



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL DO TRÓPICO ÚMIDO (PPGDSTU)  
MESTRADO EM PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO

**REBECCA DO NASCIMENTO CASTELLO**

**A GESTÃO DO PROGRAMA “MUNICÍPIOS VERDES” NAS PREFEITURAS DE  
BARCARENA, BRAGANÇA, ABAETETUBA E AUGUSTO CORRÊA**

Belém-PA

2016

REBECCA DO NASCIMENTO CASTELLO

**A GESTÃO DO PROGRAMA “MUNICÍPIOS VERDES” NAS PREFEITURAS DE  
BARCARENA, BRAGANÇA, ABAETETUBA E AUGUSTO CORRÊA**

Dissertação apresentada como requisito para  
obtenção do título de Mestre em Planejamento  
do Desenvolvimento do Núcleo de Altos  
Estudos Amazônicos da Universidade Federal  
do Pará.

Orientador: Prof. Dr. Josep Pont Vidal.

Belém-PA

2016

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFPA

---

Castello, Rebecca do Nascimento, 1989-  
A gestão do programa "municípios verdes" nas  
prefeituras de barcarena, bragança, abaetetuba e agosto  
corrêa / Rebecca do Nascimento Castello. - 2016.

Orientador: Josep Pont Vidal.  
Dissertação (Mestrado) - Universidade  
Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos  
Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em  
Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido,  
Belém, 2016.

1. Gestão ambiental. 2. Programa Municípios  
Verdes - 3. Transportes - Amazônia.. 3.  
Política ambiental. 4. Avaliação Pública. I.  
Título.

CDD 22. ed. 363

---

REBECCA DO NASCIMENTO CASTELLO

**A GESTÃO DO PROGRAMA “MUNICÍPIOS VERDES” NAS PREFEITURAS DE  
BARCARENA, BRAGANÇA, ABAETETUBA E AUGUSTO CORRÊA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido (PPGDSTU) do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) como requisito para obtenção do título de Mestre em Planejamento do Desenvolvimento.

**Data de aprovação:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Banca Examinadora:**

---

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

---

Prof. Dr. Índio Campos  
Examinador Interno – PPGDSTU/NAEA/ UFPA

---

Prof. Dr. Carlos André Corrêa Matos  
Examinador Externo – PPGGP/NAEA/ UFPA

---

Prof. Dr. Henrique Guilherme Carlos Heidtmann Neto  
Examinador Externo – EBAPE/ FGV

*À minha irmã, companheira acadêmica e de vida, Luciana Castello, por ter compartilhado comigo as alegrias e angustias do mestrado o qual tivemos a felicidade de ingressar no mesmo ano.*

## AGRADECIMENTOS

Começando de forma bem tradicional, agradeço primeiramente a Deus por ter me proporcionado a realização de um sonho que era ingressar no mestrado. E continuar ao meu lado nesta caminhada me dando força e saúde para concluir minha dissertação.

Aos meus pais, Ana Maria Castello e Jorge Castello, pelo amor incondicional que sempre deu a mim forças para seguir em frente e nunca desistir dos meus sonhos. Vocês são exemplos de superação e dedicação que terei para sempre!

Ao meu amado marido Michel Rodrigues, que sempre me apoiou em todas minhas decisões e me incentivou a seguir na carreira acadêmica.

Às minhas amigas de mestrado, Ligia Begot, Silvia Nunes e Tamara Faria, que juntas me ajudaram a trilhar este caminho de uma forma mais leve, compartilhando experiências e também as angústias que nesta fase são inevitáveis. Em especial, à minha amiga Ligia Begot, que me ajudou na formatação e correção ortográfica da dissertação, emprestando livros, trocando ideias e me estimulando a escrever artigos científicos. Vocês foram muito importantes para eu não deixar a “peteca cair”. Obrigada meninas!

Quero fazer, também, um agradecimento em especial ao meu orientador Josep Vidal que mesmo distante, esteve presente via Skype para me trazer calma, valiosos ensinamentos e até mesmo paciência quando eu já estava nos momentos de estresse. O senhor foi um verdadeiro mestre!

Aos professores da banca, Carlos André e Henrique Heidtmann, que trouxeram contribuições valiosas para a melhoria da minha pesquisa, pontuando questões que muitas vezes não conseguimos enxergar por estarmos muito envolvidos no processo de construção da pesquisa.

Agradeço imensamente ao apoio de todos os entrevistados que prestaram sua valiosa contribuição para esta dissertação. Sobretudo à servidora Camilla Miranda do NEPMV pela disponibilidade e importantes aportes sobre este programa estadual.

Por fim, as certezas que carrego comigo durante esta valiosa experiência é que Deus tem o tempo certo para todas as coisas, coloca as pessoas certas no nosso caminho e a mim resta somente o sentimento de gratidão.

“A Amazônia não é inferno verde e nem celeiro do mundo. Não é almoxarifado e nem santuário. Ela é uma região que tem um potencial econômico fantástico, com uma biodiversidade ímpar e que precisa ser compreendida nessa sua complexidade”.

(JATENE, 2015).

## RESUMO

O Programa “Municípios Verdes” (PMV), criado pelo governo estadual em 2011, trouxe para o estado do Pará significativas contribuições para o declínio do desmatamento na região Amazônica. Diante disto, esta pesquisa se propõe analisar a relação entre o processo de gestão e a possibilidade das prefeituras de Abaetetuba, Augusto Corrêa, Bragança ou Barcarena alcançarem a certificação “Municípios verdes” (Decreto 54 de 29 de março de 2011). Esta amostra foi delimitada com base nos municípios que se encontravam na categoria “consolidados” de acordo com uma publicação do governo estadual. A metodologia utilizada é a análise sistêmica da gestão ambiental municipal, tomando como referência o modelo de sistema aberto de Bertalanffy (2010) e o conceito de autorreferencialidade de Niklas Luhmann que dará suporte para a análise das transformações sofridas dentro do sistema da administração pública nos municípios estudados. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas estruturadas para cada gestor do PMV, representantes sindicais, ministério público federal e Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON). Nas conclusões da pesquisa ficaram evidentes que as prefeituras ainda precisam melhorar em todos os aspectos do processo de gestão (tomada de decisão, comunicação com o entorno, modelo de gestão administrativo e autorreferencialidade), porém Barcarena é o município que se mostra mais estruturado para alcançar a certificação de “municípios verdes”, em médio prazo, que os demais municípios. Principalmente, Bragança e Augusto Corrêa que ainda estão muito aquém de uma gestão mais eficaz, especialmente no que diz respeito à comunicação com o entorno e entraves técnicos e políticos. Pode-se observar que a gestão nas prefeituras, especialmente nas secretarias de meio ambiente, ainda precisam ser mais bem estruturadas. De acordo com o modelo ideal construído com base nos municípios que já atingiram a certificação “municípios verdes” fica evidente a relação direta que existe entre execução das metas impostas pelo programa e a eficiência ou não na gestão pública municipal.

**Palavras-chave:** Programa “municípios verdes”. Gestão pública. Sistema aberto. Autorreferencialidade.

## ABSTRACT

The program "Green Municipalities," created by the State Government in 2011, brought to the state of Pará great contributions to the decline in deforestation in the Amazon region. Thus, this research aims to analyze the relationship between the management process and the possibility of municipalities of Abaetetuba, Augusto Corrêa, Bragança or Barcarena achieve certification "Green Municipalities " (Decree 54 of March 29, 2011). This sample was defined based on the cities that were in the "consolidated" made in a state government publication. The methodology used is the systemic analysis of municipal environmental management, with reference to the open system model Bertalanffy (2010) and the concept of autoreferencialidade Niklas Luhmann that will support the analysis of the transformations occurred within the public administration system in municipalities studied. Data collection was done through structured interviews for each manager of PMV, union representatives, federal prosecutors and Imazon. The conclusions of the research it became clear that local governments still need to improve in all aspects of the management process (decision making, communication with the environment, administrative management model and self-referential model), but Barcarena is the city that seems to be more structured to achieve certification of "green cities", in the medium term, than other municipalities, mainly Bragança and Augusto Corrêa who are still far more effective management, especially with regard to communication with the environment and technical and political obstacles. It can be observed that the management in municipalities, especially in the departments of environment, need to be better structured according the ideal model built on the municipalities that have achieved certified "green Municipalities " since the direct relationship is clear that exists between the implementation of targets set by the program and the efficiency or not in municipal public administration.

**Keywords:** "Green municipalities" Program. Public management open system. Self-referential model.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Estudo de caso.....	34
Figura 2. Representação esquemática de um sistema com o <i>input</i> e <i>output</i> .....	41
Figura 3. Modelo Sistêmico aplicado ao Programa “Municípios Verdes”.....	52
Figura 5. Modelos de Management na Administração Pública.....	66
Figura 6. Evolução Recente da Administração Pública. ....	67
Figura 7. Classificação dos municípios paraenses pelo Programa Municípios Verdes.....	82
Figura 8. Mapa da localização de Bragança. ....	84
Figura 9. Evolução de desmatamento em Bragança- PA entre 2002 e 2011. ....	85
Figura 10. Mapa de localização de Barcarena. ....	86
Figura 11. Evolução de desmatamento em Barcarena- PA entre 2002 e 2011. ....	87
Figura 12. Mapa da localização de Augusto Corrêa.....	88
Figura 13. Evolução de desmatamento em Augusto Corrêa- PA entre 2002 e 2011. ....	88
Figura 14. Mapa da localização de Abaetetuba.....	89
Figura 15. Evolução de desmatamento em Abaetetuba- PA entre 2002 e 2011. ....	90

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Critérios para a seleção dos municípios “consolidados”.....	27
Quadro 2. Critérios para a escolha dos municípios pesquisados.....	28
Quadro 3. Modelo ideal de Prefeitura (Programa Município Verde).....	30
Quadro 4. Entrevistados na pesquisa.....	32
Quadro 5. Organização como sistema aberto.....	47
Quadro 6. Comparação entre modelo Carnegie e modelo racional.....	56
Quadro 7 Classificação dos municípios paraenses pelo Programa Municípios Verdes.....	82
Quadro 8 Características dos Sistemas Abertos nos municípios pesquisados.....	92
Quadro 9 Modelo ideal de gestão municipal (PMV).....	128
Quadro 10 Influência da gestão no alcance das metas do PMV.....	130

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAR	Cadastro Ambiental Rural
CODEMA	Comissão Organizadora de Defesa ao Meio Ambiente
COMAM	Conselho de Meio Ambiente
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
DEGRAD	Sistema de Mapeamento da Degradação Florestal na Amazônia brasileira
FEEMA	Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia Espacial
IDESP	Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IMAZON	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
MARE	Ministério da Administração da República do Estado
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPF	Ministério Público Federal
NEPMV	Núcleo Executor do Programa Municípios Verdes
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PIB	Produto Interno Bruto
PMV	Programa Municípios Verdes
PPCAD	Plano de Prevenção, Controle e Alternativas ao Desmatamento do Estado do Pará
PPCDAm	Plano de Ação para a Prevenção e o Controle do Desmatamento na Amazônia Legal
PROCONVE	Programa de Poluição do Ar por Veículos Automotores
PRODES	Monitoramento sistemático do desflorestamento da Amazônia
SAD	Sistema de Alerta de Desmatamento
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente
SEPMV	Secretaria Extraordinária do Programa Municípios Verdes
STR	Sindicato dos Trabalhadores Rurais

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
1.1 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA.....	17
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	19
1.3 HIPÓTESES .....	19
<b>CAPÍTULO II. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>21</b>
2.1 UTILIZAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO MÉTODO SISTÊMICO .....	21
2.2 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO PARA O ESTUDO DE CASO MÚLTIPLO .....	25
<b>CAPÍTULO III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA- CONCEITUAL .....</b>	<b>39</b>
3.1 ABORDAGEM SISTÊMICA.....	39
<b>3.1.1 Sistemas Abertos.....</b>	<b>45</b>
<b>3.1.2 O conceito de autorreferencialidade de Niklas Luhmann .....</b>	<b>49</b>
3.2 TOMADA DE DECISÃO.....	52
3.3 GESTÃO PÚBLICA.....	59
<b>3.3.1 Estratégias de Gestão Pública .....</b>	<b>59</b>
<b>3.3.2 Estratégia Gerencial de Administração Pública.....</b>	<b>62</b>
3.4 POLÍTICAS PÚBLICAS.....	67
<b>CAPÍTULO IV. AS POLÍTICAS AMBIENTAIS NO BRASIL.....</b>	<b>76</b>
4.1 SITUAÇÃO ECOLÓGICA DO PARÁ: O DESMATAMENTO .....	78
4.2 O PROGRAMA “MUNICÍPIOS VERDES” .....	80
<b>CAPÍTULO V. CARACTERIZAÇÃO DAS AMOSTRAS.....</b>	<b>84</b>
5.1 O MUNICÍPIO DE BRAGANÇA .....	84
5.2 O MUNICÍPIO DE BARCARENA .....	85
5.3 O MUNICÍPIO DE AUGUSTO CORRÊA.....	87
5.4 O MUNICÍPIO DE ABAETETUBA .....	89
5.5 A OBSERVAÇÃO EMPÍRICA DOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, ABAETETUBA, BARCARENA E AUGUSTO CORRÊA .....	90

<b>CAPÍTULO VI. CONCLUSÃO DA ANÁLISE DE DADOS</b> .....	<b>117</b>
6.1 ESTRATÉGIAS PREDOMINANTES DE GESTÃO ADMINISTRATIVA.....	117
6.2 PROCESSOS DE TOMADA DE DECISÃO .....	119
6.3 COMUNICAÇÕES DO SISTEMA .....	122
6.4. ENTRAVES .....	123
6.5 AUTORREFERENCIALIDADE .....	124
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>125</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>132</b>
APÊNDICE A. FORMULÁRIO DE ENTREVISTA A SER APLICADO AOS RESPONSÁVEIS PELO PMV NOS MUNICÍPIOS.....	140
APÊNDICE B. FORMULÁRIO DE ENTREVISTA A SER APLICADO AO TÉCNICO DO PMV NO NEPMV.....	142
APÊNDICE C. FORMULÁRIO DE ENTREVISTA APLICADO AO IMAZON. ....	144
APÊNDICE D. FORMULÁRIO DE ENTREVISTA APLICADO NOS SINDICATOS DOS TRABALHADORES RURAIS.....	146
APÊNDICE E. FORMULÁRIO DE ENTREVISTA APLICADO NO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL- MPF.....	148
ANEXO A. CARACTERÍSTICAS DOS MUNICÍPIOS PARAENSES.....	150
ANEXO B. REPASSE .....	156

## CAPÍTULO I. INTRODUÇÃO

Na busca da recuperação da floresta amazônica, a gestão ambiental dos municípios paraenses tornou-se foco, desde 2011, com a implantação do Programa “Municípios Verdes” do governo do estado do Pará. Surgem intensos debates sobre como alcançar a excelência ambiental com desmatamento zero, tendo como base o projeto “Paragominas: município Verde” que obteve grande sucesso no alcance de suas metas. Dentro deste contexto de discussões sobre desenvolvimento sustentável paraense, inicio esta pesquisa buscando a resposta para a seguinte pergunta: A obtenção do título de “município verde” depende de uma gestão ambiental específica do atual governo municipal? Ou resulta de um histórico de má gestão ambiental e ecológica que estes municípios experimentaram no passado?

Na década de 1980, com o avanço tecnológico, a implementação da política nacional de meio ambiente - um marco legal para todas as políticas públicas de meio ambiente a serem desenvolvidas pelos entes federativos- o aperfeiçoamento dos métodos de diagnóstico dos problemas ambientais e o crescimento do movimento ecológico, a questão da sobrevivência da espécie humana no planeta ficou em evidência. Logo, as discussões que há muito tempo se concentravam basicamente nos impactos adversos que o meio ambiente sofria por causa do desenvolvimento, originou um novo debate sobre quais seriam as perspectivas de desenvolvimento a partir de um meio ambiente degradado (COSTA, 1997). Com a Agenda 21, criada na Rio 92, o diálogo sobre sustentabilidade ganha força e temas como, por exemplo, dos indicadores sociais que buscam promover o desenvolvimento sustentável por meio da melhoria da governança e tomada de decisão, surgem para fomentar o debate. Porém, o conceito de sustentabilidade ainda que muito popularizado, encontra controvérsias e diversas definições conforme sua abordagem. Para Velentin e Spangenberg (2000, p. 01) *"Sustainability is an ambitious policy target since it gives environmental, economic, social, and institutional dimension an equal importance"*. Na região amazônica o desenvolvimento sustentável ainda é mais complexo, na medida em que questões como desmatamento, uso inadequado do solo, ocupação desordenada da terra entre outros, são ações praticadas há décadas.

O desmatamento, em especial, é um dos fatores que mais impacta o meio ambiente, e na Amazônia suas causas são variadas - extração ilegal de madeira; criação ou ampliação de áreas para agricultura ou pecuária; incêndios criminosos ou causados por ação da natureza como, por exemplo, queda de raios em locais de vegetação seca; entre outros - e traduzem a

complexidade dos atores sociais e dos interesses que fazem da fronteira um lugar de encontro, de oportunidades, de capitalização e, justamente por isso, também de tensão e conflito. Após a fase das grandes migrações, das políticas desenvolvimentistas que visavam atrair grandes investimentos, da construção dos principais eixos de penetração e de transportes, a economia local conta com outras dinâmicas que igualmente não são favoráveis à redução do desmatamento (CASTRO, 2005). Uma pesquisa realizada por Margulis (2003) mostra que o desmatamento na Amazônia não se constitui como um processo de somente perdas econômicas e ambientais, mas, ao contrário, com ganhos econômicos relevantes para os *trade-offs* envolvidos, assim como a combinação da alta rentabilidade privada da pecuária com custos de transportes viáveis, isto é, existência de estradas. Evidentemente, estradas de penetração em áreas com baixa ocupação antrópica aliado aos demais fatores mencionados, explica, em parte, o desmatamento ser uma constante na região Amazônica (MARGULIS, 2003).

De acordo com dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE (2014), o desmatamento no estado do Pará a partir de 2005 apresenta um decréscimo considerável, chegando em 2014 com 182,9km<sup>2</sup>. Porém, de 2014 para 2015 o cenário mudou, e o desmatamento volta a ser uma crescente na região. Em 2015 o Pará é o estado que mais desmata dentre os estados que compõe a Amazônia Legal, representando em média 32% da área total desmatada nesta região. Dados do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia - IMAZON (2015) revelam que em maio de 2015, o Sistema de alerta de Desmatamento – SAD detectou 389 Km<sup>2</sup> de desmatamento na Amazônia legal com uma cobertura de nuvens de 39% do território. Isso representou um aumento de 110% em relação a maio de 2014 quando o desmatamento somou 185 km<sup>2</sup> a cobertura de nuvens foi de 38%. Em 2015, segundo dados do Prodes o desmatamento na Amazônia Legal ocorreu com a seguinte porcentagem em cada estado: Pará (32,26%), Mato Grosso (25,86%), Rondônia (16,52%), Amazonas (13,19%), seguido pelo Maranhão (3,72%), Roraima (2,54%) e Tocantins (0,91%) e, em menor proporção, Amapá (0,22%).

Como forma de tentar amenizar esse quadro de desmatamento na região o governo estadual cria o Programa “Municípios Verdes”, no qual se configura como um programa iniciado em 2011 que teve grande destaque nacional e internacional devido aos resultados positivos obtidos em alguns municípios paraenses como, por exemplo, Paragominas. Desta forma o estado se torna protagonista em um cenário ambiental cada vez mais preocupante, conforme observado nos últimos anos, especialmente na 21<sup>a</sup> Conferência das Partes da

Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP21) ocorrida em 2015 em Paris, que resultou com um acordo esperançoso entre 195 países reunidos naquele momento.

Logo, por meio de uma visão sistêmica da sociedade, onde se compreende o todo a partir de uma análise das partes componentes, e partindo da ideia de que a Administração Pública é um sistema aberto<sup>1</sup>, o ponto central desta pesquisa será a análise da gestão ambiental de quatro prefeituras paraenses (Barcarena, Bragança, Abaetetuba e Augusto Corrêa) que participam do Programa “Municípios Verdes” de forma a analisar a relação entre o processo de gestão e a possibilidade das prefeituras de Abaetetuba, Barcarena, Augusto Corrêa e Bragança alcancem a certificação de “municípios verdes”. O processo de gestão segundo Castillo e Vargas (2009) pode ser compreendido como as estratégias e medidas para se alcançar os objetivos e metas de uma organização. Nesta pesquisa, este conceito será compreendido, a partir de uma visão sistêmica das prefeituras municipais. Ou seja, é o resultado de variáveis sistêmicas (processo decisório, comunicações, entraves) que compõe o sistema macro que será a administração pública municipal, para se alcançar o objetivo de certificação “municípios verdes”, conforme estará explícito na Figura 2 do referencial teórico.

Para a observação da gestão municipal do referido programa nessas prefeituras foi desenvolvido uma metodologia específica de observação baseado na lógica da Teoria de Sistemas (TS) (BERTALANFFY, 1976; PARSONS, 1951; KLIR; SPRINGER, 1994; MEADOWS, 2008), o qual será o marco teórico- conceitual e metodológico desta pesquisa. Este modelo combina a observação dos sistemas abertos com entradas e saídas de informações (*inputs* e *outputs*). No entanto, consideramos que para a análise de tal programa a lógica dos sistemas abertos não é suficiente, pois se admitiria que a administração municipal possui exclusivamente a função de "caixa preta" (*black box*), em que as saídas configurariam certas políticas ambientais.

Na lógica observacional propõe-se o "sistema", que chamamos de administração pública municipal, como algo muito mais complexo do que uma simples "caixa preta"<sup>2</sup>. Neste sistema existe um lugar para os processos de tomada de decisão, filtragem e seleção de informações, e as operações internas (criando estruturas) usadas para fornecer comunicações na forma de políticas públicas, normas e programa. O Programa “Municípios Verdes” é uma

---

<sup>1</sup> Aquele sistema que se relaciona com outros sistemas, efetua trocas, portanto se comunica e as modificações e adequações que ocorrem neste afetam os demais.

