 04 e 05, respectivamente:

(...) é....uma situação de atendimento por demanda, né, então, e não era um atendimento completo pelas demandas que vinham para cá, então, é....não existe um planejamento para esse tipo de atividade aqui, então, a gente 'tá começando a fazer esses ajustes. (...) Nós estamos aqui, ainda, atendendo as demandas, que são muitas, né, a verdade é não temos ainda um planejamento para 2019.(GESTOR 11)

Bom, a gente tem hoje...hoje...a nossa equipe de fiscalização ela é enxuta, né, como qualquer órgão ambiental, existem três, então, a gente acaba trabalhando por demanda, tá. A gente não cria essa rotina, justamente, porque você vai criar um desgaste pra essa equipe. E é uma equipe que, lógico, ela foi extremamente preparada pra trabalhar as questões mais voltadas a área de floresta, ou seja, extração ilegal de madeira, desmatamento. Mas, eventualmente, acaba trabalhando um problema muito sério, na parte urbana, que é a poluição sonora, e isso demanda períodos que sejam noturnos. Então, você...você acaba desgastando uma equipe, entendeu. Uma equipe que é muito pequena com isso, então, você tem um desgaste do fiscal em termos de...o que eu digo assim, um desgaste físico, né, não é pela sociedade, é um desgaste físico mesmo. Então isso acaba causando pra nós alguns problemas de, realmente, você criar um planejamento que seja aquele planejamento de rotina, entendeu? Oh...você vai fazer uma fiscalização, hoje, em atividades que exercem comércio de agrotóxicos, vais fazer uma fiscalização em atividades que exercem é..é

venda, varejo de combustível. Então, não tem como fazer isso. Então, hoje funciona, especificamente, justamente, por demandas. (GESTOR 04)

Olha, a gente faz assim. Quanto à questão do projeto de planejamento a gente ainda deixa a desejar justamente devido ao nosso quadro reduzido, entendeu? Então a gente deixa muito a desejar. Então, a gente trabalha mais nas necessidades, nas emergências, na demanda. Há uma demanda muito grande, então a gente tenta dentro dessa demanda enquadrar dentro dessa demanda. Justamente porque tem funcionário que, às vezes, duas ou três funções. Então a gente tem essa dificuldade de sentar e de planejar. Entendeu, a gente tem essa deficiência. (GESTOR 05)

Nesse sentido, notam-se limitações das gestões municipais, nas quais a ausência de planejamento os afasta de demandar indicadores, isso porque há de se considerar que se por um lado não há oferta de informações a nível municipal, por outro lado não há uma demanda estruturada. Alguns municípios usam dados de sistemas das vinculadas para atender seus processos internos operacionais, suas funções básicas, e não para processos de gestão/planejamento estratégico em que indicadores ambientais que poderiam melhor incidir/contribuir.

Todavia nota-se ainda que algumas informações para fins atendimento das demandas (urbanas e rurais) tornam-se fundamentais na visão dos gestores, porque se alinham ao que se tem demandado às Secretarias, conforme fala do gestor 04 e 02, respectivamente:

A gente busca tanto de qualidade ambiental, pra saber quais são as áreas, que "pé" tá aquela área que a gente tá licenciando, pra desmatamento também porque é um indicador que a gente tem na fiscalização, pra acompanhar. (GESTOR 04)

Olha, eu acredito que todas, porque, como aqui é um município pequeno, vamos dizer assim, é...é mais essas bases, assim, de...de fiscalização, de desmatamento, de poluição de água. E assim, a gente trabalha muito em cima disso porque aqui o pessoal é...é poluição sonora, também. Essas coisas, a base é assim que o pessoal utiliza muito na secretaria. (GESTOR 02)

O portal do MMA se faz presente como espaço para localizar informações ambientais (indicadores ambientais nacionais), cujo objetivo, em especial, é atender uma demanda de acordo internacional, embora também se reconheça o uso de outras bases como fonte, conforme registrado na fala do gestor 13:

Bem, alguns indicadores que a gente faz...que a gente faz...é porque assim, quando você pega a realidade, por exemplo, de um município igual o nosso, vamos colocar assim, tá, vamos pegar aqui o município de (...) pra gente é...é fazer uma avaliação no que tange a questão de gestão fazendo uso dos indicadores lá do MMA. Mas os indicadores do MMA, por exemplo, a gente tem indicadores específicos, vamos colocar assim, eu falo do Ministério do

Meio Ambiente, mas é como um todo, né, não sei se esses indicadores é o mesmo que você está utilizando como referência na sua pesquisa?

(...)

Indicadores acerca, por exemplo, de desmatamento, né, então, a gente faz análise lá na base do INPE, pra gente ter noção do desmatamento no município, aí a partir dessa evolução do desmatamento a gente consegue tentar montar uma política pública específica nesse sentido. Aí, por exemplo, no que trata, no que tange, ao desmatamento, ele é considerado dentro daqueles eixos lá do Ministério do Meio Ambiente, como um município consolidado, né, que é aquele município que, teoricamente, as bases florestais, né, aqueles, esses indicadores que, vamos colocar assim, indicadores grandes ambientais, praticamente, no município de (...) a gente já não tem mais assim, tanta, não teria tanto...não contribuiria tanto pra que... (GESTOR 13)

E contrapartida, dos esforços citados pelo MMA no que concerne à oferta de informações ambientais, pode-se dizer que tem pouco alcance, de fato, nos governos subnacionais e alvos desta pesquisa, posto que a maioria dos gestores desconhece o portal enquanto provedor de indicadores ambientais, mesmo que sejam nacionais, ou ainda se dirigem direto a base das vinculadas, com registro inclusive de relatos sobre dificuldades para localizar determinados conteúdos, de acordo com as falas dos gestores 02, 03, 06 e 12:

**ENTREVISTADORA:** E o Sr. mesmo não conhece o portal do Ministério?

**ENTREVISTADO:** Não, eu não. (GESTOR 02)

Olha, eu...poucas vezes a gente utiliza (PORTAL DO MMA), assim, mais é pra questão de unidade de conservação, que acaba sendo ligada ao ICMBio.

(...)

MMA. E a do portal do IBAMA, né, não sei se tem outra ferramenta, hoje, no portal do Ministério do Meio Ambiente que é utilizada. A gente utiliza também muito, o de recursos hídricos, o da ANA, né.

(...)

É. A gente procura muito também no Ministério, se tem algum tipo de recurso que a gente poderia estar usufruindo também, para melhoria da gestão ambiental do município, utiliza bastante para isso também, mas, faz tempo que a gente nunca conseguiu essa parte de...de acessar os recursos, principalmente, tudo, a gente acha um pouco complicado, não muito explicativo, né, às vezes, é difícil atualizar a gente vê e que muita coisa antiga. (GESTOR 03)

Sim, sim. Em algumas, por exemplo, é...é...nas questões de licenciamento, muitas vezes há a necessidade de consultas, né, para, para a avaliação do projeto. O IBAMA é um exemplo que a gente pode utilizar, como base de consulta, também para nós. O Ministério do Meio Ambiente, até pela dificuldade que se tem às vezes de interação, a gente tenta ali, acessar o portal, mas, é...é...também volto a te dizer, ainda em caráter mais embrionário, mas num caso específico, ainda não na fase desejada, que é a fase do planejamento. (GESTOR 06)

Pois é. Sobre a questão do site, a gente não lembra assim, eu, pra te ser sincero, acho que no mês eu dou umas duas passadas no site pra ver se tem alguma novidade. (GESTOR 12)

Ocorre que o significado de portal sugere “entrada” para todas informações necessárias, ainda que com *links* para sites específicos, portanto, o MMA deveria aumentar a abrangência do portal e assumir que o mesmo também é para subsidiar o planejamento municipal.

Observou-se, ainda, que isso resulta de pouco diálogo da esfera federal com os governos subnacionais, mesmo das Instituições vinculadas ao Ministério, cujas atividades se desenvolvem aquém da participação dos gestores municipais. É o que as falas dos gestores 07, 12 e 03 revelam:

A nossa região, ela é bastante... Ela é uma região (município) diferenciada. A gente não tem a presença do Ibama de fato na nossa região. (...) Então, a gente não tem uma relação com os órgãos federais. Como eu falei, o grande parceiro nosso é o Estado, é a Polícia Civil, é a Polícia Militar, é o Ministério Público e o Fórum dos Secretários está presente, são os secretários e os consórcios, esses estão presentes direto. (GESTOR 07)

Nós não temos, digamos assim, uma ação, digamos, de, estritamente, partilhada com o Ibama, a nível federal, ou a estrutura ambiental federal, Ibama, o ICMBio, da mesma forma, a nível do estado. Mas nós estamos aqui e estamos fazendo, desenvolvendo nosso trabalho, seguindo, evidentemente, as resoluções do CONAMA, as resoluções e leis federais, estaduais, juntamente com o libelo legal que nós temos no município.

(...)

Entretanto, quando há necessidade, o Ibama também olha de cima pra baixo. Num determinado momento, ele (inaudível) os municípios auxiliando, principalmente na questão do desmatamento, porque eles têm uma estrutura muito melhor, muito maior que os municípios. Então, eles veem os municípios e auxiliam um pouco nessa questão. O que eu quis dizer é que nós não temos uma política de parceria constante.

(GESTOR 12)

A gente tem uma relação muito de...é de participar de reunião e tudo, mas, de trabalho em conjunto, a gente já tentou fazer, em algumas reuniões, algumas conversas, mas, não tem avançado não, é...essa relação mais estreita, ainda, não é...nas ações. O que tem feito é assim...o ICMBio fiscaliza e identifica uma área que não é da sua competência e passa para gente, né, uma informação, às vezes da mesma forma. (GESTOR 03)

Assim, a gente já trabalhou com o IBAMA, com o ICMBio, com a ANA, o Ministério do Meio Ambiente ainda é um pouco meio distante, a gente só teve uma visita do Ministro, uma vez aqui na nossa região, e assim, existe muita coisa ainda que é uma ponte bem distante, entre a secretaria e o Ministério, entendeu? Mas isso acho que é (incompreensível) pra tá pesquisando, lendo, né, mas que falta ainda uma aproximação. Mas diretamente a gente já trabalhou com o IBAMA, com o ICMBio, com a ANA, entendeu, temos até o projeto aprovado da ANA, isso foi através do ISA, que fez essa ponte com a gente, entendeu? (GESTOR 03)

O que caracteriza uma gestão tecno-burocrática e de cima para baixo; pressuposto que se diferencia da gestão social que requiere participação, diálogo e interesse bem compreendido. Este, por sua vez, é fundamental para construção de um projeto coletivo de desenvolvimento local.

O que causa preocupação às limitações dessas relações, observando que alguns municípios possuem um percentual significativo dos seus territórios sob a guarda dos governos federal e estadual, de acordo com a Tabela 1, que revela os percentuais de terras protegidas pela União e estado.

Tabela 1 - Percentual de área de gestão municipal.

Município	Área	Área UC_Fed	% UC_Fed	Área UC_Est	% UC_Est	Área Quilombola	% Quilombola	Área Assentamento	% Assentamento	Área TI	% TI	Área Gestão Municipal	% Área Gestão Municipal
ACARÁ	4.343,84	0,00	0,00	0,00	0,00	42,37	0,98	443,71	10,21	0,00	0,00	3.857,75	88,81
BELÉM	1.059,45	0,00	0,00	62,28	5,88	0,00	0,00	75,96	7,17	0,00	0,00	921,21	86,95
BRASIL NOVO	6.362,62	0,53	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	979,79	15,40	1.557,01	24,47	3.825,30	60,12
BRAGANÇA	2.091,97	282,02	13,48	0,00	0,00	0,77	0,04	280,63	13,41	0,00	0,00	1.528,55	73,07
CASTANHAL	1.028,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,01	34,54	3,36	0,00	0,00	994,30	96,64
ITAITUBA	62.042,66	44.428,30	71,61	0,00	0,00	0,00	0,00	1.803,19	2,91	4.107,94	6,62	11.703,23	18,86
MARABÁ	15.128,17	4.006,12	26,48	0,00	0,00	0,00	0,00	3.840,37	25,39	214,27	1,42	7.067,42	46,72
MUANÁ	3.763,34	0,45	0,01	3.365,46	89,43	0,00	0,00	377,92	10,04	0,00	0,00	19,51	0,52
ÓBIDOS	28.021,60	0,00	0,00	7.809,12	27,87	156,04	0,56	3.020,84	10,78	13.157,77	46,96	3.877,83	13,84
PARAGOMINAS	19.342,33	4,64	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	1.125,72	5,82	979,28	5,06	17.232,69	89,09
REDENÇÃO	3.823,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	396,86	10,38	13,40	0,35	3.413,58	89,27
TUCURUÍ	2.086,22	0,00	0,00	1.342,57	64,35	0,00	0,00	196,58	9,42	101,37	4,86	445,70	21,36
VIGIA	539,08	0,26	0,05	0,00	0,00	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	538,79	99,95
<b>Total</b>	<b>149.634,02</b>	<b>48.722,31</b>		<b>12.579,44</b>		<b>199,28</b>		<b>12.576,09</b>		<b>20.131,03</b>		<b>55.425,85</b>	

Fonte: FUNAI (2018), INCRA (2017) e MMA (2018)

Segundo Rocha (2014), foi a maneira que a União desenvolveu para estar presente no controle dos territórios, marcando presença nos estados e garantindo influência nas políticas de preservação e conservação ambiental.