<sup>2</sup> Segundo Luhmann (2009) caixa preta ou *black box* está relacionado ao fato de não ser possível conhecer, em virtude da sua complexidade, a parte interna de um sistema, e que só podem ser analisadas as regularidades de suas relações externas. A partir disto, é possível deduzir um mecanismo que mostre como o sistema reage a determinados *inputs* que se desenvolvem em condições específicas.

dessas comunicações com o entorno. Para auxiliar na lacuna trazida pela Teoria Geral de Sistemas (TGS), recorreu-se à Teoria Geral de Sistemas Sociais (TGSS) ou Teoria dos Sistemas Autorreferenciais desenvolvido por Niklas Luhmann (1927-1998). Nesta teoria o sistema é denominado *autorreferencial*, pois se produz e reproduz independentemente do entorno, conferindo um grau de complexidade mais elevado para o sistema social que será analisado. Contudo, conforme aborda Luhmann(2009) nenhum sistema pode evoluir a partir de si mesmo, por isso que apesar de tratarmos de um sistema operacionalmente fechado ele irá se comunicar com o entorno por meio dos *inputs* e *outputs* para conseguir manter-se como sistema.

Para subsidiar a TGS e buscando alcançar os objetivos propostos nesta pesquisa foi necessária a utilização de outros conceitos como: tomada de decisão que serve, no contexto da teoria de sistemas, para compreender como funcionam as transformações internas do mesmo, partindo do princípio que se analisará um sistema autorreferencial; e de Políticas Públicas que neste trabalho foi utilizada de forma a compreender como se realizam os *outputs* dos sistemas, que na maioria dos casos são em forma de políticas/programas/ planos públicos. O programa “municípios verdes” é um desdobramento de políticas federais e estaduais de combate ao desmatamento como o Plano Amazônia Sustentável (PAS), do Plano de Ação para a Prevenção e o Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM) e do Plano de Prevenção, Controle e Alternativas ao Desmatamento do Estado do Pará (PPCAD).

## 1.1 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Desde a década de 1960, com as crescentes denúncias de desastres ambientais, as políticas públicas em prol do desenvolvimento sustentável na Amazônia, assim como a consciência ecológica das populações, começaram a ganhar força. Decorrentes desse processo, diversas ações têm sido realizadas para se construir mecanismos de preservação e conservação da natureza (SOARES; FERREIRA, 2004). O programa estadual “Municípios Verdes”, instituído pelo Decreto Estadual nº 54 de 29 de março de 2011 (PARÁ, 2011), é um dos mais recentes programas lançados pelo governo com o objetivo de mudar o quadro de devastação da Amazônia e servir de modelo por meio de uma economia mais forte e sustentável. No Pará, o município de Paragominas já ganhou destaque dentre os municípios que aderiram ao programa, saindo da lista dos municípios que possuíam a maior área

desmatada (43%), plantando atualmente cerca de 10 mil árvores por ano, conseguindo desta forma a certificação de “Município Verde”.

Uma questão importante a ser destacada é a carência de pesquisa científica sobre este programa público, que por ser relativamente novo, foi analisado apenas por Silva (2014), onde a autora aborda a influência do projeto “Paragominas: Município Verde” enquanto prática de adaptação as mudanças climáticas e que futuramente será a base para a implementação do programa estadual que estamos trabalhando nesta pesquisa.

No campo da gestão pública Castillo e Vargas (2009) enfatizam o crescente número de gerentes no âmbito da gestão pública que não possuem fontes suficientes para guia-los nas dificuldades cotidianas do serviço público. Logo, surge uma necessidade de desenvolver enfoques conceituais e metodológicos para auxiliar no entendimento dos requisitos da nova gestão pública.

Como teoria base será utilizada a Teoria Geral dos Sistemas de Ludwig Von Bertalanffy (2010) que busca explicar fenômenos e/ou áreas da sociedade a partir de uma delimitação de um sistema abstrato ou físico, utilizando-se de um conjunto de conceitos articulados entre si, o qual será abordado nesta pesquisa o de sistemas abertos/ fechados. Porém, como esta teoria possui algumas limitações quanto às características de um sistema, também será utilizado o conceito de sistema autorreferencial trazido da Teoria Geral dos Sistemas Sociais (TGSS) de Niklas Luhmann. A partir daquela teoria, será analisado o processo de gestão ambiental das prefeituras que aderiram ao Programa “Municípios Verdes”- PMV como sistema aberto, onde se tem os *inputs* (demandas) relacionados ao meio ambiente e este programa aparece como um *output* (oferta) do sistema global da Administração, obtendo-se desta forma a comunicação do sistema como entorno.

Os municípios de Barcarena, Abaetetuba, Augusto Corrêa e Bragança foram escolhidos, dentre os municípios categorizados como “consolidados”, como os que se enquadraram nas variáveis criadas na pesquisa como, por exemplo, assinatura do Termo de Compromisso com o MPF e o Termo de Adesão com o PMV, possuir desmatamento menor que 40%, dispor de portal da transparência, possuir conselho municipal de meio ambiente entre outros.

## 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

### **Objetivo Geral**

Analisar a relação entre o processo de gestão e a possibilidade das prefeituras de Abaetetuba, Augusto Corrêa, Bragança ou Barcarena atingirem a certificação “Municípios verdes” (Decreto 54 de 29 de março de 2011).

### **Objetivos Específicos**

- Identificar os modelos de tomada de decisão e de gestão predominantes nos municípios de Bragança, Barcarena, Abaetetuba e Augusto Corrêa no Estado do Pará;
- Identificar como as prefeituras se comunicam com o entorno (diferentes esferas de governo, sociedade civil, ONG’s e sindicatos) e com os atores político-econômicos em cada localidade pesquisada;
- Identificar quais os entraves que impedem os municípios de Abaetetuba, Augusto Corrêa, Bragança e Barcarena de se enquadrarem na categoria de “Municípios Verdes”, (Decreto Estadual nº. 54 de 29 de março de 2011), a partir de um modelo ideal weberiano.

## 1.3 HIPÓTESES

De acordo com Whately e Campanili (2013) foi realizada pelo PMV uma categorização dos municípios paraenses, de forma a enquadrar cada município em uma realidade ambiental específica. As categorias são: embargados, sob pressão, consolidados, base florestal e monitorados e sob controle. Após os municípios chegarem nesta última categoria inicia o processo de regularização dos passivos ambientais e o licenciamento das atividades rurais para que possa receber a certificação de “municípios verdes”. Logo, de acordo com as características de cada categoria apresentada é possível termos como hipótese central que os municípios que estão na categoria de “consolidados”, que são a amostra desta pesquisa, estão mais próximos de alcançar a certificação “municípios verdes”, que os municípios que ainda se encontram na categoria “sob pressão”, por exemplo. As características de cada categoria serão apresentadas no referencial teórico da pesquisa.

Partindo do pressuposto de que os municípios pesquisados ainda não conseguiram alcançar a categoria “Municípios Verdes” no Programa, é possível se analisar o processo de tomada de decisão na gestão municipal. Conforme Jones (2004) existem quatro modelos que buscam mostrar a realidade dos gestores atualmente, são eles: racional, *carnegie*, incrementalista e *Garbage Can*. Dentre todos os modelos, o racional é onde as informações disponíveis são sempre limitadas, os valores e preferências dos decisores influenciam na tomada de decisão e estes sempre conhecem todos os cursos de ação, pois não há incertezas (JONES, 2010). Logo, tem-se como segunda hipótese que é este modelo (racional) de tomada de decisão que é desenvolvido nos municípios paraenses pesquisados e influencia para que os municípios ainda não tenham atingido a categoria “Municípios Verdes”.

## CAPÍTULO II. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 2.1 UTILIZAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO MÉTODO SISTÊMICO

O presente estudo busca analisar a relação entre o processo de gestão e a possibilidade das prefeituras de Abaetetuba, Augusto Corrêa, Bragança ou Barcarena atingirem a categoria “Municípios verdes” (Decreto 54 de 29 de março de 2011) a partir de um modelo ideal weberiano.

Constitui-se como marco conceitual a Teoria Geral dos Sistemas de Bertalanffy (2010), onde serão analisados os sistemas abertos, e um conceito da Teoria dos Sistemas Autorreferenciais de Niklas Luhmann (2009), o qual será o de sistema autorreferencial, para complementar as insuficiências da lógica *input-output*. Já na questão relacionada à gestão organizacional se utilizará os conceitos do processo decisório (racional, incrementalista, *carnegie*, e *Garbage Can*) as estratégias de administração pública existentes no Brasil, como o patrimonialismo, burocracia, gerencialismo, nova governança pública etc.. Também será apresentado um breve cenário das políticas ambientais no Brasil e do desmatamento no Pará, como forma de evidenciar a importância deste programa para o estado. E por fim, para se compreender como se realizam os *outputs* de um sistema se buscará alguns conceitos de políticas públicas, desenvolvidos ao longo das últimas décadas.

Para se atingir o objetivo geral desta pesquisa será utilizada a lógica dos sistemas abertos que permite estabelecer a partir do diagnóstico, quais insumos existem na gestão ambiental no âmbito municipal (operacionalizada como sistema) para o fortalecimento da gestão sócio ambiental, onde estruturou-se três momentos: analítico, corretivo/formativo e prospectivo. Como *output*, estão as propostas para o fortalecimento da gestão ambiental. Por último e como retroalimentação do sistema, ocorrem as propostas para a formação do corpo técnico e as possibilidades de participação cidadã e de integração (Ver figura 3).

Na gestão pública municipal existe a tomada de decisão para criar novas áreas ou formar os técnicos municipais como um ato não vinculado com o entorno. Em uma lógica de pensamento de sistema autorreferencial, os *inputs* e as comunicações provenientes do entorno não necessariamente devem exercer influência sobre o sistema, visto que as decisões podem ocorrer independentemente dele, de forma autorrefenciada como, por exemplo, a promoção de funcionários. Isto permite uma autonomia em relação ao seu entorno que pode interferir

negativamente na administração pública local, como exemplo, tendências de carácter patrimonialista que provocam ações clientelistas ou nepotismo. Entretanto, mesmo considerando esta capacidade de operacionalização das estruturas internas de forma independente nas prefeituras, na lógica de sistema aberto que se adotou nesta pesquisa, os *inputs* influenciam diretamente o sistema, já que operam como retroalimentação para a tomada de decisão na administração pública.

Quanto ao entorno, este se forma a partir das comunicações procedentes de outros sistemas (jurídica em forma de leis, econômica em forma de interesses), e possui um papel importante ao constituir a diferença entorno/ sistema com o qual é possível a caracterização de um sistema qualquer.

A auto-organização do sistema, onde neste caso é o equilíbrio do sistema, permite sofisticar as estruturas internas (como são os sistemas de informação, o da qualificação do corpo técnico) para diferenciar-se do entorno, como por exemplo, os trâmites administrativos no município, os quais dependem de uma serie de passos e estruturas que correspondem às lógicas de decisões internas da administração das prefeituras observadas e como consequência deve corresponder às demandas.

Ao trabalhar com o conceito de sistema autorreferencial de Luhmann (2009), analisamos a gestão pública municipal como uma rede de produção de componentes. Com base nesta lógica (autorreferencial), a gestão pública ambiental forma suas próprias estruturas, independentemente do entorno. Isso não quer dizer que este sistema seja isolado, incomunicável, insensível ou imutável, mas sim que as “partes” ou os “elementos” deste sistema interagem uns com os outros para gerar certas modificações, o que confere um grau de complexidade a este sistema, já que suas transformações não dependem apenas de demandas externas do meio. Este tipo de operação, com o objetivo de alcançar o desenvolvimento sustentável, permite à gestão pública o encontro de possíveis alternativas por meio de propostas de políticas públicas. Com esta opção se faz necessário que a gestão pública não apenas esteja focada no desenvolvimento, mas que também disponha dos indicadores para sua medição.

Analisar a relação das prefeituras dos municípios paraenses com seu entorno em um *locus* de vivências preconcebidas pressupõe adentrar no campo das relações que são estabelecidas entre os sujeitos sociais e seus significados nesse processo. Logo, este estudo será desenvolvido numa abordagem qualitativa por esta permitir a identificação do significado atribuído pelos sujeitos aos fatos, relações, práticas e fenômenos sociais.

As metodologias de pesquisa qualitativa são:

[...] capazes de incorporar a questão do SIGNIFICADO e da INTENCIONALIDADE como inerentes aos *atos*, às *relações*, e às *estruturas sociais*, sendo essas últimas tomadas tanto no seu advento quanto na sua transformação, como construções humanas significativas (MINAYO, 2008, p. 22-23, grifo da autora).

Esta abordagem compreende um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam a descrever e a decodificar os componentes de um sistema complexo de possibilidades, onde na pesquisa será analisado o sistema da administração pública buscando criar, subjetivamente, um modelo ideal weberiano de prefeitura, onde desta forma será possível identificar quais prefeituras estão mais próximas de se enquadrar na categoria de “município verde”. O seu objetivo é traduzir e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social, procurando traduzir a distância entre indicador e indicado, entre teoria e dados, entre contexto e ação (NEVES, 1996).

O desenvolvimento de um trabalho qualitativo envolve a necessidade de um recorte temporal-espacial da pesquisa por parte do pesquisador. Nesta pesquisa os dados coletados serão do período de 2014 a 2015 em uma amostra que engloba quatro municípios dos 107 que fazem parte do Programa Municípios Verdes.

Quanto aos procedimentos técnicos trata-se de uma pesquisa bibliográfica, o que implica um conjunto ordenado de procedimentos de busca por soluções, atento ao objeto de estudo, e que por isso não pode ser aleatório. Este tipo de procedimento possibilita um amplo alcance de informações, além de permitir a utilização de dados dispersos em inúmeras publicações, auxiliando também na construção ou na melhor definição do quadro conceitual que envolve o objeto de estudo proposto. A pesquisa bibliográfica, enquanto estudo teórico elaborado a partir da reflexão pessoal e da análise de documentos escritos, originais primários, chamados de fontes, segue uma sequencia ordenada de procedimentos (GIL, 2007). No material bibliográfico serão levantados e analisados dados descritivos, que abordam questões relacionadas à relação das prefeituras como os entornos envolvendo assuntos pautados em tomada de decisão, comunicação, ações e políticas públicas ambientais, como artigos e livros sobre os assuntos em questão.

Além disso, será necessário Pesquisa Documental que será elaborada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com o objeto da pesquisa (GIL, 2007). As principais fontes para este levantamento será o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e repasse de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) verde de cada prefeitura e relatórios do PMV.

## 2.2 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO PARA O ESTUDO DE CASO MÚLTIPLO

O Programa “Municípios verdes” abrange 107 municípios do estado do Pará, os quais irão compor o universo da pesquisa, representando a totalidade dos indivíduos que apresentam as mesmas características deliberadas por um determinado estudo (GIL, 2007). Já a amostra, é uma parte do universo que é selecionada, por sua capacidade de representá-lo, podendo ser ou não probabilística, sendo este último o caso desta pesquisa, o qual será de quatro municípios que fazem parte do programa e se incluem na categoria de “Consolidados”, onde compreende os municípios que atendem as exigências contidas na Resolução nº 01/2012 do Comitê Gestor do PMV, com destaque para os municípios que saíram da lista dos que mais desmatavam do Ministério do Meio Ambiente - MMA. Esta categoria engloba 80 municípios (do total de 144 municípios paraenses, mas apenas 49 que aderiram ao PMV) com médio risco de desmatamento, que possuíam menos de 60% de cobertura vegetal em 2010 e com taxas menores de desmatamento, tendo em vista que o processo de antropização já ocorreu. O foco principal é a inserção no CAR e a regularização dos passivos ambientais. Esta categoria foi escolhida para fazer a seleção dos municípios, por se tratar, devido suas características, de municípios que já não possuem alto risco de desmatamento e estão focados mais nas questões de reflorestamento das áreas degradadas, governança e estruturação das secretarias ambientais. É importante destacar que os municípios que se encontram nesta categoria muitas vezes tardam a alcançar o patamar de “monitorado e sob controle” ou mesmo “município verde”, pois como já não se enquadram na lista dos que mais desmatam no estado, tendem a “relaxar” nas suas ações para o progresso ambiental o que não acontece com os “sob pressão” ou “embargados”, que agem de maneira bem mais rápida em busca da saída da lista, assim como possuem maior incentivo por parte do governo para deixarem essas categorias, chegando muitas vezes a alcançarem patamar bem mais elevado de qualidade na gestão ambiental em menor espaço de tempo que os consolidados. Desta forma, a escolha desta categoria, está embasada justamente nesta “deficiência” de gestão que se observa nos municípios desta categoria.

Para se chegar à amostra desta pesquisa, foi realizada uma triagem dos 49 municípios (que aderiram ao PMV) da categoria de “consolidados” por meio de variáveis criadas que englobam prefeituras melhor estruturadas em termos ambientais, como: desmatamento menor que 40 km<sup>2</sup>, possuir habilitação para a Gestão Ambiental, Conselho e Fundo Municipal de meio ambiente e portal eletrônico de transparência. Então foi feita uma segunda triagem, com

outras variáveis mais específicas do PMV, na qual foram escolhidos os quatro municípios que se enquadram nas seguintes perspectivas: assinaram o Termo de Compromisso com o Ministério Público Federal- MPF e o Termo de Adesão com o PMV. O objetivo é que, com a implantação do programa e cumprimento do Termo de Compromisso com o MPF, todos os municípios migrem para a categoria de “Município Verde”.

Para a determinação dos locais de realização dos estudos de caso múltiplo deve-se elencar critérios objetivos e científicos para sua escolha, visto que não se pode defini-los de maneira aleatória dentro de uma pesquisa. Para tal, elaboramos o Quadro 1 para demonstrar um panorama geral dos municípios do Pará que encontram-se na categoria de “consolidados” do PMV, definindo a seguir os critérios utilizados para a escolha dos municípios.

A seguir no quadro 2 foram criadas cinco variáveis, que se consideram importantes na gestão ambiental, para filtrar as 49 prefeituras “consolidadas”. A primeira é em relação ao desmatamento, pois se entende que esta é a principal variável para um município conseguir chegar à categoria de “município verde”, onde o valor (km<sup>2</sup>) escolhido foi retirado da base de dados que compõe os relatórios dos municípios que participam do programa. A habilitação para a gestão ambiental é uma variável que dá condições ao município de exercer a gestão ambiental no âmbito local de forma articulada com as demais esferas de poder e diferentes segmentos da sociedade. Quanto às variáveis relacionadas ao conselho e ao fundo municipal, entende-se que cada município deve instituir o seu Conselho Municipal de Meio Ambiente para gerir os recursos disponibilizados no Fundo Municipal de Meio Ambiente, não apenas porque a Política Nacional de Meio Ambiente preconiza e os princípios ambientais assim definem, mas porque é necessário que a coletividade exerça o acompanhamento e controle social sobre os recursos ambientais nas respectivas localidades. A implementação do Fundo Municipal de Meio Ambiente a ser gerido pelo referido Conselho também apresenta especial importância, pois, em tese, garantirá que as compensações financeiras decorrentes de empreendimentos que causam impacto ambiental possam ser destinadas de forma adequada e transparente na reparação e/ou reconstituição do dano ambiental (IDESP, 2013). E por fim, dispor de portal da transparência, onde haja a possibilidade da população acompanhar a gestão da prefeitura e mais especificamente da gestão ambiental, um fator determinante para os programas/ projetos serem mais bem controlados.

**Quadro 1.** Critérios para a seleção dos municípios “consolidados”.

<b>Município/ Variáveis</b>	<b>Desmatamento menor que 40km<sup>2</sup></b>	<b>Possui habilitação para Gestão Ambiental</b>	<b>Possuir conselho municipal de Meio ambiente</b>	<b>Possuir fundo municipal de Meio ambiente</b>	<b>Disponer de portal eletrônico de transparência</b>
<b>Abaetetuba</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Água Azul do Norte	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Ananindeua	Sim	Sim	Não	N.I.	Sim
<b>Augusto Corrêa</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Aurora do Pará	Sim	N.I.	N.I.	N.I.	Sim
Bannach	Sim	N.I.	Sim	Sim	Não
<b>Barcarena</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
<b>Belém</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Bom Jesus do Tocantins	Sim	N.I.	Não	Não	Não
<b>Bragança</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Brejo Grande do Araguaia	Sim	N.I.	N.I.	N.I.	Não
Cachoeira do Arari	Sim	N.I.	N.I.	N.I.	Não
<b>Canãa dos Carajás</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Conceição do Araguaia	Sim	N.I.	Sim	Sim	Sim
Concórdia do Pará	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
<b>Curionópolis</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Eldorado dos Carajás	Sim	Sim	N.I.	N.I.	Sim
Floresta do Araguaia	Sim	N.I.	N.I.	N.I.	Não
<b>Goianésia do Pará</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
<b>Igarapé-açu</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Ipixuna do Pará	Sim	Sim	N.I.	N.I.	Não
Iritua	Sim	N.I.	N.I.	N.I.	Não
<b>Jacundá</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Mãe do Rio	Sim	N.I.	N.I.	N.I.	Não
<b>Nova Ipixuna</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Ourém	Sim	N.I.	Sim	Sim	Sim
<b>Ourilândia do Norte</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
<b>Parauapebas</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Pau d'arco	Sim	N.I.	N.I.	N.I.	Sim
Peixe boi	Sim	N.I.	Sim	Sim	Sim
Piçarra	Sim	N.I.	N.I.	N.I.	Sim

**Quadro 1.** Continuação.

Município/ Variáveis	Desmatamento menor que 40km <sup>2</sup>	Possui habilitação para Gestão Ambiental	Possuir conselho municipal de Meio ambiente	Possuir fundo municipal de Meio ambiente	Disponer de portal eletrônico de transparência
<b>Redenção</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Rio Maria	Sim	Não	N.I.	N.I.	Não
Santa Izabel do Pará	Sim	Sim	N.I.	N.I.	Não
Santa Luzia do Pará	Sim	N.I.	N.I.	N.I.	Não
Santa Maria do Pará	Sim	N.I.	N.I.	N.I.	Sim
São Caetano de Odivelas	Sim	N.I.	N.I.	N.I.	Não
São Domingos do Araguaia	Sim	N.I.	Sim	Não	Não
São Domingos do Capim	Sim	N.I.	N.I.	N.I.	Sim
São Geraldo do Araguaia	Sim	N.I.	Sim	Sim	Sim
São João de Pirabas	Sim	N.I.	Sim	Sim	Sim
<b>São Miguel do Guamá</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Sapucaia	Sim	Não	N.I.	N.I.	Sim
Soure	Sim	N.I.	Não	Não	Não
Terra Alta	Sim	N.I.	N.I.	N.I.	Não
Tucumã	Sim	Sim	N.I.	N.I.	Sim
Viseu	Sim	N.I.	N.I.	N.I.	Sim
<b>Xinguara</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>

Nota: N.I.: não informado.

Fonte: Elaborado pela autora (2014).

Dos dezessete municípios que atenderam a todas as variáveis criadas, selecionamos os quatro que atenderam a outra triagem feita com base em duas informações: Assinatura do Termo de Compromisso com o MPF e do Termo de adesão com o PMV (Quadro 2).

**Quadro 2.** Critérios para a escolha dos municípios pesquisados.

Municípios	Termo de Compromisso com o MPF	Termo de Adesão com o PMV	População	Renda Per capita mensal (2010)
<b>Abaetetuba</b>	Assinado	Assinado (22/10/2012)	141.054	293,01
<b>Augusto Corrêa</b>	Assinado	Assinado (28/03/2014)	40.499	159,05
<b>Barcarena</b>	Assinado	Assinado (02/10/2013)	99.800	437,43
Belém	Não assinado	Assinado (21/05/2013)	1.392.031	853, 82
Bragança	Assinado	Assinado (21/10/2013)	113.165	311,97
Canãa dos Carajás	Assinado	Não assinado	26.727	517,33

**Quadro 2.** Continuação.

Municípios	Termo de Compromisso com o MPF	Termo de Adesão com o PMV	População	Renda Per capita mensal (2010)
Curionópolis	Assinado	Não assinado	18.295	319,35
Goianésia do Pará	Assinado	Não assinado	30.437	303,90
Igarapé-açu	Assinado	Não assinado	35.843	293,71
Jacundá	Assinado	Não assinado	51.375	399,45
Nova Ipixuna	Assinado	Não assinado	14.645	315,10
Ourilândia do Norte	Assinado	Não assinado	27.564	466,52
Parauapebas	Assinado	Não assinado	153.942	627,61
Redenção	Assinado	Não Assinado	75.505	529,54
São Miguel do Guamá	Assinado	Não assinado	51.527	299,95
Xinguara	Assinado	Não assinado	40.573	520,57

**Fonte:** elaborado pela autora (2014).

Desta forma obtiveram-se os quatro municípios: Abaetetuba, Augusto Corrêa, Barcarena e Bragança, que irão compor a amostra da pesquisa, pois atenderam as variáveis delimitadas, que são: desmatamento menor que 40 km<sup>2</sup>; possuir habilitação para gestão ambiental; possuir conselho municipal de Meio ambiente; possuir fundo municipal de Meio ambiente; dispor de portal eletrônico participativo (portal da transparência); ter assinado o Termo de Compromisso com o Ministério Público Federal e o Termo de adesão com o PMV.

A partir da delimitação da amostra, das pesquisas documentais e das entrevistas (Apêndices) que foram realizadas foi criado um modelo/tipo ideal de prefeitura onde será utilizado o conceito de modelo ideal weberiano, que surge como base da doutrina epistemológica de Weber e está relacionado à construção parcial da realidade na qual o pesquisador seleciona certo número de características, destaca um ou vários elementos observados e constrói um todo compreensível, entre vários outros possíveis. Para se obter o tipo ideal é necessário um encadeamento de um conjunto de fenômenos isoladamente dados, que se distribuem segundo pontos de vista unilateralmente definidos, buscando formar um esquema homogêneo de pensamento. De acordo com Much (1999 *apud* SOUZA, 2012, p. 01):

[...] um tipo ideal é a seleção arbitrária das características de um fenômeno a partir das inúmeras qualidades presentes na realidade, sem nenhuma tentativa de colocá-lo em uma relação superordenada.

A base do pensamento “ideal” é a constituição de relações objetivamente viáveis em um sentido genuinamente lógico que se diferencia da realidade ‘autêntica’ e não se enquadra em um esquema em que se possa incluir esta realidade. Possui o significado de uma construção meramente idealizada, uma abstração norteada pelos valores do pesquisador, em relação aos quais se estuda certo fenômeno com o objetivo de esclarecer-se o conteúdo empírico de alguns dos seus elementos constituintes (SOUZA, 2012).

É importante ressaltar que o modelo ideal não busca ser um “exemplo”, nem algo que “deve ser” ou por fim uma hipótese. Ele não é um fim em si mesmo, mas configura-se como um modelo, um meio de conhecimento ao qual se analisa a realidade, de forma a consentir ao pesquisador, em cada caso específico, aproximar-se cognitivamente do fenômeno em análise, analisando a proximidade ou o afastamento da situação concreta pesquisada (tipo real), em relação ao tipo ideal correspondente. É esta aproximação que se buscará fazer nesta pesquisa através da construção, feita pelo pesquisador, de um tipo ideal de gestão das prefeituras, evidenciada no Quadro 3. Para que se possa analisar como o processo de gestão incide para que estas prefeituras selecionadas atinjam a categoria “município verde” e os demais municípios que participam do programa tenham a possibilidade de identificar as características necessárias para se alcançar o êxito, ou seja, se enquadrar na categoria mencionada.

**Quadro 3. Modelo ideal de Prefeitura (Programa Município Verde).**

1. Possuir um modelo de gestão pública participativa
2. Possuir um modelo de tomada de decisão transparente e democrático
3. Possuir comunicação fluida entre sistema e entorno
4. Possuir pouco entrave político
5. Possuir autorrefencialidade (transformações dentro do sistema)

**Fonte:** Elaborado pela autora (2014).

A construção deste modelo ideal foi realizada com base em entrevistas e conversas informais com um gestor do Núcleo Executor do Programa Municípios Verdes, onde o mesmo evidenciou algumas características singulares entre os municípios que já possuem esta certificação de “municípios verdes”, sendo eles: Xinguara, Santarém, Paragominas, Óbidos, Cumarú do Norte, Santa Maria das Barreiras e Canaã dos Carajás.

Tipos ideais são usados como um foco para a análise comparativa. No entanto, devido esse modelo ser muito amplo e extenso, não é útil para a observação e análise de casos em um único país ou região, como o objeto de estudo desta dissertação (limitado-se ao estado do

Pará), ou ao longo de um período de tempo. Alternativamente entre esses conceitos muito amplos e descritivos, nesta pesquisa se abordará "processo" com base em uma lógica sistêmica e uma abordagem interpretativa de categorias previamente estabelecidas.

Como "processo" se define toda estratégia ou medidas utilizadas por um sistema para se alcançar os resultados esperados. Nesta pesquisa adota-se como estratégias para se alcançar a certificação de “municípios verdes”: tomada de decisão, modelo de gestão pública, comunicação do sistema, entraves e autorreferencialidade. Na conjuntura da observação que se faz nesta pesquisa, significa que algumas idéias de gestão da administração e gestão pública são fortemente influenciadas pelo contexto histórico. Isso tem uma influência na gestão e governança local. Referimo-nos especificamente para os aspectos relacionados com as crenças e práticas das partes interessadas, que estão enraizadas em tais crenças.

Quanto ao procedimento de coleta de dados, o instrumento de pesquisa utilizado será entrevistas semiestruturadas gravadas, direcionadas aos gestores do programa em cada município selecionado para a pesquisa, buscando obter informações que serão categorizados em três eixos temáticos: tomada de decisão, comunicação na gestão ambiental e Gestão pública municipal. Essa categorização será efetuada somente durante a realização da pesquisa, quando se busca as informações necessárias à complementação do processo de pesquisa. Também foi realizada entrevista com um técnico do Núcleo Executor do Programa Municípios Verdes - NEPMV, com representante dos Sindicatos Rurais de cada localidade, um representante de uma ONG ambiental que atua em todo o Estado e um procurador da república do MPF que participou da implantação do programa no Estado (ver Quadro 4), para que se possa observar a comunicação dessas prefeituras com o governo estadual, federal e outras organizações envolvidas nesse programa buscando obter uma visão macro do sistema que foi delimitado nesta pesquisa.

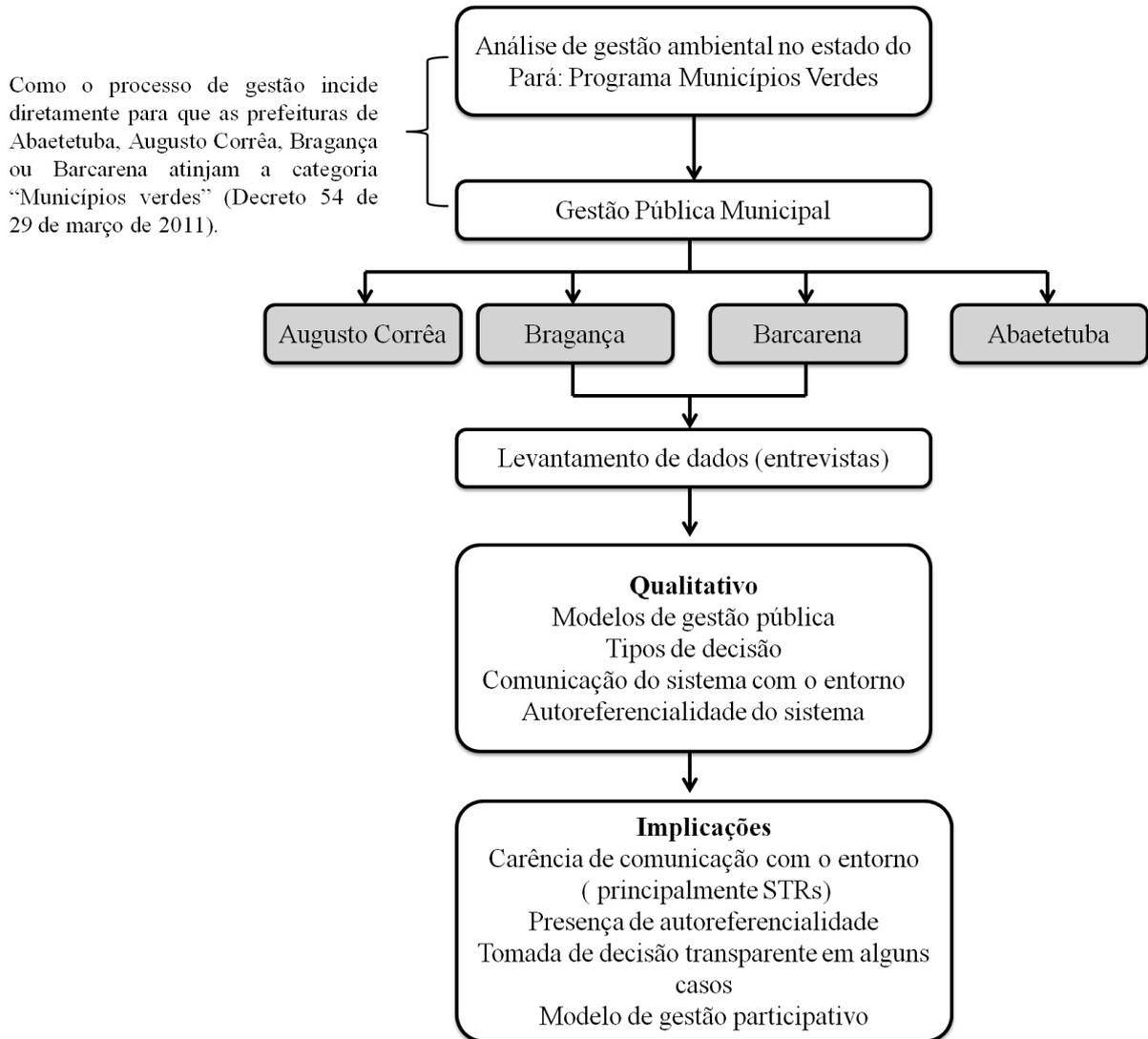
**Quadro 4.** Entrevistados na pesquisa.

Entrevistado	Cargo/ Função	Ano que entrou em exercício	Identificação da entrevista	Duração da entrevista	Data da entrevista
Gestor do PMV	Assessoria técnica/ efetivo	2012	G. Barcarena	1h 50 min	15/07/2015
Gestor do PMV	Secretario do Meio Ambiente/ comissionado	2013	G. Augusto Corrêa	44 min	11/08/2015
Gestor do PMV	Analista Ambiental/ efetivo	2014	G. Abaetetuba	30 min	19/08/2015
Gestor do PMV	Secretario do Meio Ambiente/Comissionado	2014	G. Bragança	1h 33min	10/08/2015
Técnico da NEPMV	Coordenadora Articulação Institucional e Governança/ efetiva	2013	Tec. Belém	45 min	17/08/2015
Representante do STR	Tesoureiro	2001	STR Barcarena	30 min	15/08/2015
Representante do STR	Vice -Presidente	2013	STR Augusto Corrêa	52min	11/08/2015
Representante do STR	Presidente	2000	STR Abaetetuba	26 min	19/08/2015
Representante do STR	Secretário de administração e finanças	2013	STR Bragança	27min	10/08/2015
Representante do IMAZON	Pesquisadora e Diretora executiva	2012	IMAZON	42min	21/09/2015
Representante do MPF	Procurador da República/ efetivo	2007	MPF	18 min	05/09/2015
<b>Total de entrevistados</b>	<b>11</b>			<b>6h:37 min</b>	

Fonte: Elaborado pela autora (2014).

A estratégia de pesquisa utilizada foi o estudo de caso múltiplo, visto que dentro de um mesmo estudo pode haver mais de um caso único. Como *in casu* que a pesquisa foi realizada em quatro municípios paraenses, visando consolidar os resultados obtidos na pesquisa e para tal, usa-se a observação sistemática das prefeituras pesquisadas, com a realização de entrevistas semiestruturadas e a análise de conteúdo que busca a descrição e manipulação do conteúdo manifestado na comunicação realizada, sendo uma pesquisa qualitativa. O Estudo de caso ainda é considerado um método simples ou de pouco destaque dentro das ciências sociais. Contudo, nos últimos anos, este cenário vem se transformando e o estudo de caso se difundindo amplamente no campo das ciências sociais. Vidal (2013) aborda a necessidade de se ter clareza nos passos metodológicos, analisando sempre uma questão central e adaptando este método nas diferentes pesquisas e áreas do conhecimento. Bonoma (1985, p. 203) coloca que o "estudo de caso é uma descrição de uma situação gerencial", e é neste conceito que se encaixa a análise que será desenvolvida nesta pesquisa, quando observada a gestão praticada nas prefeituras dos quatro municípios paraenses descritos anteriormente, porém ao contrário da maioria dos estudos de caso que possuem uma análise

linear quando se emprega esta estratégia a metodologia sistêmica, tem-se uma análise mais circular das relações que se desenvolvem. Abaixo segue um modelo de como foi estruturado o estudo de caso para esta pesquisa (Figura 1).

**Figura 1.** Estudo de caso.

**Fonte:** Elaborado pela autora (2014).

A pesquisa social tem características singulares que a diferenciam das investigações nas áreas da saúde ou tecnológica, por não possuir um roteiro padronizado como nas metodologias convencionais, o estudo de caso exige muita atenção e aprofundamento teórico do pesquisador, com um projeto bem elaborado e fundamentado que levará a confiabilidade e validade da pesquisa (MARTINS, 2008).

O estudo de caso é uma das estratégias utilizadas para se realizar uma pesquisa e permite que a investigação preserve as características significativas e holísticas dos acontecimentos contemporâneos da vida real como, por exemplo, nos processos organizacionais e administrativos que é um dos focos da presente pesquisa (YIN, 2005).

Para consolidação da estratégia a ser empregada na pesquisa que tem como tema central a gestão pública, utilizaremos uma metodologia sistêmica com o estudo de caso múltiplo. Martins e Theóphilo (2009) compreendem a abordagem sistêmica como aquela que reconhece numa problemática de pesquisa a prevalência do todo sobre as partes, estudando o objeto de forma global, ressaltando os aspectos estruturais e as relações entre seus elementos constitutivos, que possuem interação mútua.

Nesta pesquisa, a variável independente da pesquisa é a gestão pública ambiental que deve ser eficiente para garantir a diminuição do desmatamento em cada localidade. A gestão é fundamental para a realização dos objetivos traçados pelo homem em qualquer de suas empreitadas e a sua prática mobiliza recursos e esforços para a realização dos referidos objetivos. Pode-se dizer que estratégia de gestão é um conjunto de princípios, práticas e processos que determinam de que modo o trabalho institucional deve ser exercido dentro de uma organização pública ou privada (CASTILLO; VARGAS, 2009). E como variável dependente tem-se a política pública “Municípios Verdes” que possui resultados de acordo com a sua gestão, ou seja, alcança os objetivos e se torna eficaz se houver uma gestão adequada.

Para a operacionalização da teoria de sistemas será utilizada a observação empírica, visto que a teoria de sistemas trata de um nível de reflexão teórica e abstrata, que é mentalmente construída, na qual se realiza um processo de seleção de alguns elementos, que conseqüentemente, exclui outros. Ela descreve um fenômeno ou fato observado, mas não o explica em que consiste o sistema observado, pois se trata de uma teoria que descreve um fenômeno e o conceitua como uma situação baseada na complexidade (LUHMANN, 2009).

A análise dos dados coletados na entrevista será realizada por meio de alguns instrumentos da análise do conteúdo. Este tipo de análise é uma técnica da pesquisa qualitativa que propicia o surgimento de teorias que buscam uma análise mais eficiente das falas dos atores sociais (Teoria das representações sociais; teoria da ação etc.). Campos (2004) define a análise do discurso como um conjunto de técnicas de pesquisa que possui como objetivo a busca do sentido de um documento, onde serão analisados os conteúdos “manifestos” (explícitos) e os “latentes” (implícitos), ou seja, aqueles que se encontram nas entrelinhas do que o interlocutor disse na entrevista. Já para Bardin (2011) é um conjunto de técnicas de análise de comunicações, que usa procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens e indicadores, que podem ser qualitativos ou não, que admitam a inferência de conhecimentos concernentes às condições de produção/ recepção

dessas mensagens. Esta definição de Bardin está relacionada ao estudo das “comunicações” entre os indivíduos, ressaltando o conteúdo das “mensagens” e aspectos quantitativos do método.

A análise de conteúdo possui duas funções, conforme salientam Silva *et al.* (2014), a primeira está relacionada à função heurística, observando que a análise do conteúdo favorece a tentativa exploratória e a aumenta a possibilidade de descoberta. A segunda função se refere à administração da prova, em que hipóteses, sob o formato de questões ou de afirmações temporárias servem de diretrizes recorrendo para o método de análise de uma confirmação ou de uma revogação. Também é importante ressaltar que este tipo de análise pode ser utilizado para qualquer tipo de comunicação que vincule um conjunto de significações de um emissor para um receptor e não apenas em comunicações orais e escritas, pois sempre se parte do princípio que por trás do discurso manifesto, esconde-se outro sentido que convém desvendar. Neste sentido Bardin (2011) também afirma que a análise de conteúdo é um método que pode ser aplicado tanto na pesquisa quantitativa como na investigação qualitativa, porém com aplicações diferentes.

Este método aparece como um instrumento para a compreensão da construção de significado que os atores sociais externam em seus discursos. Logo, faz-se necessário uma operacionalização deste método para que desta forma o trabalho do pesquisador seja facilitado, onde o primeiro passo, para a análise do discurso, é a obtenção dos dados obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas ou outros instrumentos que o pesquisador acredite serem adequados. Com esses dados coletados, segue-se para a análise e interpretação das informações obtidas para, em fim, chegar à etapa de conclusão. Esta decodificação dos dados coletados pode ser feita por meio de vários procedimentos, que será escolhido pelo pesquisador como o mais apropriado como, por exemplo, análise léxica, análise de categorias, análise da enunciação e análise de conotações. A partir da análise do conteúdo das mensagens produzem-se inferências sobre o texto objetivo, que é o aspecto que confere ao método sua real relevância como metodologia científica. É importante salientar que a produção de inferências significa não apenas produzir suposições subliminares acerca de determinada mensagem, mas embasa-las com pressupostos teóricos e com as situações concretas de seus produtores e receptores.

Para Bardin (2011) as fases da análise do conteúdo se dividem em três, que são: fase da pré- análise do material ou de leituras flutuantes do corpus das entrevistas; a exploração do material; e o tratamento dos resultados. Contudo, essas fases da análise do conteúdo são

bastante diversificadas dependendo do autor. A seguir três etapas também descritas por Bardin (2011) como sendo essenciais nos trabalhos de análise do conteúdo.

- *A pré-análise:* está relacionado ao momento em que a atenção do pesquisador deve estar centrada na organização de todo o material coletado, que será a base para o entendimento do *corpus* da investigação.
- *A descrição analítica:* é a etapa em que o material coletado é mais aprofundado, sendo orientado pelas hipóteses e referencial teórico, em princípio. Desta análise surgem quadros de referência, onde se busca sínteses coincidentes e divergentes de ideias.
- *Interpretação referencial:* esta é a fase de análise propriamente dita. Neste momento se estabelece uma relação entre a intuição, reflexão e embasamento dos materiais empíricos com a realidade, aprofundando desta forma as conexões das ideias.