Observa-se que as Instituições Estaduais atuam de forma mais ativa nos municípios, em especial no que diz respeito às relações interinstitucionais com vistas à gestão do território, de acordo com a fala dos gestores 08 e 11, respectivamente:

Olha, a instituição que a gente mais trabalha, a gente trabalha com todas, mas, assim, a que mais a gente trabalha e que a gente tem uma parceria, que é uma parceria que gente é....quer permanecer, e uma parceria que a gente se agrada muito, Ideflor-bio.

(...)

Isso. E eles são muitos parceiros e a gente consegue fazer um trabalho, assim, com excelência pra região e principalmente pro nosso município de (município). Geralmente, a gente articula pessoalmente, mas, a gente utiliza todos os meios, todas as ferramentas pra gente poder tá fazendo um ótimo trabalho. É sempre em parceria mesmo, tanto...e também com a SEMA do Estado, a SEMA do Estado pra nós, hoje, ela tem sido assim, a Mãe de (município) em termos ambientais, porque a gente é....é....a gente consegue hoje fazer, dar treinamento pros nossos servidores. Porque cada departamento da secretaria municipal do meio ambiente de (município) ela é treinada pra exercer a sua função. Então, a gente...quando precisa de qualquer, tem alguma demanda, a gente solicita pro Estado e o Estado envia esses técnicos, que treinam os nossos técnicos, pra que a gente possa atuar de forma legal e....e....estar também com respaldo de Belém, né, do Estado.

(...)

Na fiscalização também, ajuda muito na fiscalização. Como o nosso quantitativo ele é pequeno, a gente esse suporte. (GESTOR 08)

Olha, dentro das informações trabalhadas por essa equipe, principalmente, de GEO, eles trabalham com arquivos que foram repassados pelo Estado, pelas SEMA Estadual, né, onde...é em tem arquivos relacionados ao zoneamento econômico ecológico do Estado, e tem algumas informações relacionadas ao Serviço Florestal Brasileiro, a parte de floresta públicas, tem arquivos relacionados a projetos de assentamento, são arquivos do INCRA, é....a parte hidrográfica, ela está....ela....ela...são arquivos do IBGE. Agora, da Agência Nacional de Águas, eu não estou bem certo, mas, eu acredito que eles tenham, também, por conta, vou até perguntar depois para eles, por conta de...de demandas que tem no Estado e acabou vindo um monte de arquivos, né, para a gente fazer as análises, aqui...aqui no município. (GESTOR 11)

Em contrapartida, o registro de um município revela a parceria com o órgão federal, conforme fala do gestor 05:

Olha, para falar a verdade, a gente tem um contato maior mesmo com o ICMBio, entendeu, porque a gente tem uma base assim por exemplo. Então, diretamente ICMBio sempre 'tá conosco, junto. (...) A gente fica mais diretamente com contato com eles. E a gente até desenvolve um trabalho de

parceria de educação ambiental, de reuniões, de fiscalização, a gente está mais ligado a eles diretamente. (GESTOR 05)

Dos municípios que interagem de alguma forma com o portal do MMA, importa saber o que relatam sobre as dificuldades para fins de implementação de melhorias na base de dados, bem como empoderamento dos municípios, que cada vez mais informados devem se organizar melhor e executar ações mais relevantes para o local com o objetivo de proporcionar o desenvolvimento do município. Respectivamente, correspondem à fala do gestor 10:

É, eu acho que...assim, algumas dificuldades que eles sentem, talvez seja a falta de ligação, eu não sei, encontrada, né, até mesmo pelo usuário, aqui dos técnicos, né, eles questionam assim, a ausência de agrupar os dados, o Estado, as cidades, né, poderia ser indicado um link, né, que fosse buscar essas informações, né, as informações de pesquisa... Esses, são os questionamentos que eles estão, assim....agora, o que se consulta muito, mesmo é a parte de legislação, né, a parte também de procedimentos, né... (GESTOR 10)

Ou ainda aqueles que fazem uso do portal e que a experiência ajuda diminuir as dificuldades, mas reconhecem que elas existem:

Olha, pra mim, pra mim que já mexo com isso a algum tempo, pra mim não é difícil, entendeu? (...) Consigo acessar, consigo pegar essas informações, agora assim, é um pouco meio técnico o site, né, então, as pessoas tem que debruçar um pouquinho lá, pra conseguir entrar naqueles acessos as informações, naqueles programas, né, pra tentar montar. Inclusive, quando a gente montou o nossa cidade sustentável, a gente fez muito uso das linhas dali, do próprio site do Ministério do Meio Ambiente, né. (GESTOR 13)

Assim, nota-se que os secretarias, em sua maioria, não possuem *site* próprio e que normalmente usam o portal da Prefeitura Municipal para divulgar seus conteúdos, muito mais em atenção à legislação vigente, que se dedica mais especificamente à área fiscal (gestores 11 e 07).

O que tem divulgado no site da Prefeitura, é alguma coisa relacionada a....ao que já vem sendo feito na Prefeitura como um todo, inclui aí, a questão dos servidores, das folhas de pagamento, né.(...) Exatamente, mas, informações, propriamente ditas, do...do...da rotina, das licenças, aqui, nós, não temos. Foi uma coisa que eu encontrei e me deparei aqui, e....é uma coisa que eu estou tentando buscar, né, a gente ter um sistema, para que a gente possa divulgar, não só as licenças, mas, como os processos e andamento deles, como acontece já...(GESTOR 11)

A gente tem... A gente não tem... Tem um portal da prefeitura, né... Mas, assim, a gente trabalha mais é com as redes sociais. (GESTOR 07)

De certo que há gestores mais adiantados no que concerne à divulgação das informações ambientais (gestor 04).

Hoje aqui, a gente tem, dentro do nosso portal de (...), as nossas licenças ambientais, nossas autorizações, tão num total. (GESTOR 04)

Assim, em que medida o MMA disponibiliza dados e informações de acesso público que promovam transparência ambiental? Com fundamentação nesta análise, entende-se que o Ministério apresenta limitações na disponibilidade de informações sobre o meio ambiente, com vistas à transparência ambiental. E mesmo que o façam por atenção à legislação vigente, o que de certa forma exige atenção de seus usuários posto que atendem a demandas específicas.

Importa salientar um limite percebido nesta pesquisa: a maioria dos gestores entrevistados não têm aproximação com o portal do MMA enquanto espaço de oferta de informações ambientais, ou ainda quando tiveram uma experiência junto ao portal, buscaram informações acerca de programas e legislação. Dessa forma, não foi possível fazer constatações mais relevantes no sentido de precisar se as informações ofertadas foram capazes de permitir inferências por parte dos gestores (MICHENER; BERSCH, 2011).

Isso porque, “quando a informação é apenas divulgada e não assimilada (processar, compreender e utilizar) pelo cidadão” (ZUCCOLOTTO *et al.*, 2015, p.147), implica dizer que houve intenção do governo em ser transparente, mas não que isso tenha se concretizado (ZUCCOLOTTO *et al.* 2015).