Outro autor que também traz contribuições significativas sobre a análise do conteúdo é Trivinos (1987) que enfatiza a importância de haver interação entre os materiais para que o pesquisador não fique restrito em sua análise ao conteúdo manifesto dos documentos. Ele também aborda que é fundamental aprofundar o máximo a análise na busca dos conteúdos latentes, que revelam as ideologias e tendências das características dos fenômenos sociais que se analisam, ao contrário do conteúdo explícito que se apresenta como dinâmico, estrutural e histórico. Silva *et al.* (2014) afirmam que a análise do conteúdo não corresponde a etapas rigorosas, mas sim a reconstrução simultânea com as percepções do pesquisador com vias possíveis nem sempre claramente delimitadas.

Outra divisão importante no processo de análise do conteúdo é trazida por Laville e Dionne (1999) da seguinte forma: o recorte de conteúdos; a definição das categorias analíticas; e a categorização final das unidades de análise.

- *O recorte de conteúdos:* nesta etapa há a necessidade de realizar um recorte, ou seja, uma decomposição dos relatos obtidos na coleta de dados, para posteriormente serem recompostos de forma a expressar melhor sua significação. Estes recortes devem ser capazes de alcançar o sentido profundo do conteúdo. Esses elementos recortados serão a base para a construção das unidades de análise, que se constituem como fragmentos do discurso manifesto como, por exemplo, palavras, expressões, frases ou ainda ideias relacionadas a temas recortados.

- *A definição das categorias analíticas:* os elementos do conteúdo agrupados por afinidade de sentido se organizam sob as devidas categorias analíticas. Tal procedimento pode ser desenvolvido da seguinte maneira: a) modelo aberto – as categorias não são definidas no início, mas tomam forma no decorrer da análise, b) modelo fechado – o pesquisador decide inicialmente as categorias apoiadas em um ponto de vista teórico que submete repetidamente a prova da realidade, c) modelo misto – as categorias são selecionadas no princípio, mas o pesquisador se permite alterá-las em função do que a análise aportará.

- *A categorização final das unidades de análise:* Esta última categorização diz respeito a uma “análise de reconsideração da alocação dos conteúdos e sua categorização a partir de um processo interativo característico do modelo circular da pesquisa qualitativa”. Este processo viabiliza uma análise mais densa dos recortes com base em critérios previamente discutidos e incorporados (LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 223).

Nesta pesquisa foi utilizada a análise das categorias de modelo fechado, já que foram delimitadas previamente as unidades de análises. E posteriormente a categorização da entrevista em eixos temáticos, sempre tomando como base as unidades de análise já definidas.

## CAPÍTULO III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA- CONCEITUAL

### 3.1 ABORDAGEM SISTÊMICA

Entre as chamadas teorias gerais, Bertalanffy em 1947 enunciou e definiu a Teoria Geral dos Sistemas por meio da publicação *General Systems Yearbook* que inicialmente seria mais utilizada e melhor compreendida por psiquiatras. Com o passar dos anos, várias disciplinas se utilizaram desta teoria, pois o homem passa a analisar tudo como se fossem grandes complexos (sistemas), reorientando o pensamento científico. Desta forma, existe um arranjo de modelos de sistemas, mais ou menos avançado e complexo, onde certos conceitos e princípios da Teoria Geral dos Sistemas, tais como ordem hierárquica, diferenciação progressiva, retroação, características dos sistemas definidas pela teoria dos conjuntos e dos gráficos etc. são amplamente utilizáveis nos sistemas materiais, psicológicos e socioculturais (MOTTA; VASCONCELOS, 2006).

A ciência moderna é caracterizada por uma crescente especialização e complexidade das técnicas e estruturas teóricas de cada campo, desta forma parece legítimo exigir uma teoria não dos sistemas de um tipo específico, mas de princípios universais aplicáveis aos sistemas em geral. Deste modo, postula-se uma nova disciplina chamada Teoria Geral dos Sistemas, onde seu conteúdo é a formulação e derivação dos princípios válidos para os “sistemas” em geral. Este conceito é utilizado pela física, engenharia, sociologia, psicologia dentre outros, onde é possível observar a diversidade e adaptação deste em várias áreas do conhecimento, pois existem modelos, princípios e leis que se aplicam aos sistemas generalizados, qualquer que seja seu tipo particular e os elementos e “forças” implicadas. Logo, esta teoria surge como um instrumento útil capaz de fornecer modelos a serem usados em diferentes campos e transferidos de uns para outros gerando uma maior interdisciplinaridade, porém salvaguardando os perigos encontrados nas analogias vagas, que muitas vezes prejudicam o progresso nesses campos (BERTALANFFY, 2010).

Esta teoria possui como objeto de estudo “a formulação de princípios válidos para os ‘sistemas’ em geral qualquer que seja a natureza dos elementos que as compõe e as relações ou ‘forças’ existente entre eles”. Portanto, pode-se afirmar que esta teoria é uma ciência geral da “totalidade”, isto é, se relaciona com problemas de organização, fenômenos que não se resolvem em acontecimentos locais, interações dinâmicas manifestada na alteração de

comportamento das partes quando isoladas ou quando em configuração superior (BERTALANFFY, 2010, p. 62).

Bertalanffy (2010, p. 63) traz a conceituação de sistemas como sendo “um conjunto de elementos em interação entre si e com o ambiente”. Como exemplo, temos, no campo matemático, certas famílias de equações diferenciais que quando introduzidas por condições mais particulares, podem ser encontradas muitas propriedades importantes dos sistemas em casos gerais e mais especiais. Ampliando este conceito, Uhlmann (2002, p. 20) aborda uma visão mais teológica, na qual os sistemas seriam “um conjunto de partes interdependentes para a consecução de objetivo”.

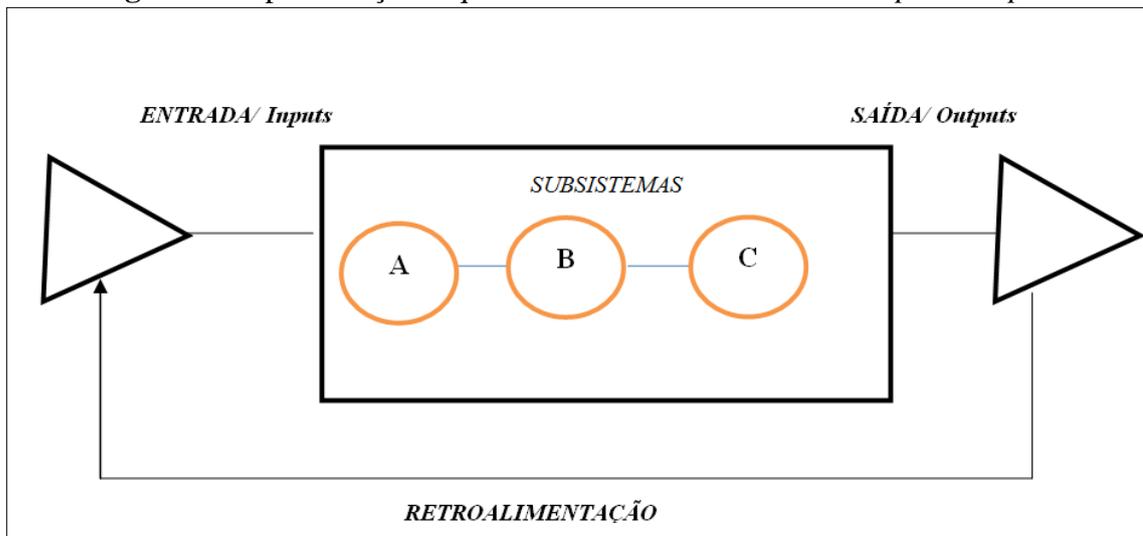
Cada sistema é formado por subsistemas ou componentes que se integram a um macro sistema. O todo formado por um sistema é superior ao somatório puro e simples das partes que o constituem. Este conceito denomina-se holismo, sendo o resultado das sinergias estabelecidas entre vários sistemas.

Para Miller (1995 *apud* CHRISTOFOLETTI, 1999) o sistema também pode ser conceituado como um conjunto de unidades que se inter-relacionam e o seu nível de organização permite que adquira função de um todo que é maior do que a soma de suas partes. Baseando-se nessas definições se pressupõe, inicialmente, que os sistemas devem ter suas partes componentes, denominadas unidades, ou elementos ou, ainda, partes, as quais devem estar inter-relacionadas, dependentes umas das outras, através de ligações que denunciam os fluxos.

Estes elementos e unidades possuem atributos ou qualidades que os caracterizam e conseqüentemente também aos sistemas. Segundo Christofolletti (1999), dependendo do sistema, é possível que se selecione algumas qualidades para melhor descrever suas partes. Esses atributos podem estar relacionados ao comprimento, área, volume, características de composição, densidade dos fenômenos observados, entre outras.

Os sistemas apresentam ainda como característica subsidiária entrada e saída, *input* e *output*, respectivamente. A entrada é caracterizada por aquilo que o sistema recebe, por exemplo, um rio recebe água da precipitação e sedimentos fornecidos pelas vertentes; a Terra recebe energia solar; um animal recebe alimentação. Pode-se exemplificar com outros tipos de entrada como uma fábrica que recebe matéria-prima para sua produção. Cada sistema é alimentado por determinados tipos de entradas. Essas entradas que o sistema recebe sofrem modificações em seu interior e, posteriormente, são enviadas para fora, isso constitui a saída ou o *output*, portanto, toda entrada corresponde a um tipo de saída.

**Figura 2.** Representação esquemática de um sistema com o *input* e *output*.



Fonte: Bertalanffy (2010).

Quando se determina qual será o sistema a ser analisado, deliberando os seus elementos e as suas relações, é mais simples delimitá-lo no espaço e no tempo, diferenciar suas unidades componentes, interligadas pelas relações internas e estabelecer os sistemas ambientais controlantes que atuam sobre o sistema escolhido através das relações externas.

Já quando se trata da classificação dos sistemas, Davis (1974) os divide dicotomicamente da seguinte forma:

- *Abstrato – Físico*: O sistema abstrato seria um arranjo ordenado de ideias ou construtos interdependentes e o físico conjunto de elementos que operam juntos para atingir um objetivo - tangíveis, materiais.

- *Determinista – Probabilista*: O sistema determinista funciona de maneira previsível, isto é, o estado do sistema, em um dado ponto, e a descrição de sua operação levam idealmente à previsão do próximo estado, sem erros. Já o probabilista é o que opera dentro de condições prováveis de comportamento, ou melhor, há uma margem de erro associada à previsão.

- *Fechado – Aberto*: O sistema fechado é o auto-contido. Não troca material, informação ou energia com o ambiente. Para Davis, vão esgotar-se ou tornar-se desordenados, o chamado movimento que aumenta a entropia. No sistema aberto temos a troca de informações, materiais e energia com o meio ambiente, ou seja, um sistema aberto é aquele que tem um ambiente, que são outros sistemas com os quais ele se relaciona, efetua trocas, portanto se comunica. Sistemas abertos tendem à adaptação, pois podem e necessitam de adaptar-se às mudanças ocorridas em seus ambientes de forma a procurar garantir a sua

própria existência (a chamada Homeostase ou Homeostasia). Tais sistemas, têm, portanto intrínseca, a característica da adaptabilidade; de uma maneira bastante genérica, tais autores consideram que todo sistema vivo é um sistema eminentemente aberto.

Nesta pesquisa utilizaram-se as prefeituras dentro da categorização de sistema aberto, já que este se relaciona com seu entorno, podendo ser: a sociedade civil, outras prefeituras, governo estadual e federal, entre outros. O que o diferencia dos sistemas autorreferenciais de Luhmann (2009), que são considerados sistemas operacionalmente fechados, apesar de responder às transformações do meio ambiente em que está acoplado, a partir de seus próprios componentes operacionais, com vistas à sua permanência como sistema. Quanto à classificação de sistemas fechados, esta será criticada pelo autor, ao resgatar-se a concepção ontológica dos sistemas de Mario Bunge (1977; 1979) e Avanir Uyemov (1975), na qual estes abordam que todo sistema tem um ambiente e com este interage em vários graus de intensidade, ou seja, as interpelações se direcionam para a impossibilidade de existência de sistemas fechados, pois algo não existe se não houver onde “ter”, ou que possa “conter”, enfim que se possa relacionar o sistema (UHLMANN, 2002).

Devido à interdisciplinaridade desta teoria, a mesma também se desdobrou, em meados da década de 1960, em uma abordagem sistêmica da administração. Nesta área do conhecimento, o pensamento sistêmico se fundamenta na doutrina do expansionismo e surge da necessidade de se verificar a maneira pela qual as organizações eram estruturadas, contribuindo significativamente para a busca da eficiência. Procurando avaliar de que maneira os sistemas organizacionais e administrativos eram estruturados e quais mecanismos eram necessários para que funcionassem como o previsto, matemáticos e sociólogos encontraram um ponto comum no estudo de como as organizações funcionavam como sistemas.

Segundo Dolci *et al.* (2008) o primeiro autor a desenvolver estudos sistêmicos na área da administração foi Norbert Wiener (1864- 1964), um matemático, pesquisador do Instituto de Tecnologia de Massachusetts e trabalhou na criação de mísseis dirigidos. Os trabalhos iniciais deste pesquisador sobre computadores e neurologia levaram-no a estudar padrões de comportamento de controle que para ele eram importantes. Wiener define a cibernética como o estudo da regulação e controle em sistemas, enfatizando a natureza do *feedback*. Na área da cibernética, também é possível observar o estudo dos métodos pelos quais os sistemas e seus subsistemas utilizam o seu próprio *output* buscando aferir os efeitos e realizar os ajustamentos necessários.

Beer (1969) complementa que é com Anthony Stafford Beer que a cibernética se transforma em um instrumento prático da administração. Ele definiu a cibernética como a ciência da organização eficaz e em sua principal tese, ele postula que as organizações são como pessoas; possuem um “cérebro” e um sistema nervoso central. E muitos problemas que se observa nas organizações surgem na incompreensão de como os seus sistemas funcionam, desta forma a origem do problema está na maneira pela qual os sistemas se criam dentro das organizações. Anthony enfatiza a necessidade de se descartar o “organograma oficial” de uma organização que se resume em dizer apenas o que deveria acontecer teoricamente, e adotar o mapeamento de cada parte da organização estas reagem em face das ações das outras partes. Desta forma, acredita-se que os efeitos de qualquer mudança ocorrida no sistema poderiam ser previsto antecipadamente e corrigida (BEER, 1969).

Os sistemas podem ser muito difusos, criando certas dificuldades para o seu entendimento, assim como também abrange uma vasta amplitude do nosso universo, desde o físico até o organizacional. Diante disto, Bouding (1956) classificou os sistemas presentes em nosso universo em uma hierarquia de nove níveis:

*1° nível:* Estrutura estática, que também pode ser chamado de nível das estruturas.

*2° Nível:* é o do sistema dinâmico simples, com movimentos predeterminados e necessários. Pode ser chamado também de nível do determinismo.

*3° Nível:* é o dos sistemas dos mecanismos de controle ou cibernético, que poderia receber o nome de nível do termostato, pois é autoregulável na manutenção do equilíbrio.

*4° Nível:* é o da estrutura do sistema aberto ou da estrutura que se mantém sozinha. É o nível em que a vida começa a se diferenciar da não-vida e poderia ser chamado de nível da célula.

*5° Nível:* é o genérico- social, exemplificando pela planta e que domina o mundo empírico dos botânicos.

*6° Nível:* é o nível animal, que se caracteriza pela mobilidade.

*7° nível:* é o humano, isto é, aquele que vê o ser humano, individualmente considerado, como um sistema provido de autoconsciência e capaz de utilizar a linguagem e o simbolismo.

*8° Nível:* é o do sistema social, que tem por base uma organização humana, onde se tomam em consideração o conteúdo e os sentidos das mensagens, a natureza e as dimensões dos sistemas de valores, a transmutação das imagens em registros históricos, as simbolizações da arte, da música e da poesia e a complexa gama das emoções humanas.

9º *Nível*: é o dos sistemas transcendentais, que são os sistemas supremos e absolutos, desconhecíveis, aos quais não é possível escapar, mas que também apresenta estrutura e relacionamento sistemático.

Nesta pesquisa será analisado o 8º nível na classificação de Bouding (1956) que é caracterizado como o do sistema social e engloba as prefeituras que serão o *locus* de pesquisa deste trabalho. É fundamentalmente constituída por pessoas a qual será analisada a execução de um determinado programa público praticado por cada uma em sua localidade. Por se tratar de um sistema social aberto este interage com seu entorno gerando com isso transformações internas, cuja adaptabilidade é observada como um contínuo processo de aprendizagem e auto-organização.

Outro aspecto importante que deve ser enfatizado é a importante influência do funcionalismo parsoniano<sup>3</sup> na Teoria Geral dos Sistemas. O funcionalismo, palavra que enfatiza sistemas de relacionamento e a unificação das partes e dos subsistemas em um todo funcional. O funcionalismo busca ver nos sistemas suas partes componentes, destacando que cada elemento tem uma função específica a desempenhar no sistema mais amplo. E o holismo, um conceito intimamente relacionado ao do funcionalismo e que está relacionado à concepção de que todos os sistemas se compõem de subsistemas e seus elementos estão inter-relacionados. Ou seja, o próprio sistema só pode ser explicado como uma globalidade. O holismo representa o oposto do elementarismo, que analisa o total como soma das partes individuais (PARSONS, 1951).

O funcionalismo pode ser evidenciado dentro do sistema que foi delimitado nesta pesquisa, como as prefeituras sendo o sistema macro e seus subsistemas os setores que influenciam na execução de políticas ambientais como, por exemplo, o Instituto do homem e meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), Ministério Público Federal (MPF), Secretaria de Estado da Fazenda (SEFA), a Secretaria de Meio Ambiente estadual e municipal (entorno interno) dentre outros, de forma a contribuir para as saídas ou *outputs* do sistema, sendo uma dessas saídas o próprio PMV. E para que cheguemos às respostas das perguntas que sugerimos no início do trabalho, é fundamental que o sistema seja analisado em sua totalidade e não apenas nos subsistemas individualizados.

---

<sup>3</sup> A teoria social parsoniana pode ser alocada no que se convencionou chamar de funcionalismo estruturalista. Adotando um viés organicista, Parsons entende o sistema social como instrumento analítico capaz de descrever a ação social.

### 3.1.1 Sistemas Abertos

No que tange os sistemas abertos pode-se afirmar que todo organismo vivo é essencialmente um sistema aberto, pois se mantém em um ininterrupto fluxo de entrada e de saída e conserva-se mediante a construção e decomposição de componentes. Nunca estando, enquanto vivo, em um estado de equilíbrio químico e termodinâmico, mas mantendo-se no chamado estado estacionário que se difere do último. Um aspecto a ser observado desta abordagem dos sistemas abertos, envolve a concepção do sistema contendo o todo dentro do todo, ou seja, sistemas contêm subsistemas que, por sua vez, podem ser sistemas abertos e que, portanto, interagem entre si, com o sistema ao qual pertencem e com o ambiente (MISOCZKY, 2003).

Quando se analisa o sistema social como sendo um sistema aberto, observa-se que o conceito de sistema aberto faz surgir a necessidade de uma interdependência com o meio externo como componente fundamental para a sua sobrevivência. Na medida em que o ambiente é composto por elementos que podem influenciar as organizações, positiva ou negativamente, observando a definição dos objetivos da organização (KATZ; KAHN, 1975).

Katz e Khan (1975) consideram que as organizações, como qualquer sistema aberto, importam do meio externo recursos que, depois de transformados em bens e serviços são exportados para o ambiente. Ou seja, são estruturas que interagem com o meio externo importando energia, materiais, informação (de outras organizações, pessoas, do meio ambiente), o que pode ser chamado de *input*. No seu interior processam e transformam os recursos advindos do exterior em produtos acabados, serviços, etc. São depois exportados para o meio, ação que pode ser denominada de *output*.

Este tipo de sistema possui algumas características particulares como:

- **Importação de energia:** Nos sistemas abertos existe uma necessidade de importar algum tipo de energia do ambiente. Desta forma as organizações sociais precisam também extrair energia, seja de outras organizações, pessoas ou do ambiente material/físico que as cerca – pois, nenhuma estrutura social é autossuficiente e autônoma.

- **Transformação:** Para que os sistemas abertos possam executar algum tipo de trabalho, é necessário transformar a energia que possuem à sua disposição. Organizações criam novos produtos, elaboram matérias-primas, treinam pessoas ou proporcionam serviços – todas estas atividades acarretam reorganização de insumos.

- **Produto:** o produto dos sistemas abertos é exportado para o meio ambiente, como artefato (Informação ou produto físico). Pode-se conceber com estas propriedades uma visão,

ou seja, um arquétipo, dos sistemas como sendo um agregado que apresenta, conforme dito anteriormente, entrada – Processamento – saída e retroalimentação.

- **Sistemas como ciclos de eventos:** as atividades geradas pelo intercâmbio de energia têm um padrão de caráter cíclico: o que é exportado para o ambiente proporciona energia para a repetição do ciclo de atividades. Em sistemas sociais, lembrando serem estes como sendo aqueles criados pelo homem para uma determinada finalidade (visão teleológica própria e característica deste tipo de sistemas), surgem, no afã de cumprirem as suas finalidades, objeto da sua constituição, os chamados processos. São estes de caráter cíclico, ou seja, a saída (*output*) representa o fim do processo o qual imediatamente se reinicia continuamente. A título de exemplo pode se citar o processo de produção

- **Entropia negativa:** a entropia pode ser conceituada como uma lei universal da natureza que institui que todas as formas de organização levam a desordem ou à morte. Nos sistemas abertos, quando este importa do ambiente mais energia do que necessita, pode desta forma, adquirir entropia negativa. Há, então, nos sistemas abertos, uma tendência geral para tornar elevada a relação energia importada/energia exportada, buscando a sobrevivência, mesmo em tempo de crise e, inclusive, para sobreviver maior que a prevista. Como exemplo desta entropia nos sistemas sociais, é só observar o número de organizações que deixam de existir todos os anos. O universo é entrópico, irreversivelmente. A irreversibilidade da entropia, que é a impossibilidade de reutilizar energia já dissipada (utilizada), produz degradação.