Indubitavelmente, essa limitação não impediu que constatações sobre a qualidade da transparência fossem realizadas. E, entendida a sua aplicabilidade e a sua necessidade de buscar caminhos mais transparentes para o meio ambiente, essa pesquisa confirma, com base nos critérios de qualidade de Tomaél *et. al.* (2001) e qualidade da transparência de Michener e Bersch (2011), conforme dito acima, que o portal do MMA tem limitações na qualidade da transparência, em particular pela ausência de dados brutos, que a interpretação dessa pesquisa enxerga como ponto fundamental quando se busca experiência positivas juntos aos governos subnacionais, cujas inferências seriam facilitadas.

Ou ainda porque apresenta informações em formatos consolidados, sem que se permita conteúdos mais completos; ou porque não dá visibilidade adequada; ou porque não faz uso de mais formatos heurísticos simplificadores; ou porque não busca

procedimentos de verificação por terceiros.

Entretanto, observando mais detalhadamente o limite percebido dessa pesquisa, acredita-se que quando os gestores utilizam outros sistemas, inclusive o das vinculadas em detrimento do portal do MMA, eles estão indicando que o que está no portal não atende suas necessidades ou demandas de processos internos.

Assim, tomando por base a compreensão de Valdiones e Thuault (2017) para transparência ambiental, entende-se que embora informações sejam disponibilizadas no portal do MMA, estas tendem a não se apresentar relevantes às necessidades dos gestores municipais e, portanto, não contribui para um melhor planejamento e gestão ambiental, em nível municipal, para fins de desenvolvimento local.

E ainda que isso represente um ponto negativo quanto ao que tem planejado o MMA com vistas à transparência ambiental, ressalta-se que, positivamente, tendo observado os contatos estabelecidos, bem como o histórico das ações do MMA nesse sentido, revelam que com base em ajustes necessários, o Ministério deve sim promover transparência das informações ambientais com qualidade.

Assim, observando que o MMA tem como finalidade aproximar mais o governo da sociedade, e, assim, incrementar a qualidade dos dados disponibilizados, bem como o reuso também pelos gestores, depreende-se que existe falha na comunicação em divulgar o Ministério como ofertante de indicadores ambientais, posto que se entende o portal enquanto “entrada” para acesso às informações necessárias.

Por fim, em atenção ao contexto de mestrado profissional em que essa pesquisa se concretizou, como reflexão e ação dessa pesquisa, elaborou-se uma minuta de nota técnica (Apêndice A) no intuito de contribuir com esse cenário governamental.

A nota se dedica a apontar elementos que possam dirimir as diferentes dificuldades enfrentadas na execução de medidas de disseminação da informação, em especial às dirigidas à oferta de indicadores ambientais no portal do MMA. Para tanto, sugere-se que sejam revistas com base em critérios de qualidade das informações e de qualidade da transparência, indicados na literatura acadêmico científica, cujo diagnóstico se apresenta oportunamente como resultado (produto) dessa pesquisa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

Esta pesquisa – que foi engendrada sem que se pretendesse esgotar o tema, mas sim com intuito de contribuir para o debate acerca da transparência pública no contexto ambiental – teve como objetivo analisar a transparência de dados e informações ambientais disponíveis para o acesso público e para subsidiar a população e gestores ambientais em nível local para tomada de decisão, com vistas ao desenvolvimento local. Ademais, teve como objeto empírico os dados e as informações disponíveis no portal do MMA, para análise da qualidade da transparência ambiental e discussão ora proposta.

Neste exame, que usou como contraponto não só a demanda a partir das competências ditas em normas, mas também a partir das entrevistas dos gestores municipais, observou-se que embora a plataforma apresente conteúdos resultantes das ações governamentais no contexto ambiental, estes são de difícil localização, incompletos e voltados para o atendimento de uma demanda de acordo internacional. E, conseqüentemente, uma vez que não se ocupam das necessidades dos gestores em nível local, geram dificuldades quanto à oferta dos subsídios necessários ao planejamento e gestão em nível local.

O MMA, que tem como objetivo delinear as políticas e diretrizes gerais para a gestão ambiental no Brasil, deve acompanhar os preceitos normativos acerca da promoção do acesso público às informações governamentais, disponibilizando dados e informações de forma irrestrita, sobre questões ambientais pertinentes, tanto para dar transparência à sociedade quanto para subsidiar os gestores, visando melhorias na gestão e superação dos problemas mais relevantes em nível local.

O avanço desta pesquisa objetivou produzir contrapontos entre o que é ofertado pelo governo e o que atende à demanda local, para além das competências ditas em normas, mas também à luz do que é demandado pelos gestores ambientais com vistas à melhoria do processo de planejamento, de gestão e de tomada de decisão. Em nível local, revelou um diálogo limitado do MMA com os governos locais

A fragmentação das informações existentes nos diferentes *links* e nos portais de dados abertos e painel de dados se apresentam como ponto negativo no que diz respeito à qualidade da transparência do portal.

Na compreensão dos aspectos legais que abrangem a discussão,

considerando os órgãos e entidades envolvidas, bem como suas responsabilidades pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, arrisca-se a afirmar que a PNMA não esteja sendo atendida a contento quanto à divulgação de dados e informações ambientais no Sinima, com a disponibilização de seus dados de forma a gerar informação necessária para efetiva implementação do sistema, posto que resultaria em integração e diálogo da esfera federal com as estadual e municipal. Diálogo que não tem ocorrido, pelo menos que esta pesquisa tenha registrado enquanto iniciativa do Ministério para ouvir os gestores municipais.

Ainda que legalmente haja boa definição dos direitos da sociedade, bem como das atribuições, competências e responsabilidades dos envolvidos na execução da PNMA e nas diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente, ainda há muito para se avançar quanto à implementação de um sistema que busque unificar as informações ambientais do Brasil, de fato.

Importa registrar que isso também não significa que o Ministério, diante do desafio de ofertar informações de forma irrestrita, tenha se acomodado, inclusive porque a legislação tem exigido cada vez mais dos órgãos de governo esforços no sentido de dar transparência de seus atos.

Nesse sentido, precisa-se compreender que a oferta não significa transparência, mas que uma série de critérios precisam ser levados em consideração para que, de fato, o MMA possa se assumir como um órgão de governo transparente.

Nesta análise, observou-se que o Ministério tem dificuldades na sua forma de apresentação das informações, seja porque não avançou ainda na oferta de dados brutos, ou porque embora tente unificá-las no que hoje tem denominado de painel, este ainda está inacessível, ou porque dialoga pouco ou quase nada com os interesses e demandas locais.

Nesse sentido, tomar como ponto de partida as especificidades de cada região, dos estados ou ainda dos municípios, torna-se um desafio e, de certa maneira, num primeiro olhar, é uma tarefa que se inviabiliza por si só. Contudo, há de se reforçar que o MMA deve retomar como ponto de partida a Comissão Tripartite Nacional (CTN) com a finalidade de reunir os entes federados (governo federal, estados, Distrito Federal e municípios) e, por meio de diálogos, promover uma gestão compartilhada e descentralizada entre União, estados e municípios, além de fortalecer a estrutura do Sisnama.