- **Insumo de informação, realimentação negativa e processo de Codificação:** os insumos informativos podem ser definidos como insumos que proporcionam à estrutura sinais acerca do ambiente e de seu próprio funcionamento. A realimentação negativa (*feedback* / controle/ realimentação) como evidenciado na Figura 1, é o tipo mais simples de insumo de informação encontrado em todos os sistemas. Esta realimentação auxilia o sistema a corrigir desvios de direção. Uhlmann (2002) cita como exemplo, os mecanismos de uma máquina que emite informação sobre os efeitos de sua operação para algum mecanismo central ou subsistema que, por sua vez, age com base nesta informação para manter o sistema na direção desejada. O termostato é um exemplo de um mecanismo regulador baseado na realimentação negativa.

- **Estado estável e homeostase dinâmica:** o mecanismo de importação de energia, buscando uma oposição à entropia, ocasiona uma troca energética, trazendo um estado estável para os sistemas abertos. Tal estado não significa imobilidade, nem equilíbrio verdadeiro. Há

um fluxo continuado de energia do ambiente externo para o sistema e uma exportação contínua de energia do sistema para o ambiente, fazendo com que desta forma haja uma proporção de trocas e relações que permanece igual, ou seja, constante e equilibrada. Os sistemas abertos ou vivos possuem uma dinâmica de crescimento onde levam ao limite máximo sua natureza básica, reagindo às mudanças ou antecipando-as através do crescimento por assimilação de novos insumos energéticos.

- **Diferenciação:** sistemas abertos tendem à diferenciação e elaboração. Funções mais especializadas substituem padrões globais difusos, que é entendido como o princípio da funcionalidade. Este princípio pode ser compreendido como a criação de sub-sistemas com funções específicas em uma empresa (Setores e departamentos) e nos organismos vivos tem-se os órgãos com funções específicas.

- **Equifinalidade:** este princípio é característico dos sistemas abertos e determina que “um sistema pode alcançar o mesmo estado final a partir de diferentes condições iniciais e por caminhos distintos” (BERTANFFY, 1947 *apud* ULHMANN, 2002, p. 38). Cabe enfatizar que o teor de equifinalidade pode diminuir à medida que os sistemas abertos desenvolvem mecanismos reguladores do controle de suas operações.

No Quadro 5 é possível ter uma visão geral das características de cada tipo de sistema, e desta forma entender melhor como as prefeituras foram delimitadas como sistemas para este estudo. Também é possível observar de forma mais clara e prática como as prefeituras que foram pesquisadas se configuram como um sistema organizacional partindo das características deste tipo de sistema evidenciado por Chiavenato (2003).

**Quadro 5.** Organização como sistema aberto.

<b>Sistemas Vivos (organismos)</b>	<b>Sistemas Organizados (organizações)</b>	<b>Sistemas Organizados (Prefeituras pesquisadas)</b>
Nascem, herdando seus traços estruturais.	São organizados, adquirindo suas estruturas em estágios.	Organizadas em setores e secretarias. Podendo haver criação destes de acordo com as necessidades.
Morrem, seu tempo de vida é limitado.	Podem ser reorganizados, têm uma vida ilimitada e podem ser reconstruídos.	A reorganização pode ocorrer, por exemplo, em mudanças políticas.
Tem um ciclo de vida predeterminado.	Não tem ciclo de vida definido	Nas prefeituras apenas projetos implantados por esta possuem ciclos de vida definidos.
São concretos – o sistema é descrito em termos físicos e químicos.	São abstratos – o sistema é descrito em termos psicológicos e sociológicos.	O sistema será analisado na sua gestão ambiental (sociológico)
São completos, sendo o parasitismo e a simbiose exceção.	São incompletos- dependem de cooperação com outras organizações e suas partes são intercambiáveis.	Dependem de importação de energia externa que podem ser de outras prefeituras, órgãos ou até mesmo setores internos.
A doença é definida como um distúrbio no processo vital.	O problema é definido como um desvio nas normas sociais.	Possíveis problemas na gestão ambiental dos municípios.

**Fonte:** Adaptado de Chiavenato (2003).

Segundo Katz e Khan (1975) a abordagem de sistema aberto mais desenvolvida foi a de Parsons em 1973 no seu estudo das estruturas sociais.

Todos os sistemas sociais, inclusive as organizações, consistem em atividades padronizadas de uma quantidade de indivíduos. [...] essas atividades são claramente complementares ou interdependentes em relação a algum produto ou resultado comum; elas são repetidas, duradouras e ligadas em espaço e tempo. A estabilidade ou recorrência de atividades pode ser examinada em relação ao insumo de energia no sistema, à transformação de energia dentro do sistema, e ao produto resultante ou produção de energia. Um aspecto importante é que a teoria de sistemas está interessada pelos problemas de relações de estrutura e de interdependência, e não pelos atributos constantes dos objetos (KATZ; KHAN, 1975, p.32-33)

Nesta citação de Katz e Khan (1975) é importante frisar alguns aspectos relevantes para a compreensão dos sistemas como, por exemplo, as atividades que o constituem, que de acordo com o descrito, podem ser complementares, ou seja, atividades onde necessitam das demais para gerar um produto/resultado comum para o sistema (soma das partes para chegar ao todo); ou atividades interdependentes sendo aquelas que sozinhas geram produtos - podem ser classificados como subsistemas - porém dependem de outras para obter um resultado maior dentro de um sistema macro.

Na perspectiva dos sistemas abertos, pode-se dizer que um sistema consiste em quatro elementos básicos:

- a) Objetivos: são as partes ou elementos do conjunto e que dependendo da natureza seus objetivos podem ser físicos ou abstratos.
- b) Atributos: são qualidades ou propriedades do sistema e de seus objetos.
- c) Relações de interdependência: um sistema deve ter relações internas com seus objetos. Essa é uma qualidade muito importante para definir os sistemas. Uma relação entre objetos leva a um efeito mútuo ou de interdependência.
- d) Meio ambiente: os sistemas não existem no vácuo, logo são afetados pelo meio em que estão inseridos.

A partir desta concepção tem-se uma visão das estruturas sociais como sistemas de natureza planejada, que representam padrões de relacionamento. Esses padrões levariam a uma grande variabilidade, porém há a existência de forças que a reduzem, como: pressões do ambiente, valores e expectativas compartilhadas, imposição de regras – "em todos os sistemas sociais a variabilidade do comportamento social é posta sob controle por um ou mais desses dispositivos" (KATZ; KHAN, 1975, p.53).

### 3.1.2 O conceito de autorreferencialidade de Niklas Luhmann

A Teoria dos Sistemas Sociais, a luz de Luhmann (2009), surge em um ambiente complexo no qual o futuro deixa de ser previsível e passa a uma mera possibilidade. Origina-se como uma disciplina que possui como problemática central em sua teoria a extrema complexidade do mundo em que vivemos (NEVES; NEVES, 2006). Para Luhmann, diferenciação social e formação de sistema são características básicas da sociedade moderna e o mundo é expresso através de uma rede de distinções e rótulos contingentes que sempre devem ser entendidos dentro do contexto.

Em sua teoria Lumann observa que o esquema de *inputs/ outputs* é configurado como modelo formal, no qual se tem que os *inputs* com funções iguais correspondem a *outputs* iguais, concluindo-se que a transformação sofrida no interior do sistema é decidida estruturalmente. Logo, a partir dessa análise surgem as críticas ao referido esquema, que é caracterizado como um modelo de máquina ou de fábrica, levando a Teoria dos Sistemas a ser vista como um modelo tecnocrático, “que não é capaz de dar conta da complexidade multifacetada das realidades sociais”, já que em condições determinadas os resultados podem ser previstos. (LUHMANN, 2009, p. 64).

Então Luhmann (2009), recusando a simplificação matemática do esquema *inputs/outputs* e voltando sua atenção para a complexidade do sistema, traz integralmente o conceito de sistema autopoietico, criado por dois biólogos chamados Humberto Maturana e Francisco Varela (1980), no qual afirmam que um sistema pode ser caracterizado como vários eventos ou operações que se interacionam. Diante disto podem-se ter três tipos de sistemas: o dos seres vivos, que possuem processos fisiológicos; os sistemas psíquicos, onde os processos são ideias; e os em termos de relações sociais, como processos possuem as comunicações. A formação dos sistemas acontece quando estes se distinguem do ambiente no qual esses eventos e operações ocorrem, e que não pode ser integrado a suas estruturas internas. Parsons (1951) definia sistemas como normas e padrões de valores partilhados coletivamente, já a noção de Luhmann assenta-se na ideia de que:

O sistema é formado de maneira estritamente relacional. Possui a ideia de uma fronteira constitutiva que permite a distinção entre dentro e fora, onde cada operação de um sistema (re)produz essa fronteira encaixando-se numa rede de futuras operações, na qual, simultaneamente ele ganha sua própria unidade/ identidade (BECHMANN; STEHR, p. 190, 2001).

O sistema que contém em si sua diferença criando suas próprias estruturas independentemente do entorno, é caracterizado pelos biólogos como um sistema autopoietico,

autorreferente e operacionalmente fechado e que se constitui como tal, diminuindo a complexidade do entorno e construindo sua própria complexidade por meio da produção dos seus próprios elementos, sendo neste processo que ocorre a evolução (NEVES; NEVES, 2006).

O conceito de sistema fechado foi o grande diferencial desta nova abordagem teórica dos sistemas sociais, visto que este fechamento não se refere a sistemas isolados, incomunicáveis, insensíveis ou imutáveis, mas sim por que para que um sistema se torne um sistema é necessário que suas partes ou seus elementos interajam uns com os outros e somente entre si, ou seja, um fechamento puramente operacional. Quanto ao conceito de autorreferência está relacionado à ideia de os elementos que constituem o sistema se relacionarem de forma retroalimentada uns com os outros. E por fim, a autopoiesis que representa a própria identidade que os sistemas fechados e autorreferidos possuem de, a partir de seus próprios elementos constituírem sua identidade diferenciada. É importante ressaltar que o conceito de autopoiesis não pode ser confundido com de auto-organização, pois este é a “capacidade que alguns sistemas possuem em (auto)- produzirem um estado de ordem a partir da desordem” e a autopoiesis, entretanto, é:

A capacidade de determinados sistemas em produzirem-se como estado de ordem, mantê-lo e, por vezes redirecioná-lo numa ou noutra direção, visando a estabilidade dos sistemas como tal, a partir de interpretações feitas com relação às mudanças do entorno (RODRIGUES, 2008, p.113).

O sistema autopoietico, então, pode ser definido por meio de alguns princípios trazidos por Rodrigues (2008, p.117) como:

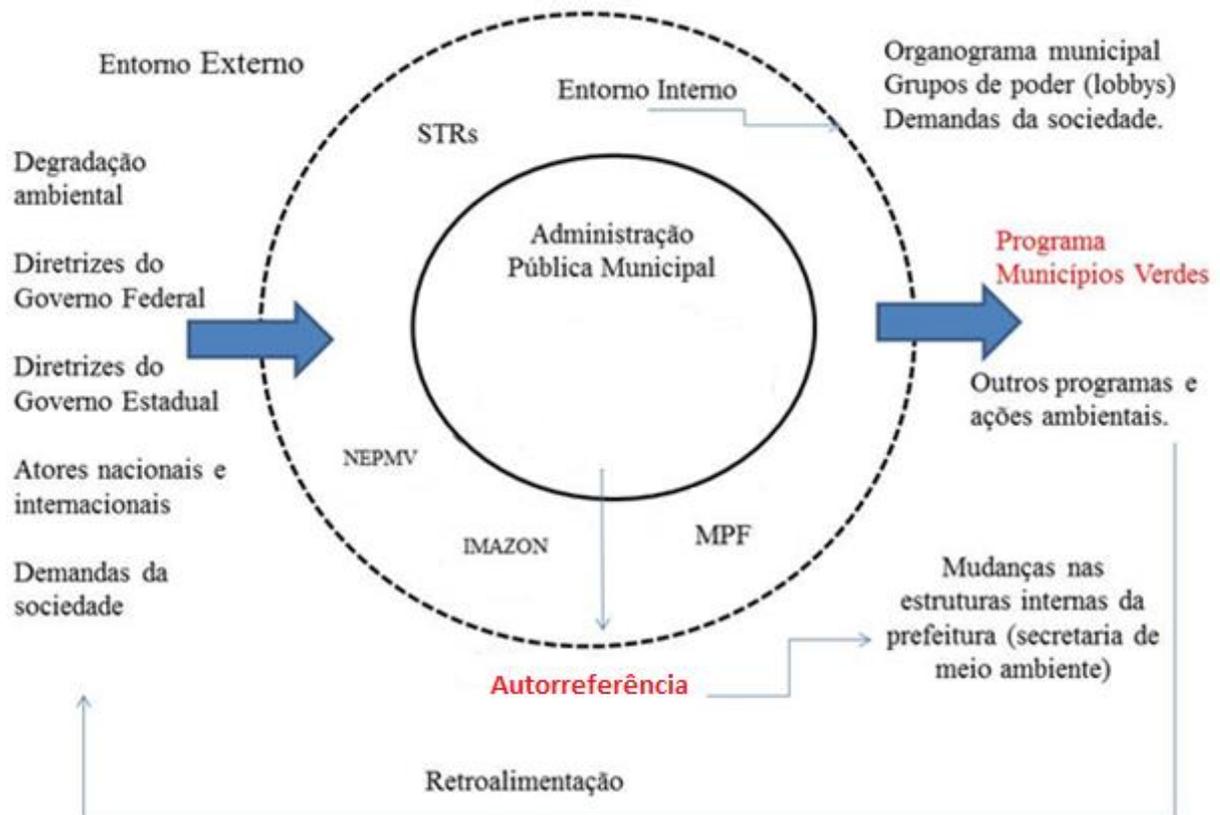
- Um sistema que opera a partir de e através de suas próprias estruturas (elementos);
- Por não operar além de suas estruturas, caracteriza-se como uma unidade autônoma em seu operar;
- Existe, portanto um fechamento operacional que se refere especificamente às operações estabelecidas “internamente”; isto é, são os processos relativos ao sistema como unidade que interagem entre si, estabelecendo os limites de interação e os limites do sistema;
- Um sistema deve ser visto como numa unidade dinâmica, operativa e que designa este operar consigo mesmo;
- Um sistema se autoproduz, produz a si como unidade, além disso, se auto repara, se auto reestrutura, se autotransforma e se auto- adapta.

Essas características passam a fazer parte do sistema autopoietico a partir do momento em que este se constitui como tal, e isto decorre de eventos de individualização de elementos/processos já existente em um determinado meio favorável para tanto. E esta individualização se origina da diferença existente entre sistema e meio.

Nesta pesquisa as prefeituras de Bragança, Barcarena, Augusto Corrêa e Abaetetuba que formam o sistema aberto terão como característica do sistema autorreferencial: a capacidade de operar a partir de suas próprias estruturas, considerando que a gestão ambiental nessas instituições ocorre de forma mais complexa permitindo a criação de estruturas próprias dentro do sistema garantindo certa autonomia em relação ao seu entorno. Todavia, partindo do pressuposto de que nenhum sistema pode evoluir a partir de si mesmo, considera-se a comunicação deste sistema aberto com o entorno como sendo por meio de *input* e *output* que são conceitos trazidos da Teoria Geral dos Sistemas (Figura 3).

Na Figura 3 é possível evidenciar de forma macro como foi delineado o sistema da gestão pública ambiental nas prefeituras dos municípios em questão. No ambiente externo existem diversas demandas (*inputs*) relacionadas às questões ambientais, como: degradação do meio ambiente, diretrizes direcionadas pelo governo federal e estadual, assim como demandas da sociedade local como, por exemplo, maiores incentivos financeiros para a agricultura. A administração pública municipal, que é o centro do sistema, possui características como auto-organização e autorreferencia conforme explicado no capítulo anterior, pois em seu interior existem diversas secretarias que se comunicam e possuem estruturas inter-relacionadas com capacidade para gerar novas estruturas. É importante frisar que o limite deste sistema se configura no conjunto de secretarias normativamente e juridicamente vinculadas à administração pública municipal. Como oferta ao ambiente, tem-se as políticas públicas ambientais, onde o PMV se enquadra, assim como outras ações e programas de cada localidade voltados para as questões ambientais como, por exemplo, o projeto veraneio realizado na praia do Caripi em Barcarena para diminuição de poluição da localidade.

**Figura 3.** Modelo Sistêmico aplicado ao Programa “Municípios Verdes”.



**Fonte:** Elaborado pela autora (2014).

Por fim, como esta pesquisa, a partir de uma análise sistêmica, se delimitou como processo de gestão os aspectos relacionados à tomada de decisão, comunicação e entreves, a seguir desenvolvem-se estes assuntos de forma mais aprofundada para o entendimento teórico da pesquisa.

### 3.2 TOMADA DE DECISÃO

O processo de tomada de decisão segundo Vidal (2013) corresponde a um processo complexo que está estreitamente vinculado com algumas dimensões como a estrutura, a lógica, os processos, os dados e a informação, a interação e a comunicação. Este processo individual ou coletivo/social está intimamente relacionado ao poder hegemônico e aos modelos culturais, e no caso organizacional, também ao modelo de gestão e processo de planejamento.

Em sua dimensão mais simples, um processo de tomada de decisão pode conceber-se como a eleição por parte de um indivíduo ou grupo destes, da melhor alternativa entre as

viáveis. Porém, o problema analítico se encontra em definir o melhor e o possível em um processo de decisão (ROMERO, 1996). As decisões podem ser classificadas em: simples ou complexas; e específicas ou estratégicas. Já as consequências das decisões podem se apresentar de forma imediata, curto prazo, longo prazo e impacto multidimensional (combinação das formas anteriores).

As decisões podem ter abrangência diferenciada, o que leva ao surgimento de diferentes conceitos para a tomada de decisão. Para Zeleny (1994) esta se caracteriza como um esforço para tentar resolver problemas de objetivos colidentes, que impossibilita a existência de solução ótima e conduz à procura do “melhor compromisso”. Para Sfez (1984 *apud* VIDAL, 2013) a decisão é considerada um processo institucional em que a liberdade do sujeito é vista como o papel central, onde parte de uma crítica da multirracionalidade linear tradicional e monometodológica e se fundamenta na visão de globalidade.

Luhmann (1984 *apud* VIDAL, 2013) descreve a decisão na especificidade que esta ação acarreta. Fundamenta-se na Teoria Geral dos Sistemas e descreve o conceito de decisão de forma puramente epistemológica, abstendo-se da decisão de todos os elementos e variáveis organizacionais relacionados a ele. Desta forma tem-se o sistema formado por decisões interligadas constituindo os sistemas organizacionais.

Decidir, segundo Vidal (2013), também pode ser definido como:

- Processo de buscar informações, conferir importância a elas, buscando possíveis alternativas de solução e posteriormente, fazer a escolha entre as alternativas.
- Dar solução, deliberar, tomar decisão.

Nas ciências políticas, apesar de comportar análise tanto individual quanto coletiva, o foco das decisões está mais relacionado com o debate sobre a distribuição de poder e os métodos de análise que devem ser utilizados para a compreensão do Estado. Está mais atrelada a Teoria dos jogos e com o grande interesse na análise do poder, suscitando variantes desta teoria como: teoria dos grupos e poder, cooperação e conflito, teoria da decisão e incertezas e, teoria da escolha racional.

Já nas ciências da Administração e da gestão as decisões estão relacionadas com a ação dos diretores para implementar planos e objetivos das organizações e frequentemente é confundido com estilos de liderança. As decisões nesta área é um complexo processo de integração, enfrentamento de situações e problemas adversos que implicam seleção de diversas alternativas possíveis e geração de mudanças (VIDAL, 2013).

O ser humano, frequentemente se vê obrigado a tomar decisões utilizando parâmetros de mensuração quantitativos ou qualitativos, como forma caracteristicamente subjetiva. Os parâmetros quantitativos são de mensuração mais fácil e assim como os qualitativos levam o decisor a analisar as consequências das decisões em um ambiente instável, sujeito a condições que o decisor não pode controlar e com incertezas, imprecisão e/ou ambiguidade. Com isso, em um mundo globalizado, se faz necessário tomar decisões de maneira mais rápida, correta e abrangentes. Buscando sempre minimizar perdas maximizar ganhos e criar situações em que o decisor possa comparativamente julgar se houve acréscimo entre o estado de natureza em que se encontrava e o estado em que irá encontrar-se após a implementação da decisão (GOMES; GOMES, 1999).

Outro aspecto relacionado ao processo decisório é a análise dos cenários que está se tornando cada vez mais importante, pois na sua essência, caracteriza o pensamento ou planejamento estratégico. Na segunda metade do século XX esta análise passou a adquirir tecnologia própria com o tratamento probabilístico/possibilístico dos diversos cenários existentes. Esta análise de cenários se baseia na ideia de construção de contextos (cenários) que podem ser enquadrados nas diferentes estratégias formadas para resolução de um problema que se pretenda solucionar. Desta forma se podem observar quais cenários são mais prováveis ou menos prováveis de se materializar no futuro.

Todavia, além da análise de cenários é possível encontrar outras técnicas/métodos como, por exemplo, o teatro nas organizações, que possibilitam a elicitación de valores e a decorrente formulação de problemas complexos de decisão. E todas essas técnicas visam fundamentalmente, a uma simulação do processo de decisão, da identificação dos valores e finalmente, da criação e seleção das opções passíveis de solucionar cada problema de decisão.

Quando tratamos dos atores que tomam decisão temos a figura do *Decisor*, que é a nomenclatura utilizada para indicar a pessoa/grupo de pessoas que influenciam no processo de decisão de acordo com o juízo de valores que representam e/ou relações que se estabeleceram. O decisor nessa situação não participa do processo de decisão, porém irá influenciá-lo se possuir poder de veto ou necessidade de aprovação mediante seu consentimento. Porém, se faz importante observar que nem todos os decisores possuem poder de decisão, logo é necessária a distinção do grau de influencia destes no processo de decisão, que podem ser classificados em dois grupos: *agidos* e *intervenientes* (GOMES; GOMES, 1999).

Os *agidos* são aquelas pessoas as quais o programa é imposto, ou são afetadas por ele de maneira direta ou indireta. Esta categoria não toma decisões, apenas participam. Já os

intervenientes são as pessoas que tomam as decisões sobre os programas e possui ação direta sobre a mudança. Em ambos os tipos de atores são importantes, apesar de terem regras diferentes.

Quanto às decisões elas podem ser de dois tipos: programadas e não programadas. A tomada de decisão programada está relacionada com a maneira de escolher os procedimentos operacionais mais eficazes para abordar as contínuas atividades de criação de valor de uma organização. Em geral, todas as rotinas e procedimentos que levam a melhor ou mais eficaz forma de operação são formalizados previamente nas regras e procedimentos de operação padrão de uma organização (JONES, 2010).

Já as tomadas de decisão não programadas estão relacionadas ao esforço para implementar e criar as soluções mais eficazes (criativas, novas e não estruturadas) para viabilizar que uma organização se adapte a condições instáveis e mutáveis. Desta forma, não há possibilidade de se desenvolver previamente nenhuma regra, rotina ou procedimento de operação padrão, para lidar com os problemas porque eles são únicos e inesperados. Assim, as soluções devem ser encontradas após os problemas terem surgido (JONES, 2010).

Quanto aos modelos de tomada de decisão, Jones (2010) nos apresenta cinco tipos, que buscam espelhar a realidade dos gestores nos dias atuais, onde tomadas de decisão se tornaram um processo inerentemente incerto. Os modelos são: racional, *carnegie*, incrementalista, não estruturado e *garbage can* (lata de lixo).

No modelo racional a situação ideal é aquela em que não há incertezas, ou seja, os gestores conhecem todos os cursos de ação abertos para eles. Este modelo está dividido em um processo simples de três fases: na primeira fase os gestores identificam os problemas que necessitam ser resolvidos, analisando todos os aspectos específicos e gerais de uma organização de forma a identificar as condições ou problemas que precisam de uma nova ação. Na segunda fase, os gestores procuram projetar e desenvolver vários cursos de ação alternativos para resolver problemas que foram identificados por eles. Nesta fase é importante identificar maneiras de aproveitar as habilidades específicas da organização de forma a responder as oportunidades e ameaças.

Por fim, na terceira fase, comparam as prováveis consequências de cada alternativa e decidem qual fluxo de ação oferece a solução mais eficaz para o problema que foi identificado na primeira fase. Os teóricos da escolha racional (SIMON, 1955)<sup>4</sup>, porém, buscam diminuir incertezas e subjetividades, utilizando em geral, a computação, a matemática e a estatística.

---

<sup>4</sup> Esta vertente da tomada de decisão trazida por Herbert Simon não será utilizada nesta pesquisa, pois trata-se de uma abordagem não funcionalista, e a escola utilizada nesta pesquisa é a funcionalista Lumaniana.

Diversos cientistas e profissionais têm se dedicado a entender as decisões racionais das pessoas, buscando antecipar-se de tal forma a prever os comportamentos humanos. Apresentam-se alguns exemplos correntes do uso da escolha racional: a conhecida delação premiada, baseada na teoria dos jogos e no dilema do prisioneiro, tem sido útil na elucidação de alguns crimes. O uso intensivo do cálculo das probabilidades sobre a expectativa de vida é prática corrente entre os governos na definição das suas políticas previdenciárias. Na área privada, por sua vez, utiliza-se o cálculo probabilístico para definir as apólices de seguro, assim como para diminuir a inadimplência de um banco. Portanto, dentro de determinados parâmetros, condições e limites, a escolha racional tem se mostrado como uma alternativa útil para explicar determinados fenômenos e, e em alguns casos específicos, descrever e prescrever as situações decisórias. Porém, este modelo sofreu severas críticas relacionadas, principalmente, a visão de existência de um estado ideal, ignorando desta forma a ambiguidade, incertezas e o caos que comumente permeiam a tomada de decisão. Também existem críticas relacionadas à suposição de que os tomadores de decisão possuem todas as informações de que necessitam; de que estes possuem a capacidade de tomar as melhores decisões; e o pressuposto de que concordam sempre sobre o que precisa ser feito (IIZUKA, 2008).

No modelo de *Carnegie*, os pesquisadores, na busca de tentar descrever da melhor forma possível o processo decisório, introduziram um novo conjunto de pressupostos. Neste modelo há o reconhecimento da satisfação, da racionalidade limitada e das coalisões organizacionais (Quadro 6).

**Quadro 6.** Comparação entre modelo Carnegie e modelo racional.

<b>Modelo Carnegie</b>	<b>Modelo Racional</b>
A informação é incompleta e ambígua	Informação está sempre disponível
Os problemas são ambíguos e pouco determinados	Os problemas são bem definidos
A tomada de decisão é onerosa (custo gerencial, custo de informação, etc.)	A tomada de decisão não tem custo
Os valores, interesses e preferências não são bem estabelecidos;	Mínima interferência de valores e crenças pessoais.
A informação para a identificação de alternativas é precária e muitas alternativas são desconhecidas	Uma lista completa de alternativas para consideração dos analistas.
A solução é escolhida por acordo, negociação e acomodação entre as coalizões organizacionais	A solução escolhida por concordância unânime
A solução escolhida é satisfatória para a organização	A solução escolhida é a melhor para a organização

**Fonte:** adaptado de Jones (2010).

A satisfação neste modelo é a busca dos autores por explicar como as organizações evitam os custos de obtenção de informações. Os gestores buscam informações limitadas para identificar problemas e soluções em vez de buscar todas as soluções possíveis para um problema, como sugere o modelo racional. Eles trabalham em conjunto para desenvolver várias soluções alternativas melhores e escolhem aquelas que melhor satisfazem os critérios que foram antecipadamente escolhidos. Desta forma, a satisfação abrange uma busca de informações muito menos onerosa e traz menos desgaste para os gestores do que o modelo racional. O modelo racional aponta para a necessidade de os gestores terem capacidade intelectual de avaliar todas as alternativas prováveis.

Já o modelo *Carnegie* mostra que a capacidade dos gestores é reduzida pela racionalidade limitada. Porém, é importante salientar que a racionalidade limitada não implica dizer que há falta de capacidade ou motivação. Este modelo reconhece que a tomada de decisão é subjetiva e a qualidade depende da experiência anterior, conhecimento, crenças e intuições dos gestores. Por fim, as coalizões organizacionais representam as divergências, inevitáveis, nas preferências e valores dos diversos gestores ao contrário do modelo racional que considera que diferentes gestores irão avaliar diferentes alternativas da mesma forma. No modelo *Carnegie* a organização é vista como uma coalizão de diferentes interesses em que a tomada de decisão ocorre por acordo, negociação e acomodação entre os gestores das diferentes áreas da organização e qualquer solução escolhida é aprovada pela coalizão dominante (JONES, 2010).

O estilo *Carnegie* é racional, pois permite que os gestores ajam intencionalmente de forma a encontrar a melhor solução para alcançar o objetivo desejado, apesar de haver incertezas e desacordos sobre as metas.

O Modelo Incrementalista criado por Charles Lindblom (1959), principal teórico da abordagem incremental, reconheceu que os desafios vividos pelos administradores públicos, em geral, envolvem problemas complexos. Além disso, as limitações de tempo, dinheiro, capacidade intelectual e fontes de informação fazem parte do cotidiano dos gestores públicos. Neste modelo criado por ele, busca-se evidenciar que ao escolher um conjunto de novos cursos de ação alternativos, os gestores tendem a escolher aqueles que são apenas incrementalmente diferentes dos utilizados no passado, minimizando desta forma sua chance

de errar<sup>5</sup>. Estas características diferenciam este modelo do modelo *carnegie* onde a satisfação e a racionalidade limitada reduzem o número de complexidade das alternativas que podem ser selecionadas para análise. Também se diferencia do modelo racional, onde os tomadores de decisão oniscientes pesam todos os tipos de ação alternativas possíveis e escolhem a melhor solução. Já no modelo incrementalista os gestores são limitados pela falta de informação e previsão, o que leva os mesmos a serem mais cautelosos e assim limitar a suas chances de estarem errados. Os incrementalistas procuram um método capaz de descentralizar e democratizar decisões, o que leva a concordância e vivência de diferentes ideologias dentro de um mesmo grupo social, ou seja, por mais que existam divergências de orientação e princípios, pode-se ter consenso sobre determinadas situações.

O modelo não estruturado é embasado em um ambiente, ao contrário do incrementalista, instável onde a incerteza é alta. Este modelo foi desenvolvido por Henry Mintzberg e reconhece que a tomada de decisão é um processo que se desenvolve em uma série de pequenos passos progressivos que, coletivamente, tem um efeito importante sobre a eficácia organizacional em longo prazo. Na sua essência, o método não estruturado enfatiza a natureza não estruturada da tomada de decisão incremental, onde os gestores tomam decisões de forma casual e intuitiva, e a incerteza os levam a reexaminar suas decisões de forma ininterrupta para encontrar novas soluções em um ambiente dinâmico. Este modelo explica como e por que os gestores tomam decisões não programadas, e o modelo incrementalista explica como e por que podem melhorar sua tomada de decisão programada ao longo do tempo (JONES, 2010).

Por fim, o modelo *Garbage Can* (Lata de lixo), que se caracteriza por um modelo que se antecipa aos problemas que podem surgir. Os gestores podem iniciar o processo de tomada de decisão tanto pelo lado do problema como da solução, ou seja, os gestores criam soluções para problemas que ainda não existem de forma a já deixar em *stand by* soluções possíveis. O nome do modelo, vem do fato de os tomadores de decisões, de diferentes coligações de gestores terem a oportunidade de defender alternativas diferenciadas e com isso competir por recursos para implementar suas próprias soluções escolhidas. Com isso, a tomada de decisão se apresenta como uma “lata de lixo”, onde os problemas, as soluções e preferências dos gestores de todas as congregações se misturam e disputam entre si a atenção e ação organizacional.

---

<sup>5</sup>Este modelo também é chamado de *mudding through*, o que implica que os gestores raramente tomam decisões importantes que sejam radicalmente diferentes das decisões que tomaram anteriormente.

Neste momento a organização se torna uma “anarquia organizada”, onde a decisão sobre a melhor alternativa a se escolher fica dependente do decisor ou coligação com maior poder de influência na organização. Assim, a tomada de decisão torna-se fluída, imprevisível, e mesmo contraditória, à medida que mudam as preferências e prioridades dos tomadores de decisão. É possível observar que este modelo é exatamente o oposto do modelo racional, pois em vez de se beneficiarem da experiência e sabedoria dos gestores, podendo gerar todas as soluções possíveis e decidirem sobre a melhor delas, unanimemente, e assim tomarem decisões que possam ser programadas ao longo do tempo, na realidade, os gestores são forçados a tomar decisões não programadas de forma não estruturada de lata de lixo, para poder lidar com a incerteza do ambiente (JONES, 2010).

Todos esses modelos de tomada de decisão podem ser observados tanto nas organizações privadas como públicas. Nesta pesquisa será analisado como é o processo decisório na gestão do Programa “Municípios Verdes” nas quatro prefeituras selecionadas, de forma a identificar possíveis entraves para a sua evolução de categoria dentro do programa.

Para a análise deste processo de gestão ambiental das prefeituras paraenses, faz-se necessário o detalhamento de alguns modelos estudados até os dias atuais para a melhor compreensão dos objetivos propostos nesta pesquisa.

### 3.3 GESTÃO PÚBLICA

#### 3.3.1 Estratégias de Gestão Pública

A administração pública vem sofrendo importantes transformações ao longo dos séculos em consequência das transições de nosso *modus vivendi* para formas de vida e modelos de desenvolvimento mais harmônicos com os valores emergentes. Os modelos de desenvolvimento tradicionais caracterizados por: um mercado como ente regulador, na racionalidade econômica, no uso abusivo dos recursos naturais e na fraca ação política da sociedade civil leva a uma evidência das suas fragilidades, por meio dos índices de pobreza e degradação ambiental, o que acarreta um amplo debate sobre o papel do Estado na atualidade. Como consequência, os modelos e estratégias de gestão também começam a entrar em discussão onde se destaca a necessidade de adequá-los às novas competências da Administração Pública, enquanto braço de ação do Estado (RÉUS, 2012).

A busca incessante por melhorias na administração pública ficou historicamente limitada pelos modelos estritamente racionais, porém o debate de novos modelos de gestão por muitas vezes se perdeu no debate sobre o tamanho do Estado segundo diferentes perspectivas ideológicas. As ciências sociais utilizam modelos heurísticos (ideais) para tornar possível o estudo e compreensão da realidade, cuja complexidade não pode ser integralmente apreendida pela racionalidade limitada do homem. Contudo, é importante ressaltar, que um modelo heurístico não figura sozinho em um contexto, a realidade sempre se estabelece pela “mistura” de diversos modelos (ou seja, a ciência fragmentando a sociedade para poder entendê-la). Na área da administração, é possível perceber na prática um hibridismo entre diferentes modelos de gestão (NUNES, 1997).

No século XIX, problemas sociais, políticos e econômicos eram predominantes na Europa e, assim, acentuavam-se as agitações sobre as práticas democráticas e a eficiência no setor público. As reformas administrativas eram provocadas por diferentes demandas e necessidades. Os conhecimentos sistematizados sobre a Administração ainda eram muito rudimentares, logo pouco ajudavam na solução dos problemas. Nessa mesma época, nações novas, como os Estados Unidos, buscavam nos modelos europeus inspiração para práticas democráticas. Presumiam-se as constituições e as leis como fundamentos lógicos e necessários para garantir a nova democracia. No entanto, problemas administrativos e ineficiência na prestação dos serviços revelavam a insuficiência da ordem jurídica. Constatou-se ser a criação de instituições políticas sólidas e responsáveis incapaz por si só para apoiar a ação efetiva do Estado (MOTTA, 2013).

Contudo, é fundamental estabelecer o caminho, em uma ordem cronológica de surgimento, que percorreu a administração pública brasileira, onde segundo Helal e Diegues (2009) pode-se classificar em três modelos: patrimonialista, burocrática e gerencial, para se compreender a importância de cada modelo na construção de uma gestão pública eficaz.

A primeira fase da administração pública brasileira, chamada de Administração Patrimonialista, compreende o período desde o início do Brasil Império até o início do Estado Novo, caracterizada por práticas administrativas e estamentais de origem portuguesa e espanhola (Faoro, 1998 *apud* RÉUS, 2012). O aparelho estatal funcionava como uma extensão do poder soberano para além das fronteiras de seu lar, governado em função dos interesses de quem detinha o poder e em detrimento dos interesses da sociedade, o que era chamado por Weber (2004) de “dominação tradicional”. Esta extensão da administração

doméstica se reflete nas práticas de corrupção, nepotismo e uso privado dos recursos públicos, considerados características marcantes da administração patrimonial.

A administração patrimonialista foi profundamente marcada pela pessoalidade e pelo interesse elitista na gestão do bem público, deixou marcas profundas na gestão pública brasileira, que continuam evidente mesmo após uma significativa quantidade de reformas burocráticas e gerenciais que passou o Brasil no último século. Todavia, com a ascensão do capitalismo e da democracia, Bresser – Pereira e Spink (2006) destacam que, houve uma grande necessidade do surgimento de um novo paradigma capaz de combater e proteger o Estado das viciosidades da tradição patrimonial, buscando a substituição das forças dos regimes autoritários pela organização racional e eficiente.

Com o surgimento do Estado Liberal surge a Administração Burocrática visando combater os efeitos indesejáveis do modelo anterior, buscando atender os anseios da sociedade tornando-se um aparelho político mais eficiente. A administração burocrática teve seu início na obra do sociólogo Max Weber intitulada “A ética protestante e o espírito do capitalismo”, onde o mesmo afirmava que a burocracia é uma forma de organização humana que se baseia na racionalidade, ou seja, na adequação dos meios aos fins pretendidos, de maneira a garantir a máxima eficiência possível no alcance desses objetivos. Para Weber o moderno sistema de produção, eminentemente racional e capitalista, se originou da “ética protestante” que consistia no trabalho árduo e no ascetismo, proporcionando a economia e reaplicação das rendas excedentes, em vez de seu gasto para o consumo. Este cenário é observado, no momento em que a humanidade muda-se do campo para cidade e conseqüentemente o modelo de sociedade sofre uma revolução e os problemas que se encerravam nos feudos se transformam em problemas sistêmicos. Weber observou que o capitalismo, a organização burocrática e a ciência moderna compõem três formas de racionalidade que surgiram a partir dessas transformações religiosas ocorridas inicialmente em países protestantes (WEBER, 1985).

O modelo burocrático possui como princípios norteadores a impessoalidade, o formalismo, a hierarquia funcional, a ideia de carreira pública e a profissionalização. Porém, apesar da confusão que há a este respeito, não é uma estratégia exclusiva da área pública, pois em todos os setores (negócios, igrejas e associações civis) é possível observar uma organização em torno dos mesmos princípios, que enfatizam o exercício da autoridade por meio de estruturas hierárquicas. Como objetiva essencialmente afastar da administração os vícios, fraudes e corrupção, há um zelo excessivo com os controles administrativos prévios.

Como resultados, por um lado, há a redução de práticas patrimonialistas; por outro, como a administração volta-se principalmente aos seus procedimentos internos, a máquina pública apresenta-se lenta e ineficiente, as demandas e anseios sociais não são concretizados, do que se conclui que a qualidade não é uma característica efetiva visível da fase burocrática (ARAÚJO, 2013).

Entretanto, mesmo com a cadeia hierárquica estendida, considerava-se que este modelo apresentava vantagens importantes como: redução de custos administrativos; facilidade de supervisão pelos responsáveis de topo; estímulos à coordenação de atividades interligadas; e promoção da uniformidade no fornecimento de bens e serviços (ARAÚJO, 2013).

A partir de 1967, com a publicação do Decreto de Lei nº. 200/67, que tentava superar a rigidez burocrática transferindo atividades para autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista, dando desta forma maior dinamismo operacional por meio da descentralização funcional, o Estado passa a reconhecer o valor político do cidadão e de sua participação no controle dos serviços públicos, e paralelamente a isto redistribui tarefas e recursos orçamentários para estados e municípios. O modelo vertical baseado na hierarquia e na autoridade deu lugar a uma estrutura complexa do tipo *network* (ARAÚJO, 2013) e com a desconcentração e a descentralização, a decisão pública passa a situar-se mais próxima do local da ação, com impactos sobre a gestão pública, seguindo caminho rumo ao modelo gerencial de gestão (SILVA; AMARAL, 2007).

### **3.3.2 Estratégia Gerencial de Administração Pública**

O aprofundamento da crise econômica, advinda do esgotamento do modelo *keynesiano*, e a financeiro/ fiscal iniciada com o petróleo em 1973, posteriormente com o excesso de competências do Estado paralelo a escassez de recursos e o aumento do poder do capital privado, financeiro e produtivo, trazidos pela globalização, que teve como consequência a redução do poder estatal em definir políticas macroeconômicas, levou ao que Nunes (1997, p. 179) chamou de “insulamento burocrático”, típico da burocracia brasileira, que se apresenta dentro da teoria organizacional contemporânea, sendo a proteção do núcleo técnico do Estado contra a influência de outras organizações e dos próprios cidadãos, sem nenhuma transparência em suas ações. Logo, o modelo de gestão burocrático e o Estado de Bem-Estar Social entraram em crise, de tal modo que a introdução dos mecanismos de

mercado aliada à proposta de enxugamento do Estado foram às soluções mais disseminadas à época.

Desta forma, a Administração Pública Gerencial ou Nova Gestão Pública surge no século XX, mais precisamente entre as décadas de 1970 e 1980, com o propósito de solucionar os entraves causados pela burocrática, apesar de ter bases alicerçadas nela, e se assemelhar cada vez mais a administração pública da empresa privada. Esta nova forma de gestão do Estado – *New Public Managemant* - tem como objetivo adquirir eficiência, reduzir custos e obter maior eficácia na prestação de serviços. Ao pretender uma orientação voltada para o mercado, recomendava-se mais competição, descentralização e privatização, com maior poder para os gestores dos serviços. Ao governo, competiria executar funções que lhe seriam exclusivas e inapropriadas à execução ou ao controle por mecanismos de mercado (MOTTA, 2013).

Neste contexto de reforma do Estado, há a promulgação da Constituição de 1988 onde o cidadão brasileiro se coloca na posição de cliente e não mais como uma espécie de subordinado do Estado, e passa a entender o Estado como um provedor de suas necessidades. O conceito de cidadão como cliente surge no intuito de provocar uma mudança nas organizações públicas, das quais se exige maior eficiência, desburocratização de procedimentos e efetividade dos serviços. Entre os anos de 1995 e 2002, ao assegurar a estabilidade econômica, a governabilidade ganhou mais relevância, superando o Estado interventor e empresarial e, ao mesmo tempo, aproximando o governo da sociedade por meio do controle social das políticas públicas (SILVA; AMARAL, 2007).

Conforme salienta Bresser-Pereira (2006) a administração pública gerencial trouxe significativas mudanças culturais, estruturais e de gestão, ênfase da ação do Estado no cidadão, reorientação dos mecanismos de controle por resultados, flexibilidade administrativa, maior controle social e valorização do servidor. Esse modelo<sup>6</sup> atualmente vem sendo consolidado, e se mostra cada vez mais capaz de promover o aumento da qualidade e da eficiência dos serviços oferecidos pelo setor público.