Portanto, à luz da lógica da gestão ambiental compartilhada entre as três esferas de governo, há de se ressaltar a necessidade de fortalecimento do Sisnama uma vez que, a partir da atuação destes novos projetos, devem surgir no sentido de se aproximar do que fora pensado em 1981, o Sinima, garantindo, assim, a disponibilização de informações de dados sobre o meio ambiente, seja para a prestação de contas à sociedade; seja para transparência pública; seja para o empoderamento da sociedade no diálogo com o governo a partir do entendimento de dados e informações; seja, ainda, para subsidiar os governos subnacionais ao planejamento do desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

ABDALA, P. R. Z., & TORRES, C. M. S. O. A Transparência como Espetáculo: uma análise dos portais de transparência de estados brasileiros. **Administração Pública e Gestão Social**, n. 8, p. 136-200. 2016

BACHELARD, G. **O novo espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Tradução Estrela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2011.

BARRETO, A. A. A transferência de informação, o desenvolvimento tecnológico e a produção de conhecimento. **Informare: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação**, v. 1, n. 2, p. 2-10, 1995. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/10323>>. Acesso em: 12 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. A questão da informação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.8, n.4, p. 3-8, 1994.

\_\_\_\_\_. A eficiência técnica e econômica e a viabilidade de produtos e serviços de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 405-414, 1996. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/640>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

BARROS, L. V. **O Estado (in)transparente**: limites do direito à informação socioambiental no Brasil. 2008, 368 p. Tese (UnB-CDS, Doutorado em Desenvolvimento Sustentável, Política e Gestão Ambiental) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília. Brasília, 2008.

BARROS, L. V. Sustentabilidade ambiental e direito de acesso à informação verdadeira: de Estocolmo aos dias atuais. RBBB. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, n. 13, p. 2923-2940, 2017.

BECKER, B. K. *et al.* **Fronteira Amazônica**: questões sobre a gestão do território. Brasília: UNB/UFRJ, 1990.

\_\_\_\_\_. Síntese do processo de ocupação da Amazônia: lições do passado e desafio do presente. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (Org.). **Causas e dinâmica do desmatamento na Amazônia**. Brasília: MMA, p. 05-28, 2001.

\_\_\_\_\_. **Amazônia**: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

\_\_\_\_\_. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, n. 53, p. 71-86, 2005.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. 19ª Edição, São Paulo: Editora Malheiros, 2006.

BRAGA, M. **A auditoria governamental como instrumento de promoção da transparência**. In: IV Congresso CONSAD de Gestão Pública. Brasília, 2011. Disponível em: [http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2011-06/painel\\_44-155\\_156\\_157.pdf](http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2011-06/painel_44-155_156_157.pdf). Acesso em: 13 fev 2018.

BRASIL. **Constituição Federal**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 14 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Controladoria Geral da União. **Acesso à Informação Pública: uma introdução a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Brasília: Controladoria-Geral da União, 2011.

\_\_\_\_\_. **Manual da Lei de Acesso à Informação para Estados e Municípios**. Brasília: Controladoria-Geral da União, Secretaria de Prevenção da Corrupção e Informações Estratégicas, 2013.

\_\_\_\_\_. **Governo publica decreto para desburocratizar serviços**. Controladoria-Geral da União. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.cgu.gov.br/noticias/2017/07/governo-publica-decreto-para-simplificar-atendimento-a-usuarios-de-servicos-publicos>. Acesso em: 07 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. **Relatório sobre a implementação da Lei no 12.527: Lei de Acesso à Informação**. Controladoria-Geral da União. Poder Executivo Federal. Brasília, 2013.

\_\_\_\_\_. Governo Digital. **Histórico**. Disponível em: <https://www.governodigital.gov.br/sobre-o-programa/historico>. Acesso em: 20 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm) Acesso em: 14 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LCP/Lcp140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp140.htm). Acesso em: 14 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Informações ambientais**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informacoes-ambientais>. Acesso em: 20 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 204, de 07 de Junho de 2013**. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/images/arquivos/governanca\\_ambiental/Sistema-Nacional-do-Meio-Ambiente/portaria%20nr%20204.pdf](http://www.mma.gov.br/images/arquivos/governanca_ambiental/Sistema-Nacional-do-Meio-Ambiente/portaria%20nr%20204.pdf). Acesso em: 14 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. **Ministério do Meio Ambiente**. Agenda 21. Brasília. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global> Acesso em: 20 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm). Acesso em: 22 jun. 2017

\_\_\_\_\_. **Ministério do Meio Ambiente**. Carta de serviço ao usuário – 2018/2019. Disponível em: <  
<http://www.mma.gov.br/images/banners/carta%20de%20servico%20ao%20usuario.pdf>> Acesso em: 03 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. **Ministério do Meio Ambiente**. Plano de dados abertos. Dezembro. 2017. Disponível em:  
[http://www.mma.gov.br/images/arquivos/Informacoes\\_ambientais/Plano%20de%20dados%20abertos/Plano%20de%20Dados%20Abertos%20-%20atualizacao\\_copy.pdf](http://www.mma.gov.br/images/arquivos/Informacoes_ambientais/Plano%20de%20dados%20abertos/Plano%20de%20Dados%20Abertos%20-%20atualizacao_copy.pdf). Acesso em: 03 maio 2018.

\_\_\_\_\_. **Coletânea de Legislação Ambiental, Constituição Federal**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

\_\_\_\_\_. **Constituição federal, código civil, código de processo civil**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

\_\_\_\_\_. Decreto nº. 8.777, de 11 de maio de 2016. Disponível em:  
 <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/decreto/d8777.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8777.htm)>. Acesso em: 11 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei Federal nº. 12.651, de 25 de maio de 2012. Disponível em: <  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm#art83](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm#art83)>. Acesso em: 10 fev. 2019.

BUARQUE, S. C. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável**. Brasília, DF: INCRA/IICA, 1999.

\_\_\_\_\_. **Construindo o desenvolvimento local sustentável**: metodologia de planejamento. 4ª edição. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

BURSZTYN, M.; BURSZTYN, M.A. **Fundamentos de política e gestão ambiental – Caminhos para a sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

CAMPANILI, M.; BUENO, T. **Transparência Ambiental no Brasil ainda enfrenta desafios**. Disponível em: < <http://imaflora.blogspot.com.br/2017/12/transparencia-ambiental-no-brasil-ainda.html>>. Acesso em: 12 fev. 2018.

CANÇADO, A. C.; PEREIRA, J. R.; TENÓRIO, F. G. **Gestão social**: epistemologia de um paradigma. Curitiba: CRV, 2015.