À medida que este novo modelo vai se disseminado pelo mundo, as justificativas intelectuais iam se fortalecendo, principalmente as escolas de políticas públicas que se desenvolviam na década de 1970 e o movimento gerencialista. No Brasil, o gerencialismo chega à década de 1990, com valores ainda arraigados na racionalidade econômica

---

<sup>6</sup>O principal país a implementar a “ reinvenção governamental” foi a Nova Zelândia, que reestruturou grande parte da sua estrutura governamental, privatizando atividades substanciais e direcionando suas competências para a busca do desempenho e produtividade e reafirmando o compromisso do governo com a *accountability*.

neoclássica. A “importação” deste modelo pode ser atribuída, fundamentalmente, a Bresser Pereira, que foi o responsável pela criação de todo o aparato institucional no governo de Fernando Henrique Cardoso para implantar a estratégia gerencial no país. Como símbolo desta iniciativa gerencialista no Brasil, tem-se o Ministério da Administração da Reforma do Estado (MARE).

O atual governo federal brasileiro vem implantando uma gestão norteada para o crescimento e empenhada com a diminuição da desigualdade social. Algumas ações da atual gestão federal como: a inauguração de processos inclusivos de tomada de decisão, como ampliação dos espaços de discussão das políticas públicas junto à sociedade e o reconhecimento da necessidade de investimento no fortalecimento dos quadros públicos; programas como Bolsa Família, que visam a atender um público específico, dando possibilidades de inclusão e participação na sociedade e retirando essas pessoas da situação de indigência; o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que busca promover o crescimento do país, com gestão integrada de medidas institucionais de investimento público e privado em infraestrutura logística, energética, social e urbana.

Existem ainda muitas oportunidades em algumas entidades públicas no tocante à cultura organizacional. Para Vidal (2011), a União é o ente federativo que mais vem demonstrando interesse em modernizar a gestão pública. Por outro lado, os Estados economicamente menos desenvolvidos e a grande maioria dos municípios brasileiros, carentes de recursos e de pessoal qualificado, encontram muitas dificuldades para implantar um modelo moderno de gestão.

Embora seja perceptível a necessidade de uma reforma gerencial no país e no mundo, as críticas a este modelo são bastante oportunas, visto que a base epistemológica que sustenta este modelo mantém e reafirma, a imagem de uma sociedade orientada e dominada eminentemente pelos valores de mercado, pelo modelo econômico. Não foram importadas da gestão privada apenas as técnicas, mas também os valores desta esfera, o que é um contrassenso, visto que a esfera pública se distingue daquela justamente nos seus valores diametralmente diferentes. Ideias como valor de competição, preferências por mecanismos de mercado para a decisão social e espírito empreendedor geram certa negligência com conceitos relacionados ao espírito público, serviço público, cidadania, engajamento político, democracia etc. e paralelamente a isto, valores como liberdade, justiça, igualdade e participação ficam em segundo plano em relação aos tópicos de eficiência, técnica e controle (RÉUS, 2012).

Motta (2007) reforça que, hoje, o desafio maior da gestão pública é a eficiência equitativa, ou seja, garantir igualdade de acesso com eficiência no uso dos recursos públicos. Os próprios entes federativos, entretanto, têm capacidades de gestão diferentes, o que dificulta a implantação desta.

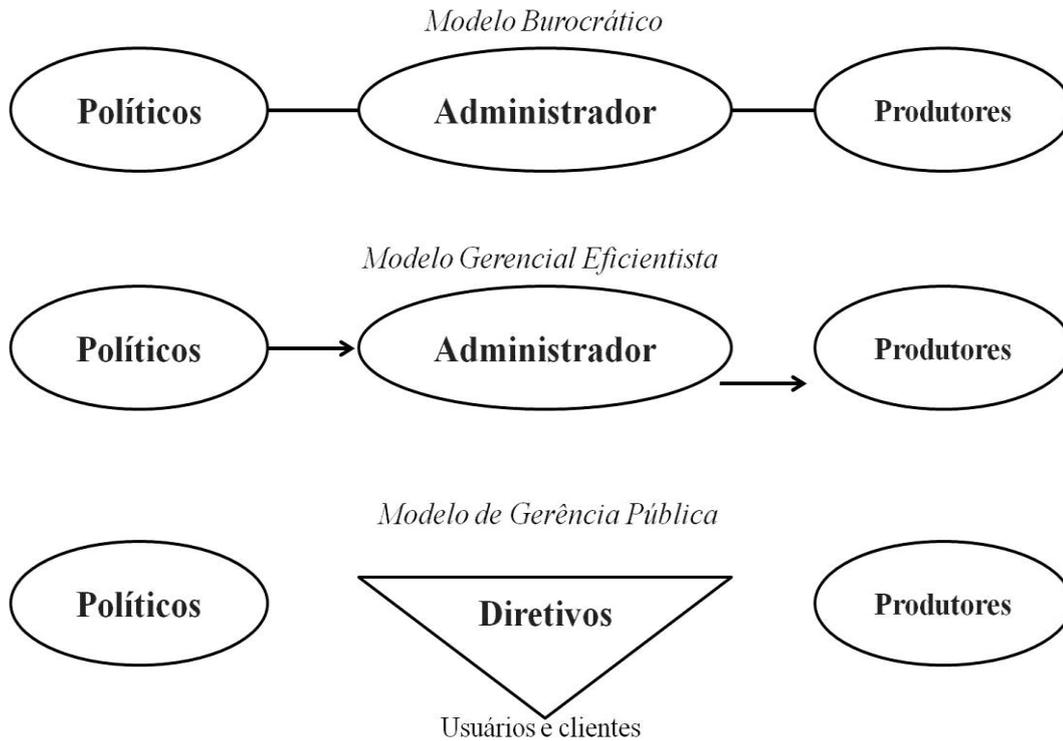
Houve muitos progressos, porém a Administração Pública ainda é a representação de um sistema político com características tradicionais, onde a forma processualista, invariável e ortodoxa, imposta para um maior controle de poder, impede ou, no mínimo, inibe a atividade dos servidores ou empregados pró-ativos, atentos à necessidade de modernização. Sendo assim, não há como pensar o exercício da gestão pública por pessoas desqualificadas. O novo servidor necessita acumular algumas habilidades como boa formação técnica, compromisso ético e sensibilidade social e política. Dessa forma, o novo gestor público poderá criar meios que possibilitarão o atendimento das necessidades do cidadão, executando e muitas vezes criando possibilidades de implantação das políticas públicas.

A Gestão Pública brasileira passou e ainda vem passando por muitas modificações, em virtude de alterações estruturais, tecnológicas, políticas e econômicas, a cada modelo de administração que surge, ele traz consigo marcas do anterior. Observa-se que modernização da gestão pública tem conseguido atender a necessidades da sociedade brasileira e realizar mudanças substanciais, porém ainda existem grandes oportunidades em todas as esferas administrativas.

Mas especificamente no estado do Pará, Vidal (2011) sintetiza em três modelos de *management* público que são:

- **Modelo burocrático tradicional:** neste modelo os políticos, administradores e produtores se encontram no mesmo nível.
- **Modelo gerencial eficientista:** Neste modelo já se evidencia uma hierarquia estabelecida a partir dos políticos, depois os administradores e por fim os produtores.
- **Modelo de gerência pública:** Os gerentes e administradores constituem o nexo entre as diretrizes políticas, os produtores de serviços e os usuários ou clientes.

A Figura 5 abaixo apresenta estes modelos descritos pelo autor sucintamente, delineados nos anos 1990.

**Figura 4.** Modelos de Management na Administração Pública.

**Fonte:** Vidal (2011).

A epistemologia dos modelos descritos seguem princípios que levam a práticas como centralismo, estatismo, tecnocracia, padronização de políticas e fraco engajamento político. De forma geral, trata-se de uma lógica de concentração de poder, onde o domínio das elites sobre os demais se justifica pela suposta falta de preparo dos cidadãos para estarem presentes na construção do espaço público, o que leva a um processo destrutivo da democracia e, portanto, incoerente com o discurso da promoção do desenvolvimento sustentável (RÉUS, 2012). Por isso, tem-se a necessidade de introdução de uma mudança na administração pública que tenha como foco a introdução de mecanismos de coordenação com reflexo em três áreas importantes das organizações: nas formas de trabalho em equipe; na forma como as organizações prestam contas dos trabalhos realizados; na forma de fornecimento dos serviços públicos; assim como a maior participação dos cidadãos, sendo esta última área a esquecida pela Nova Gestão Pública. Surge então um novo modelo de gestão pública, ainda incipiente, onde as estruturas administrativas preservam sua autonomia, mas funcionam em um modelo mais integrado com o objetivo de coordenar os serviços públicos (Figura 6). Este novo modelo é chamado de meta-organização, pós Nova Gestão Pública, pós-burocrático ou Nova Governação pública.

**Figura 5.** Evolução Recente da Administração Pública.



Fonte: Araújo (2013).

Esta nova governação pública faz emergir estruturas de *network*, em especial na forma cooperativa e colaborativa, para aumentar os meios tradicionais de coordenação devido à grande dispersão e variedade de serviços públicos (ARAÚJO, 2013). Uma administração pública que se dispõe a se orientar nos modelos da governança, o Estado tem seu papel transformado significativamente. Passa de um Estado ativo, que provê os serviços demandados pela sociedade para um Estado ativador, que possui como estratégia mobilizar os recursos, em especial, do setor privado e sociedade civil organizada, com o objetivo que estes auxiliem a administração na prestação de serviços públicos socialmente necessários (RÉUS, 2012).

### 3.4 POLÍTICAS PÚBLICAS

O termo política pública está vinculado ao sentido de “política” (policy) como uma orientação para a decisão e ação, ou seja, tratando do teor concreto e do teor simbólico de decisões políticas, e do processo de constituição e atuação dessas decisões (SECHI, 2006).

Entre os teóricos principais cabe citar os seguintes: Laswell (1936), Simon (1957), Lindblom (1959; 1979) e Easton (1965). Cada um trouxe uma contribuição para o desenvolvimento desta temática introduzindo conceitos e argumentações diferenciadas. Souza

(2006) observa que não existe uma única e melhor definição sobre o que seja políticas públicas, então se pode observar o que cada teórico acrescentou nesta área.

Laswell é o pesquisador que, nos anos 1930, introduz a expressão *policy analysis* (análise de políticas públicas), como uma forma de harmonizar conhecimento científico/acadêmico com a produção empírica dos governos, assim como também como forma de criar um diálogo entre cientistas sociais, grupos de interesse e governo (SOUZA, 2006).

Simon em 1957 introduz o conceito de racionalidade limitada, onde o mesmo afirma que a racionalidade dos decisores públicos sempre é limitada por problemas como, tempo para tomada de decisão, informação imperfeita ou incompleta, outro-interesse etc.. Para este autor essa racionalidade limitada pode ser minimizada por um conhecimento racional e este pode ser maximizado pela criação de uma estrutura que incentive e modele o comportamento na direção de resultados desejáveis e com isso se diminua a busca por interesse próprio (SOUZA, 2006).

Lidblom, primeiramente questiona o destaque dado ao racionalismo por Laswell e Simon e propõe outras variáveis para a análise das políticas públicas como, por exemplo, as relações de poder e a integração entre as diferentes fases do processo decisório, analisando além da racionalidade questões referentes ao papel das eleições, das burocracias, dos partidos e dos grupos de interesse (SOUZA, 2006).

Por fim, Easton analisa políticas públicas como um sistema, sendo desta forma uma relação entre formulação, resultados e o ambiente, e que então recebe *inputs* dos partidos, mídia e grupos de interesse que influenciam seus resultados e efeitos.

Os conceitos de Políticas públicas são vários, segundo Peters (1986 *apud* SOUZA, 2006, p. 24) este seria “a soma das atividades do governo, que agem diretamente ou através de delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos”. Já para Laswell, a mais famosa de todas, significa que todas as decisões e análises sobre políticas públicas resultam na resposta das seguintes questões: quem ganha o quê, por quê e que diferencial faz. Souza (2006, p. 26) resume política pública como: “[...] o campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, colocar o governo em ação’ e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo dessas ações (variável dependente)”.

Para Ruz (1998) as políticas públicas (*policies*), podem ser definidas com *outputs*, resultantes das atividades políticas (*politics*) que abrangem o conjunto das decisões e ações

referentes à alocação imperiosa de valores. Mead (1995, p. 1) já a define como “*an approach to the study of politics that analyzes government in the light of major public inssue*”. Salisbury (1995) argumenta que a política pública versa em decisões sancionadas pelos atores governamentais, o que neste caso significa os resultados ou saídas de procedimentos governamentais. Já Secchi (2011) observa que uma política pública é uma diretriz formada para enfrentar um problema público. Porém, a definição de Laswell (1936 *apud* SOUZA, 2006) continua sendo a mais conhecida por considerar que as decisões e análises sobre política pública implicam responder questões como: quem ganha o quê? por quê? e que diferença faz?.

Em geral pode-se observar que todas as definições de políticas públicas possuem uma visão holística, uma perspectiva de que o todo é mais importante que a soma das partes e que indivíduos, instituições, interações, ideologia e interesses contam mesmo que existam diferenças sobre a importância relativa destes fatores. Então se pode dizer que política pública busca ao mesmo tempo “colocar o governo em ação” e/ou analisar essa ação e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações. Desta forma a busca por uma teoria geral da política pública implicaria a necessidade de sintetizar teorias construídas no campo da sociologia, da ciência política e da economia. As políticas públicas repercutem na economia e nas sociedades, daí por que qualquer teoria da política pública precisa também explicar as inter-relações entre Estado, política, economia e sociedade. Esta também é a razão pela qual pesquisadores de áreas tão diversas partilham do interesse nesta área e têm colaborado para os avanços teóricos e empíricos (SOUZA, 2006, p. 26).

Outro ponto importante que deve ser observado é a necessidade de distinção entre política pública e decisão política. Uma política pública comumente envolve mais do que uma decisão e demanda diversas ações estrategicamente selecionadas para implementar as decisões tomadas. Já uma decisão política está relacionada a uma escolha dentre várias alternativas, de acordo com a hierarquia das preferências dos atores envolvidos, expressando - em maior ou menor grau - uma adequação entre os fins pretendidos e os meios disponíveis. Desta forma, embora uma política pública sugira decisão política, a recíproca nem sempre é verdadeira (RUA, 1998).

Este nó conceitual é também, trazido por Secchi (2011) que analisa a distinção entre política pública e políticas governamentais seguindo a abordagem multicêntrica<sup>7</sup>, que possui

---

<sup>7</sup> Existem atualmente duas abordagens que se referem ao protagonismo no estabelecimento das políticas públicas: a abordagem estatística e a abordagem multicêntrica. A estatística considera as políticas públicas

um enfoque mais interpretativo e menos positivista do que seja política pública. Nesta abordagem a política governamental é aquela política elaborada e estabelecida por atores governamentais que são derivadas de diversos órgãos do poder legislativo, executivo e judiciário. Nos dias atuais, as políticas governamentais são um subgrupo das políticas públicas, pois se entende que estas não têm na figura do governo a única instituição que promove políticas públicas. É importante ressaltar que a essência conceitual de política pública é o *problema público*, logo o que define se uma política é ou não pública é a intenção de resolver um problema público e não a personalidade jurídica (estatal ou privada) do tomador de decisão (SECCHI, 2011).

As políticas públicas depois de desenhadas e formuladas desdobram-se em planos, programas, projetos, bases de dados ou sistema de informação e pesquisas. Quando postas em ação, são implementadas, ficando então submetidas a sistemas de acompanhamento e avaliação. Vários segmentos, além do governo, se envolvem na formulação destes como grupos de interesse e movimentos sociais com maior e menor influência e a estes se denomina “atores políticos”, que podem se distinguir entre públicos e privados.

Nesta pesquisa o programa “municípios verdes” foi um desdobramento de políticas públicas federais e estaduais de combate ao desmatamento e promoção do desenvolvimento sustentável na Amazônia, especialmente com as ações do Plano Amazônia Sustentável (PAS), do Plano de Ação para a Prevenção e o Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM) e do Plano de Prevenção, Controle e Alternativas ao Desmatamento do Estado do Pará (PPCAD)

Neste campo da política pública alguns modelos explicativos foram desenvolvidos para uma melhor compreensão de como e por que o governo faz ou deixa de fazer alguma ação que irá impactar na vida da sociedade civil. As principais são:

- *O tipo de política pública*: este modelo foi desenvolvido por Theodor Lowi (1964; 1972) por meio da máxima “a política pública faz a política”, onde por meio desta observou que cada tipo de política pública encontra distintas formas de apoio e de rejeição e que disputas em torno de sua decisão passam por arenas diversas. Para este autor, a política pública pode possuir quatro formatos: políticas distributivas (decisões tomadas pelo governo, que não levam em conta as questões de recursos limitados gerando impactos mais individuais que universais, pois privilegia certas regiões ou grupos sociais em detrimento de outras), políticas regulatórias (são mais visíveis ao público e envolvem burocracia, políticos e grupos

---

privilégio exclusivo de atores estatais, ou seja, o que determina se uma política é pública ou não é a personalidade jurídica do ator protagonista.

de interesse), políticas redistributivas (atinge maior número de pessoas e envolve perdas concretas no curto prazo para certos grupos sociais, e ganhos incertos e futuros para outros) e políticas constitutivas (lidam com procedimentos) (SOUZA, 2006).

- *Incrementalismo*: foi desenvolvido por Lindblom (1979), Caiden e Widavsky (1980), onde baseados em pesquisas empíricas abordam que os recursos governamentais destinados a um programa, órgão ou uma dada política pública não partem do zero e sim, de decisões marginais e incrementais que não levam em consideração mudanças políticas ou substantivas nos programas públicos. Desta forma, as decisões dos governos seriam apenas incrementais e pouco substantivas (SOUZA, 2006).

- *O ciclo de política pública*: esta tipologia enxerga a política pública como um ciclo deliberativo constituído por vários estágios, como: definição da agenda, identificação de alternativas, avaliação das opções, seleção das opções, implementação e avaliação. A agenda é definida focalizando o problema, a política propriamente dita e os participantes que podem ser visíveis (políticos, mídia, partidos, grupos de pressão etc.) e invisíveis (acadêmicos e burocratas). Desta forma, gera-se um processo dinâmico e de aprendizado, onde os participantes visíveis definem a agenda e os invisíveis as alternativas (SOUZA, 2006).

- *Modelo Garbage Can ou “lata de lixo”*: modelo desenvolvido por Cohen, March e Olsen em 1972, que argumentam dizendo que as escolhas de políticas públicas são feitas como se as alternativas estivessem em uma “lata de lixo”, ou seja, existem muitos problemas e poucas soluções. As soluções não seriam detidamente analisadas e dependeriam do leque de soluções que os decisores têm no momento. As organizações constroem as preferências para a solução dos problemas –ação- e não, as preferências constroem a ação. Em síntese, o modelo afirma que soluções procuram problemas (SOUZA, 2006).

- *Coalisões de defesa*: Modelo de sabatier e Jenkins- Smith (1993) discorda dos preceitos de políticas públicas trazidos pelo ciclo das políticas e pelo *garbage can*, pois segundo estes autores estas tipologias não conseguem explicar o porquê das mudanças que ocorrem nas políticas públicas. Para eles a política pública deveria ser idealizada como um “conjunto de subsistemas relativamente estáveis, que se articula com os acontecimentos externos, os quais dão os parâmetros para os constrangimentos e os recursos de cada política pública”. Os autores defendem que crenças, valores e ideias são relevantes dimensões do processo de formulação de políticas públicas, que muitas vezes são ignorados pelos modelos anteriores (SOUZA, 2006, p. 31).

- *Arenas Sociais*: este modelo observa a política pública como uma iniciativa dos chamados empreendedores políticos. Pois, para que uma determinada circunstância ou evento se configure em um problema, é preciso que as pessoas se convençam de que algo precisa ser feito. Desta forma, existem três maneiras de chamar atenção dos decisores: a) divulgação de indicadores que evidenciam a dimensão do problema, b) eventos tais como desastres ou repetição continuada dos mesmos problemas, c) feedback ou informações que revelam as falhas da atual política ou seus resultados medianos (SOUZA, 2006).

- *“Equilíbrio Interrompido”*: Por fim, este modelo foi elaborado por Baumgartner e Jones em 1993, onde estes se baseavam nas noções de biologia e computação. Esta terminologia de “equilíbrio interrompido” veio da biologia, que seria a política pública se caracterizando por extensos períodos de estabilidade, interrompidos por períodos de instabilidade que provocam mudanças nas políticas anteriores. Os seres humanos possuem a capacidade limitada de processar informação, por isso que as questões se processam paralelamente e não, de forma serial. Neste modelo também é essencial à construção de uma imagem sobre determinada decisão ou política pública e a mídia teria papel preponderante nessa construção (SOUZA, 2006).

*“Novo gerencialismo Público”* envolve três aspectos importantes das políticas públicas que são: credibilidade, eficiência e delegação. Buscando implementar políticas públicas mais participativas, como por exemplo, os conselhos municipais e Orçamento participativo. É neste modelo que surge a ideia de análise racional, ou seja, o interesse público não é a soma dos interesses dos grupos e sim da análise racional desses interesses para que não se gerasse disputa entre grupos (SOUZA, 2006).

*Neo-institucionalismo*: enfatiza a importância crucial das instituições/ regras para a decisão, formulação e implementação de políticas públicas. O Institucionalismo histórico e o estruturalista afirmam que as instituições moldam as definições dos decisores, mas a ação racional daqueles que decidem não se restringe apenas ao atendimento dos seus auto-interesses. Neste modelo os interesses são mobilizados não só pelos auto-interesses, mas também por processos institucionais de socialização, por novas ideias e por processos gerados pela história de cada país. As instituições são regras formais e informais que moldam o comportamento dos atores. Concluindo que além dos indivíduos e grupos, as regras formais e informais que regem as instituições também tem força para formular políticas públicas (SOUZA, 2006).

Já a *teoria da escolha pública* utiliza o viés de que os governos não conseguem formular políticas públicas devido a situações como auto-interesse, informação incompleta, racionalidade limitada e captura de agências governamentais por interesses particularistas.