CARIBÉ, R. C. V. **Informação ambiental no Brasil**: subsídios para um sistema de informação. 1988. 207 f. Dissertação (Mestrado em Biblioteconomia e Documentação) – Universidade de Brasília, Brasília, 1988.

\_\_\_\_\_. Subsídios para um sistema de informação ambiental no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 40-45, jan./abr. 1992.

CARVALHO, M. O. Princípio da transparência no Novo Direito Administrativo. **Revista Controle**: doutrina e artigos. v.13, n.1. p. 108-124, 2015.

CARVALHO, A. C.; CANTO, O. Fronteira, instituições e desmatamento na Amazônia paraense: uma perspectiva de debate através do novo institucionalismo econômico. In: CANTO, O.; CONDURÚ, M. T.; SOBRINHO, M. V. (Orgs.). **Gestão ambiental na Amazônia**: território, desenvolvimento e contradições. Belém: NUMA/UFPA, 2017.

CARVALHO, André C. Frontiers and Economic Institutions in Brazil: an approach focused on the new institutional economics [Fronteiras e Instituições Econômicas no Brasil: uma abordagem centrada no novo institucionalismo econômico. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [S.l.], v.19, n.1, p.125, mar.2017. Disponível em: <<http://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/5225>>. Acesso em: 31 ago. 2017.

CARVALHO, A. C.; DO CANTO, O. 2017. Fronteira, instituições e desmatamento na Amazônia Paraense: uma perspectiva de debate através do novo institucionalismo econômico. In: DO CANTO, O *et al.* **Gestão Ambiental na Amazônia Belém**: NUMA/UFPA, 2013:13-37.

CARVALHO, João Carlos de. **Amazônia revisitada**: de Carvajal a Márcio Souza. 2001. 280 f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, 2001. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/106330>>. Acesso em: 12 out. 2018.

CAVALCANTI, Clóvis. (Org.) **Meio ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas**. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1997.

CHIUVITE, Telma Bartolomeu Silva. **Direito Ambiental – Para Aprender Direito**. São Paulo: Barros & Fischer, 2010.

Coelho, A. S. *et al.* **Impactos das mudanças do uso da terra nas áreas prioritárias para conservação da biodiversidade no nordeste do estado do Pará, Brasil**. Bol. Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciência Nat. Belém, 13: 107-120, 2018.

COIMBRA, J. A. A. Linguagem e percepção ambiental. IN: PHILIPPI JR, A.; ROMÉRIO, M.A.; BRUNA, G.C. (Ed.). **Curso de gestão ambiental**. Barueri: Manole, 2014. p. 515-561.

COMISSÃO MUNDIAL PARA O MEIO AMBIENTE. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1987.

CONCEIÇÃO, M. F. C. Reprodução social da agricultura familiar: um novo desafio para a sociedade agrária do Nordeste Paraense. In: HÉBETTE, J.; MAGALHÃES, S. B. & MANESCHY, M. C. (Org.). **No mar, nos rios e na fronteira**: faces do campesinato no Pará. Belém: Ed. da UFPA, 2002. p.133-171.

DALLABRIDA, V. R. (Org.) **Governança territorial e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

FAPESPA. **Anuário Estatístico do Pará 2015**. Disponível em: <[http://www.fapespa.pa.gov.br/anuario\\_estatistico/index.html](http://www.fapespa.pa.gov.br/anuario_estatistico/index.html)>. Acesso em: 08 dez. 2017.

FARIAS FILHO, Milton C.; MATHIS, A. O sistema político na Amazônia. In: SOARES, Ilmar Lopes (org.). **Problemas contemporâneos da Amazônia**. Belém: UNAMA, 2005. p. 39- 66.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio Século XXI**: o dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Nova Fronteira, 2003.

FREIRE, Isa Maria. Barreiras na comunicação da informação tecnológica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 20, n. 1, p. 51-54, 1991.

\_\_\_\_\_. Informação; consciência possível; campo: um exercício com construtos teóricos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 133- 142, 1995.

FREIRE, Isa Maria; SANTOS, R. N. R.; NASCIMENTO, B. O. N. Gestão da Informação no Blog de Olho na CI. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25, 2013. **Anais...**, Florianópolis, 2013.

GAMA, J. R. **Transparência pública e governo Eletrônico**: análise dos portais dos municípios do Pará. 2015. 160 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2015.

GLEICK, J. **A informação**: uma história, uma teoria, uma enxurrada. Tradução Augusto Calil. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

GOMES FILHO, A. B. **O desafio de implementar uma gestão pública transparente**. In: CONGRESO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 10, 2005, Santiago, Chile. **Anais eletrônicos...** Brasília: BVC / CGU, 2005.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2016.

GUIMARÃES, J. et. al. **Municípios Verdes**: caminhos para a sustentabilidade. Belém, PA: Imazon, 2011.

HEALD, D. A. Varieties of transparency. In: **Transparency: The Key to Better Governance?** Proceedings of the British Academy 135. Oxford University Press. 2006.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa**. Elaborado pelo Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia e Banco de Dados da Língua Portuguesa S/C Ltda. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Guia para elaboração dos atos administrativos do Ibama** / Diretoria de Planejamento, Administração e Logística. Centro Nacional de Informação, Tecnologias Ambientais e Editoração. Brasília: Ibama, 2012.

\_\_\_\_\_. **Planejamento estratégico 2016-2019**. Disponível em: <[http://www.ibama.gov.br/phocadownload/institucional/2019-Planejamento\\_Estrategico\\_Ibama\\_2016-2019.pdf](http://www.ibama.gov.br/phocadownload/institucional/2019-Planejamento_Estrategico_Ibama_2016-2019.pdf)>. Acesso: 01 nov. 2018.

IBGE. **Divisão do Brasil em Mesorregiões Geográficas 2**. Tomo 1-Região Norte. 1991.

\_\_\_\_\_. **Malha Municipal Digital**. 2016. Disponível em: <[ftp://geoftp.ibge.gov.br/organizacao\\_do\\_territorio/malhas\\_territoriais/malhas\\_municipais/municipio\\_2016](ftp://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/malhas_territoriais/malhas_municipais/municipio_2016)>. Acesso em: 01 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. Produção da pecuária municipal / IBGE. - V.1. - Rio de Janeiro: IBGE, 1974. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm\\_2015\\_v43\\_br.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm_2015_v43_br.pdf)>. Acesso em 12 dez. 2018.

INPE-PRODES Digital. **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais**. Disponível em: <[http://www.dpi.inpe.br/prodes\\_digital/prodes.php](http://www.dpi.inpe.br/prodes_digital/prodes.php)>. Acesso em: 29 out. 2017.

KOCH, Ingedore Vilaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e escrever**. Estratégias de produção textual. São Paulo: Editora Contexto, 2009.

LEANDRO, L. M. L.; SILVA, F. C. da. A estrada de ferro de Bragança e a colonização da zona bragantina no estado do Pará. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 15, n. 2, p. 143-174. 2012.

LEMOS, André et al. Cidade, tecnologia e interfaces. Análise de interfaces de portais governamentais brasileiros. Uma proposta metodológica. **Revista Fronteiras – estudos midiáticos**. VI (2): p. 117-136, julho/dezembro 2004.

LOUREIRO, Edna Célia. **Comentários à legislação ambiental**. Belém: SECTAM/PGAI.PA, 2002.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito à Informação e Meio Ambiente**. São Paulo: Malheiros, 2006.

\_\_\_\_\_. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2007.

\_\_\_\_\_. **Informação e participação: instrumentos necessários para a implementação do Direito Ambiental**. Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/237/r134-18.PDF?sequence=4>>. Acesso em: 12 fev. 2018.

MARTINS, Sérgio Ricardo Oliveira. Desenvolvimento Local: questões conceituais e

metodológicas. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, v. 3, n. 5, p. 51-59, set/2002. Disponível em: < <http://www.interacoes.ucdb.br/article/view/570/607>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

MICHENER, G.; BERSCH, K. Conceptualizing the quality of transparency. **Political Concepts**, Mexico City, v. 49, 1-27. 2011.

MILANI, Carlos. **Teoria do Capital social e desenvolvimento local: Lições a partir da experiência de Pintadas**. Bahia: O&S, 2004. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaoes/article/view/12637/8905>>. Acesso em: 03 nov. 2017.

MONTIBELLER FILHO, Gilberto. Ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável; conceitos e princípios. **Textos de Economia**, Florianópolis, v. 4, n. 1, p. 131-142, jan. 1993. ISSN 2175-8085. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/economia/article/view/6645/6263>>. Acesso em: 07 jul. 2017.

OLIVEIRA, I. A. de. **Cartografias ribeirinhas: saberes e práticas sociais cotidianas de alfabetizando amazônicos**. Belém: CCSE UEPA, 2003.

ONU. **Declaração de Estocolmo de 1972**. Disponível em: <[www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\\_arquivos/estocolmo.doc](http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc)>. Acesso em: 06 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992**. Disponível em <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 07 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. **Declaração Final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável de 2012**. Disponível em: <[http://www.dpi.inpe.br/prodes\\_digital/prodes.php](http://www.dpi.inpe.br/prodes_digital/prodes.php)>. Acesso 20 nov. 2017.

PARÁ. Programa Municípios Verdes. Comparativo Gestão Ambiental – Municípios. Relatório. Belém, 2019a. Disponível em: <[http://www.municipiosverdes.pa.gov.br/relatorios/comparativo\\_relatorio/gestao\\_ambiental/categoria\\_pmv\\_id:6](http://www.municipiosverdes.pa.gov.br/relatorios/comparativo_relatorio/gestao_ambiental/categoria_pmv_id:6)>. Acesso em: 12 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. Programa Municípios Verdes. Quem Somos. Disponível em: <[http://www.municipiosverdes.pa.gov.br/pages/quem\\_somos](http://www.municipiosverdes.pa.gov.br/pages/quem_somos)>. Acesso em: 12 jan. 2019b.

\_\_\_\_\_. Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente. **Lei ambiental do estado do Pará**. Belém, 2002.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Integração Regional. Diretoria de Integração Territorial. **Atlas de Integração Regional do Estado do Pará**. Belém-PA: SIER, 2010.

PEREIRA, Marcos Antônio. **O uso da informação como notícia do crime ambiental**. Barueri: Minha Editora, 2014.

PORTELLA, C. A. **A questão da transparência Ambiental Normativa como imperativo da CF de 1988**. 2002. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

PRADO, O.; RIBEIRO, M. M.; DINIZ, E. Governo eletrônico e transparência: olhar crítico sobre os portais do governo federal brasileiro. In: PINHO, J. A. G. (Org.). **Estado, sociedade e interações digitais: expectativas democráticas**. Salvador: Editora EDUFBA, 2012. p. 15–41.

RAUPP, F. M. Realidade da Transparência Passiva em Prefeituras dos Maiores Municípios Brasileiros. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 13, n. 30, p. 34-52, 2016.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1997.

ROCHA, G. M. Ambientalização do território na Amazônia brasileira e a gestão ambiental. In: VIEIRA, I. C. G. *et. al.* (Org.). **Ambiente de sociedade na Amazônia: uma abordagem interdisciplinar**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Garamond, 2014.

SAMPAIO, Izabel Cristina da Silva. Informação ambiental: a convenção de Aarhus e seu contributo no âmbito da União Europeia. **Revista do Instituto do Direito Brasileiro**, Lisboa, n. 12, p. 14.233-14.247, 2013. Disponível em <https://blook.pt/publications/publication/cf3079683139/>. Acesso em: 15 abr. 2018.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. São Paulo.: Malheiros Editores Ltda, 2003.

SOUZA, A. C.; SANTANA, J. A. de O; CRUZ, M. P. S; SILVA, C. E. A relevância da transparência na gestão pública municipal. **Revista Campus**, Paripiranga, v. 2, n. 5, p. 6-20, 2009.

TARGINO, M. G. A. Informação ambiental - uma prioridade nacional? **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 4, n. 1, p. 38-61, 1994. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/1526>>. Acesso em: 11 fev. 2018.

TOMAÉL, M. I. S. et al. Avaliação de fontes de informação na internet: critérios de qualidade. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 11, n. 2, p. 13-35, 2001. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/1061>>. Acesso em: 12 fev. 2018.

VALDIONES, A. P. G.; THUAULT, A. Transparência das informações ambientais na Amazônia Legal. **Transparência Florestal**, Mato Grosso, n.8, 2017. Disponível em: <<https://www.icv.org.br/wp-content/uploads/2017/04/transpar%C3%A2ncia-ambiental-na-Amaz%C3%B4nia.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2018.

VASCONCELLOS, A. M. A.; VASCONCELLOS SOBRINHO, M. **Alternativas de Desenvolvimento e o Modelo de Sustentabilidade**. Belem: Editora Unama, 2007.

v. 1. 145p.

VASCONCELLOS SOBRINHO, Mário. Notas introdutórias sobre desenvolvimento e desenvolvimento territorial. In: MITSCHHEIN, Thomas A.; ROCHA, Gilberto de Miranda; VASCONCELLOS SOBRINHO, Mário. **Desenvolvimento local e o direito à cidade na floresta Amazônica**. Belém: NUMA/UFPA, 2013. p. 13-37 (Série Sociedade, Desenvolvimento Local e Meio Ambiente na Amazônia, nº 3).

VASCONCELLOS SOBRINHO, Mário; VASCONCELLOS, A.M. A. Ações públicas, redes de cooperação e desenvolvimento local: introduzindo o debate. In: VASCONCELLOS SOBRINHO, Mário; VASCONCELLOS, A.M. A (Org.). **Ações públicas, redes de cooperação e desenvolvimento local: experiências e aprendizados de gestão social na Amazônia**. Belém: Unama, 2016. p. 17-35. (Série Gestão Social e Desenvolvimento Local, n.1).

VENTURI, Luis Antonio Bittar. Recurso natural: a construção de um conceito. **Espaço e Tempo**, n. 20, p. 09 – 17. 2006.

VIEIRA, A. da S. Pra não dizer que não falei de flores: uma proposta ecológica para a Biblioteconomia. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 202-209, set. 1986.

YIN, Robert. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Tradução: Daniel Bueno; revisão técnica: Dirceu da Silva. Porto Alegre: Penso, 2016.

ZORZANELLO, Liamar Bonatti. **Emancipação De Municípios Pós Constituição de 1988** - O Caso de Goioxim/Pr Liamar Bonatti Zorzanello - Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná Revista Geonorte, Edição Especial 3, V.7, N.1, p.1534-1550. (ISSN – 2237-1419). 2013

ZUCCOLOTTO, R.; TEIXEIRA, M. A. C.; RICCIO, E. L. Transparência: reposicionando o debate. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 12, n. 25, p. 137-158, 2015.

ZULUAGA GIRALDO, L. I. N. A. *et al.* Construcción colectiva de politicas publicas para el desarrollo humano sostenible. **Luna Azul**, n. 35, p. 116-148, 2012.

**APÊNDICE****APÊNDICE A – Minuta de Nota Técnica para o MMA**

Logomarca do Órgão  
Identificação do Setor Emitente

NOTA TÉCNICA Nº ..... SIGLA DO SETOR/2019

Belém, ..... de ..... de 2019.

Assunto: Projeto de Gestão da Informação Ambiental  
Proposta de Melhorias no Portal do MMA

Referência (s):

Anexo (s):

Senhor(a) Chefe(a),

1. Em que pesem as diferentes dificuldades enfrentadas na execução de medidas de disseminação da informação, particularmente as dirigidas à oferta de indicadores ambientais no portal do MMA, uma tem comprometido de maneira decisiva os resultados positivos pretendidos.
2. Trata-se da ausência de revisão com base em critérios de qualidade das informações e de qualidade da transparência, baseados em literatura acadêmico-científica. Como se sabe, a transparência pública tem sido uma exigência em termos legais (Lei de Acesso à Informação/Lei Federal nº. 12.527/2011), e, paralelamente, tem sido ainda uma preocupação do Governo Federal, conforme registra o Ministério no próprio portal. Por seu intermédio, conforme registra a Coordenação-Geral de Gestão de Informações sobre Meio Ambiente (CGGI), o Ministério vem divulgando, entre outros conteúdos, informações/indicadores ambientais nacionais (dados abertos), sem que esses tenham alcançado de fato o público para o qual se destina, quais sejam, sociedade em geral, dirigentes e gestores.
3. Esse diagnóstico foi produzido em instâncias acadêmicas, como resultado de uma pesquisa de mestrado profissional, intitulada “Transparência ambiental como

subsídio ao desenvolvimento local”, cuja autora é esta que subscreve esta nota técnica.

4. Portanto, com base nos resultados apontados na referida pesquisa, torna-se necessário que os respectivos apontamentos sejam avaliados em instâncias superiores nesta instituição, com vistas a contribuir para a melhoria da proposta do Ministério de estreitar a relação do governo com a sociedade.

5. Nesse sentido, seguem os apontamentos a serem percebidos, alguns mantidos e outros incorporados pelo MMA, que tiveram por base os autores Tomaél *et. al.* (2001) e Michener e Bersch (2011) e a pesquisa em questão, cuja investigação deu-se também junto aos gestores ambientais municipais do Estado do Pará:

- a) Apresentar a identificação do Ministério do Meio Ambiente como responsável pela manutenção do portal.
- b) Dar a visibilidade adequada para os *links* de informações ambientais, com chamadas mais atrativas;
- c) Observar o detalhamento e completeza das informações que fornece, com oferta de dados brutos, posto que inferências pelos seus usuários seriam facilitadas, permitindo que o usuário produza suas próprias informações com as especificidades da sua região, estado ou município;
- d) Disponibilizar dados coerentes à área ambiental e suficientes para atender às necessidades informacionais a que o portal se propõe, incluindo a possibilidade de reutilização por gestores públicos nas esferas estadual e municipal, reduzindo o uso de linguagem técnica, ou ainda optando pelo uso de sinonímias e hiperonímias, e de elementos heurísticos simplificadores (gráficos, imagens etc.).
- e) Buscar a verificação por terceiros das informações ofertadas, no intuito de garantir confiabilidade ao que se apresenta;
- f) Concentrar as informações numa única plataforma, evitando assim que o usuário se confunda para localizar os conteúdos;
- g) Aprimorar a plataforma, via profissionais da área da Tecnologia da Informação (TI) do MMA, para que sejam evitadas restrições de acesso a informações complementares e, conseqüentemente, desânimo ao usuário;
- h) Aproximar os governos subnacionais, por meio de Encontros Nacionais de Órgãos Municipais de Meio Ambiente, com periodicidade anual, visando o fortalecimento do Sisnama e Comissão Técnica Nacional Tripartite do Meio

Ambiente e suas representações nos governos subnacionais em atenção ao disposto na Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA);

- i) Planejar a oferta das informações, verificando o público para o qual se destina;
- j) Melhorar a divulgação da oferta das informações ambientais, observando o público a que se destina;
- k) Reavaliar a implementação do Sinima, observando a necessidade de participação dos municípios para inserção de dados que compõem esse sistema com informações atualizadas pelo próprio produtor dos dados, inclusive, se for o caso, com proposta e revisão da PNMA no que concerne ao Sinima;
- l) E, em especial, incluir informações que contemplem especificidades e demandas dos governos subnacionais, sejam elas urbanas ou rurais, ainda que se aponte como grande desafio, sobre os temas que em parte foram levantados junto aos gestores ambientais municipais e outros a partir da análise da legislação vigente (Lei Complementar nº. 140/2011 e Resolução COEMA nº. 120/2015), quais sejam: áreas verdes urbanas; resíduos sólidos; qualidade do ar; áreas contaminadas; manejo da biodiversidade; compensação ambiental; registro de substâncias químicas e produtos perigosos; licenciamento para subsidiar análises de projetos agroflorestal, agrossilvipastoril, reflorestamento e manejo de produtos não madeireiros (açaçais e outros), e urbanos (bar, restaurante, hotel, posto de combustível, lava-jato e farmácia); prevenção à incêndios florestais; logística reversa de produtos pós-consumo; recuperação e reparação de danos ambientais; fiscalização – desmatamento e sanções aplicadas, em especial os embargos lavrados pela vinculadas do MMA); bacias hidrográficas; educação ambiental (reciclagem, ações em praças e bosques) e áreas protegidas (federais, estaduais e municipais), para que os gestores possam reutilizá-los com o filtro de cada região.

Atenciosamente,

(NOME)

Cargo

De acordo,

Belém, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_