É importante ressaltar que a análise das políticas públicas pode ser realizada por meio de diferentes dimensões (holística), já que existem aportes teóricos oriundos de diferentes campos de conhecimentos como sociologia, ciência política e economia. Flexor e Leite (2007) analisam as dimensões divididas em: histórica e institucional, processual das políticas públicas e organizativa.

A dimensão histórica e institucional pode ser estudada a partir de parâmetros fornecidos pela perspectiva neo-institucionalista histórica como, por exemplo, observando um aspecto importante desta que é o conflito entre grupos adversários pela apropriação de recursos escassos como forma de representar uma dimensão central da vida política, de tal modo que determinados interesses são privilegiados em detrimento de outros. Contudo, tal abordagem enfatiza a questão da atribuição do poder e, em particular, às relações de poder assimétricas. Nesse caso, as instituições levam a uma repartição desigual do poder entre os grupos sociais. Dessa forma, o neo-institucionalismo está mais voltado a analisar o modo pelo qual as instituições atribuem a certos grupos ou interesses um acesso desproporcional ao processo de decisão ao invés de analisar o funcionamento dos mercados políticos. Dentro desta análise é possível observar também a dimensão temporal e histórica da formulação e implementação das políticas públicas, onde o objetivo central se constitui nas instituições criarem parâmetros históricos fundamentais estruturando uma direção que afeta o conjunto de opções de políticas públicas possíveis. Os adeptos do institucionalismo histórico, de forma geral, buscam explicar como as instituições criam as respostas a uma nação específica para novos desafios que surgem (FLEXOR; LEITE, 2007).

A dimensão processual das políticas públicas já contrasta da dimensão anterior, pois esta aborda que as políticas não dependem exclusivamente de processos associados a trajetórias institucionais, mas que possuem uma dinâmica própria de atuação. Nesta dimensão, que pode ser embasada pelo modelo heurístico das sequências, a tomada de decisão não representa o ponto inicial das políticas públicas, pois estas surgem da identificação de um problema e formulação de agenda. As tomadas de decisão são precedidas de ações e processos que constroem o campo e o tema dessa política (FLEXOR; LEITE, 2007).

A construção desta agenda e o nível de consenso ou conflito representa um aspecto decisivo: num extremo, temos situações rotineiras; num outro, a controvérsia destaca-se como

característica básica. Contudo, nem todos os problemas podem facilmente ser inscritos numa agenda. Outro ponto importante a se ressaltar, é a importância dos empreendedores políticos (indivíduos, grupos, etc.) capazes de movimentar um conjunto de recursos pertinentes às atividades e ações públicas empreendidas para construir uma arena.

O modelo heurístico de Jones é bem esquemático e muitas vezes a dinâmica das políticas públicas não segue integralmente as diferentes etapas previstas. Contudo, é uma ferramenta analítica de muita utilidade, pois pode auxiliar, por exemplo, a inclusão de uma questão pouco abordada pela literatura especializada, como: a aprendizagem decorrente dos processos associados à formulação, à implementação e à avaliação das políticas pública. As etapas da política pública, assim, “não representam um esquema genérico para analisar sua dinâmica geral, mas um instrumento heurístico para diferenciar certos processos chave”. Estes são, simultaneamente, processos de aprendizagem políticos, cognitivos e organizacionais (FLEXOR; LEITE, 2007, p.11).

Por fim, a dimensão organizativa que ressalta que a ênfase no papel dos gestores na formulação, implementação e avaliação das políticas pública no Brasil precisam levar em consideração a dimensão organizacional que as caracterizam. Esta dimensão está associada às preferências dos autores, destacando que estas não antecedem necessariamente as ações, todavia podem emergir durante a dinâmica interativa do processo de decisão. Outro ponto destacado pelo autor é que as preferências talvez não sejam estáveis como julga a teoria econômica da decisão, mas procuram se adaptar ao contexto organizacional no qual se desenvolve a iniciativa dos atores.

Os jogos de poderes e as negociações representam outro aspecto fundamental das dinâmicas organizacionais, assim como os processos de decisões e a implementação das políticas públicas. É possível observar que na fase de implementação os problemas, segundo Lindblom (1959), são ampliados em razão dos jogos inter e intraorganizacionais, abrangendo muitos órgãos de execução que se chocam e têm responsabilidade que se sobrepõem, criando desta forma espaços para cooperação, controle e obstrução recíproca.

Quando se observa que as ações do governo derivam de processos organizacionais a questão problema central é a negociação. Esta, nessa ótica, é função dos interesses, das posições e papéis dos agentes envolvidos no processo decisório. Como os interesses e as posições dos diferentes agentes podem variar no decorrer das negociações, o resultado do processo de decisão esta condicionado em grande parte da possibilidade de ser aceito por vários agentes (questão da aceitabilidade).

É preciso deixar claro que o termo *políticas públicas* não se refere unicamente as políticas do Estado, mas incluem também outras ações igualmente públicas de instituições não governamentais, movimentos etc. (FLEXOR; LEITE, 2007).

Nesta pesquisa o programa público a ser analisado é o Programa “Municípios Verdes” que advêm do governo do estado do Pará, e se configura como tal por ter como objetivo solucionar um problema público que é o alto índice de desmatamento no estado. Este programa está inserido dentro de duas políticas públicas chamadas Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM) e Plano de Prevenção, Controle e Alternativas ao Desmatamento do Estado do Pará que se configuram como uma, das diversas políticas criadas no país para combater o desmatamento, conforme se observará no capítulo a seguir.

## CAPÍTULO IV. AS POLÍTICAS AMBIENTAIS NO BRASIL

A política ambiental pode ser conceituada como “um conjunto de metas e instrumentos que visam reduzir os impactos negativos da ação antrópica sobre o meio ambiente” e possui uma importância crescente principalmente nos países industrializados. Como cada país possui problemas ambientais singulares, existem diferenças nos princípios e tipos de instrumentos de política ambiental adotado. A política ambiental é de fundamental importância, pois com ela se consegue induzir ou forçar os agentes econômicos a seguirem atitudes e procedimentos menos impactantes ao meio ambiente, ou seja, atenuar a quantidade de poluentes despejados no ambiente e minimizar a depleção dos recursos naturais. (LUSTOSA; CÁNEPA, 2010, p.163).

No Brasil a estruturação do campo ambiental se inicia a partir da década de 1970, principalmente do ponto de vista institucional. Até neste momento não existia no país um órgão específico atuante no controle ambiental. Foi somente em 1973 que a questão ambiental passou a ser vista como uma estrutura independente. É neste período temos a criação a nível federal da SEMA (Secretaria de Meio Ambiente) e de alguns órgãos estaduais como a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente – FEEMA. Embora a própria federação já tivesse algumas normativas anteriores como, por exemplo, o Código de Águas de 1934, a Lei de Proteção de Florestas de 1965, a Lei de Proteção da Fauna de 1967, dentre outras, uma política ambiental efetiva e orgânica só foi implantada no Brasil com a Lei 6938 de 1981 que instituiu a Política e o Sistema Nacional do Meio Ambiente e que até hoje atua tanto no plano corretivo como preventivo.

Os principais instrumentos que são aplicados no Brasil atualmente versam sobre:

- Padrões de Qualidade Ambiental;
- Zoneamento Ambiental (posteriormente denominado zoneamento Ecológico econômico);
- Avaliação de Impactos Ambientais;
- Licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; e
- Sistema Nacional de Informações Ambientais;

A partir da década de 1980 é possível observar as regulamentações relativas ao estabelecimento de padrões de qualidade da água e de efluentes e sobre o Programa de Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE (Resoluções CONAMA 020/86 e

018/86 respectivamente) e a relativa à Avaliação de Impacto Ambiental (Resolução CONAMA 001/86).

A partir de uma visão institucional, desde a promulgação da Lei 6938/81, foram essencialmente mantidas as atribuições a nível federal, estadual e municipal, sofrendo apenas modificações, por meio de leis e decretos, alguns órgãos da estrutura original, dentre as quais se destacam: a SEMA que foi absorvida em 1989, juntamente com SUDEPE, IBDF e SUDHEVEA formando o IBAMA; em 1989 foi criado o Comitê do Fundo Nacional do Meio Ambiente; o Ministério do Meio Ambiente foi criado em 1992 e sua denominação e composição foram modificadas diversas vezes nestes anos (LUSTOSA; CÁNEPA, 2010).

Porém, somente em 1998 que as condutas e atividades agressivas ao meio ambiente passaram a sofrer sanções penais e administrativas, por meio da Lei de Crimes Ambientais, assim como posteriores decretos que regulamentaram a mesma. Como exemplo da legislação ambiental brasileira pode-se citar: legislação sobre licenciamento ambiental, poluição e uso das águas e poluição do solo e resíduos sólidos. Assim como, não pode ser deixado de citar o Novo Código Ambiental Brasileiro<sup>8</sup> que foi reformulado em 2012, após grandes discussões polêmicas entre ambientalistas e ruralista, mas que culminou em modificações importantes em questões como reserva legal, áreas de preservação permanente, mata ciliar, área rural consolidada e anistia (LUSTOSA; CÁNEPA, 2010).

Segundo Lustosa e Cánepa (2010) a questão ambiental não foi prioridade na industrialização brasileira, e como consequência deste descaso é a presença cada vez mais importante de indústrias intensivas em recursos naturais e energia, ou que apresentam um alto potencial poluidor. Mesmo onde houve fortalecimento das agencias ambientais como a FEEMA e CETESB, a qualidade ambiental não necessariamente melhorou. Pois, além das dificuldades internas do setor ambiental, a falta de investimentos em infraestrutura e serviços urbanos, a persistência de grandes bolsões de pobreza e a padrões de consumo que derivam em agravamento das condições ambientais são fatores muito relevantes para este cenário ambiental.

Questões ambientais ainda estão pouco integradas na formulação de políticas públicas, onde a falta de informação sobre a extensão e relevância dos problemas resultantes da degradação ambiental, tornam a situação mais grave. Há também, consideráveis críticas quanto à gestão ambiental atual no Brasil, baseada no instrumento de comando-e-controle e na fiscalização. Problemas como escassez de recursos humanos e financeiros em decorrência

---

<sup>8</sup> É a lei brasileira que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, tendo revogado o Código Florestal Brasileiro de 1965.

da crise do país; falta de integração entre os níveis de governo; rigidez das normas que impedem a flexibilidades para a adoção de novas práticas ambientais por parte dos gestores; falta de alternativas tecnológicas e locais para a degradação; entre outros.

A seguir mostra-se um breve cenário da situação do desmatamento no país de acordo com dados do projeto PRODES e outras publicações na área.

#### 4.1 SITUAÇÃO ECOLÓGICA DO PARÁ: O DESMATAMENTO

Segundo dados do Prodes (2011), o estado do Pará possui atualmente a segunda maior extensão territorial desmatada em toda a Amazônia, totalizando 136.127 km<sup>2</sup> de áreas abertas, um pouco atrás do estado do Mato Grosso. Desde 2006, é a unidade federativa da Amazônia Legal que apresenta as maiores taxa anuais de desmatamento. Em 2010, foi também o estado que apresentou maior extensão de áreas degradadas pela exploração seletiva de sua cobertura florestal, segundo dados do Degrad (INPE, 2011).

Porém, pode-se perceber uma diferença na origem do desmatamento nessas duas localidades. No Mato Grosso, o desmatamento deriva, sobretudo da abertura de áreas agrícolas em imóveis particulares, já no Pará o desmatamento está na maioria das vezes associado à grilagem e à especulação com terras públicas, quase sempre associadas à pecuária (IBGE, 2010).

Não por acaso, municípios com as mais elevadas taxas de desmatamento, como S. Felix do Xingu, Novo Progresso e Novo Repartimento (Anexo A), detêm grandes rebanhos. Atualmente, ambos estão com sua produção embargada por constarem da lista de municípios prioritários para o controle do desmatamento. Em decorrência da associação entre pecuária e desmatamento ilegal, em julho de 2009 frigoríficos assinaram um termo de ajustamento de conduta com o Ministério Público Federal e o governo paraense se comprometendo a não adquirir carnes de áreas embargadas no estado, acordo este que se denominou “TAC da Carne”.

De acordo com a lista editada pelo Ministério do Meio Ambiente no âmbito do PPCDAm, em julho de 2014, o Pará possuía 11 municípios entre os que mais desmatavam da Amazônia. A região sudoeste do estado é, atualmente, uma das mais críticas para o controle do desmatamento ilegal em toda a região amazônica.

Em decorrência da pressão que os produtores rurais estavam sofrendo, com as medidas de controle do desmatamento adotadas pelo governo federal e do “TAC da Carne”, o governo do Pará instituiu, em março de 2011, o Programa Municípios Verdes, com o objetivo de incentivar a adoção de pactos municipais para reduzir o corte ilegal no estado em 80% até 2020.

Cinco municípios conseguiram deixar a lista de maiores desmatadores da Amazônia, desde a implantação do programa em 2011– Paragominas já havia sido retirado da lista em 2010, por meio de um projeto pioneiro em prol da redução do desmatamento no local. Embora tenha havido uma queda de 21% na taxa anual de desmatamento desde a implementação do programa, em 2013 o desmatamento no Pará cresceu de 1.741 km<sup>2</sup> para 2.379 km<sup>2</sup> (aumento de 37%), mantendo a taxa acima da meta de 2.014 km<sup>2</sup> pretendida para 2015 pelo governo estadual (INPE, 2015).

Com o intuito de alcançar a meta de reduzir em 80% o desmatamento até 2020 – que toma como referência a média anual de 6.255 km<sup>2</sup>, referente ao período 1996-2005 –, o comitê gestor do PMV instituiu duas etapas. A primeira é reduzir o desmatamento para 2.014 km<sup>2</sup> até 2015, e, a segunda etapa, reduzir para 1.233 km<sup>2</sup> até 2020, para então zerar o desmatamento líquido no estado – e assim, atingir uma situação em que a área de recuperação florestal seja igual ou maior à área desmatada (GUIMARÃES *et al.*, 2011).

Até agosto de 2015, 106 dos 144 municípios paraenses haviam aderido ao PMV, assinando termos de compromissos perante o MPF por meio dos quais se comprometem a realizar as ações previstas no pacto contra o desmatamento ilegal. Em paralelo, 61,27% dos imóveis rurais no estado haviam aderido ao CAR, o que representa 76,6% da meta fixada para 2015.

Outro ponto importante referente ao programa é que, em 2013, o governo estadual lançou o ICMS Verde, que inclui a variável ambiental no cálculo do repasse desse imposto aos municípios. De acordo com a tabela em Anexo B é possível observar que os municípios pesquisados possuem valores de repasse de ICMS verde, consolidado no ano de 2014, bem distintos o que, teoricamente, deveria refletir de forma diretamente proporcional na melhoria da gestão ambiental local, já que este imposto tem como objetivo beneficiar os municípios que desenvolvem ações em relação ao meio ambiente, através do envio de recursos do ICMS- Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços. Para evidenciar como este imposto pode beneficiar estes municípios, temos os seguintes critérios para sua repartição:

- 50% proporcionais à área inscrita no CAR em cada município;

- 25% referente à cobertura do território por Áreas Protegidas (UCs e TIs) e áreas especiais, além de territórios quilombolas;
- 25% em relação a desempenho na redução do desmatamento.

Ainda em 2013, foram adotadas outras medidas buscando estimular o controle sobre o desmatamento como, por exemplo, inserção de novas tecnologias no INPE para detectar desmatamentos; acelerar a regularização dos imóveis rurais no CAR e premiar os municípios que reduzirem o corte ilegal de florestas.

Diante deste cenário brasileiro e estadual que se delineou, o governo do estado do Pará buscou por meio de sua política ambiental implantar, em 2011, o Programa Municípios Verdes com o objetivo de driblar essas lacunas evidenciadas nas políticas ambientais do país e buscar uma maior efetividade das ações em prol da preservação do meio ambiente em um dos estados brasileiros que mais desmatam.

#### 4.2 O PROGRAMA “MUNICÍPIOS VERDES”

O Programa “Municípios Verdes” (PMV) é um exemplo dessas ações governamentais na região, especificamente no estado do Pará, que teve início em março de 2011 sendo considerado um projeto ambicioso que visava mudar o quadro de devastação da Amazônia e a servir de modelo por meio de uma economia mais forte e sustentável. Foi firmado, então, um pacto com entidades públicas, privadas e não governamentais que busca promover o desenvolvimento econômico paraense ao mesmo tempo em que objetiva atingir a meta de desmatamento zero, com foco nos municípios (GUIMARÃES *et al.*, 2011).

O programa, que reúne o Governo do Estado, Governo Federal, administrações municipais, Ministério Público, empresários, produtores e outras instituições representativas de setores produtivos, denominou-se Programa Municípios Verdes. Possui como público-alvo os Produtores rurais, entidades representativas do setor produtivo, população de forma geral e prefeituras. Este programa possui como justificativa a expansão da agropecuária e da atividade madeireira ilegal e predatória, motrizes de desenvolvimento no Estado do Pará – considerada uma das regiões com a maior biodiversidade do planeta -, que impulsionou nas últimas décadas um desmatamento intenso (GUIMARÃES *et al.*, 2011).

A articulação das principais diretrizes de governo, voltadas para a redução do desmatamento e a degradação ambiental, às peculiaridades dos problemas de cada município, torna-se necessária para a promoção da melhoria da governança pública municipal com foco no desenvolvimento econômico e social através do uso sustentável e conservação dos recursos naturais.

Este programa propõe promover uma economia de baixo carbono e alto valor agregado, melhorar governança pública municipal e reduzir o desmatamento e a degradação no estado.

Os principais objetivos do programa são:

- Promover o desenvolvimento econômico e social através do uso sustentável e conservação dos recursos naturais.
- Fortalecer o Sistema Municipal de Meio Ambiente com incentivo à criação dos órgãos e conselhos municipais de meio ambiente, incluindo mecanismos que facilitem a sua estruturação, aparelhamento e funcionamento regular.
- Compartilhar e descentralizar a agenda ambiental, o que pressupõe ações integradas entre o Governo do Estado e os municípios, e permite uma participação mais efetiva da sociedade civil e do setor produtivo.

Quanto às metas, temos as seguintes propostas:

- Adesão de 100 municípios ao Programa até o final de 2013 (meta alcançada);
- Desmatamento anual menor que 40 km<sup>2</sup> em cada município;
- Dinamização da economia local sustentável com agregação de tecnologia e novos investidores;
- Regularização fundiária priorizando os Municípios que buscam as metas das premissas;
- Gestão dos resíduos sólidos;
- Promoção de ações de Educação Ambiental;
- Fortalecimento de órgãos municipais incluindo os sistemas municipais de meio ambiente;
- Modernização da legislação ambiental;
- Produção certificada (responsabilidade ambiental e social – geração de emprego e renda).

O Programa possui um sistema de parcerias e pactos locais que buscam a continuidade e complementaridade do programa, visando não depender de um único órgão ou ente governamental. Dessa forma, produtores rurais, prefeituras, ministério público, sindicatos e entidades de classe, ONGs, órgãos ambientais, fundiários e de apoio à produção devem se unir em torno de agendas locais para enfrentar problemas concretos. No PMV os municípios são classificados da seguinte forma (Quadro 7):

**Quadro 7** Classificação dos municípios paraenses pelo Programa Municípios Verdes.

<p><b>1- Municípios Embargados</b></p> <p>São aqueles que figuram na lista dois que mais desmatam na Amazônia, de acordo com a lista divulgada pelo MMA. Em dezembro de 2012, havia 15 municípios paraenses nesta lista. A prioridade de ação nesta categoria é controlar o desmatamento e avançar no CAR para retirar os municípios da lista.</p>	<p><b>4- Municípios de Base Florestal</b></p> <p>Municípios com baixo risco de desmatamento. Compreende os 28 municípios que possuíam mais de 60% de sua área com cobertura vegetal em 2010 e com baixas taxas de desmatamento, portanto, com menores chances de entrar na lista crítica do MMA. Porém, registram focos de extração ilegal de madeira e degradação florestal. Geralmente possuem extensas áreas com unidades de conservação e, por isso, a estratégia é fortalecer a economia florestal nesta categoria.</p>
<p><b>2- Municípios Consolidados</b></p> <p>Municípios com médio risco de desmatamento. Compreende os 80 municípios do Pará que possuíam menos de 60% de cobertura vegetal em 2010 e com taxas menores de desmatamento, tendo em vista que o processo de antropização já ocorreu. O foco principal é a inserção no CAR e a regularização dos passivos ambientais.</p>	<p><b>5- Municípios Monitorados e sob controle</b></p> <p>Compreende os municípios que atendem as exigências contidas na Resolução no 01/2012 do Comitê Gestor do PMV, com destaque para os municípios que saíram da lista dos municípios desmatadores do MMA. Em dezembro de 2012, havia quatro municípios nesta categoria: Paragominas, Santana do Araguaia, Dom Eliseu e Ulianópolis. Após controlar e monitorar o desmatamento, o município inicia o processo de regularização dos passivos ambientais e o licenciamento das atividades rurais. O objetivo é que, com a implantação do programa e cumprimento do Termo de Compromisso com o MPF, todos os outros municípios migrem para esta categoria.</p>
<p><b>3- Municípios Sob Pressão</b></p> <p>Municípios com alto risco de desmatamento. Compreende 17 municípios que podem ingressar na lista do MMA, seja por que possuem taxas significativas de desmatamento ou porque estão situados próximos a grande projetos de infraestrutura, o que aumenta o risco de desmatamento. O foco de atuação nesses municípios é prevenir ou reduzir o desmatamento para evitar sua inserção na lista e também avançar no CAR.</p>	

Fonte: (GUIMARÃES *et al.*, 2011).

Esta categorização não segue uma ordem hierárquica, porém por meio de uma análise das características de cada classificação foi possível observar que os municípios classificados como “consolidados” estão em um nível mais próximo da categoria de “monitorados e sob controle” ou “município verde”. Esta conclusão se deu por estes municípios (consolidados) possuírem menor área de cobertura florestal (menos de 60% do território) e possuir como

principal meta a se alcançar, questões burocráticas e não ambientais que muitas vezes são mais complexas de se solucionar.

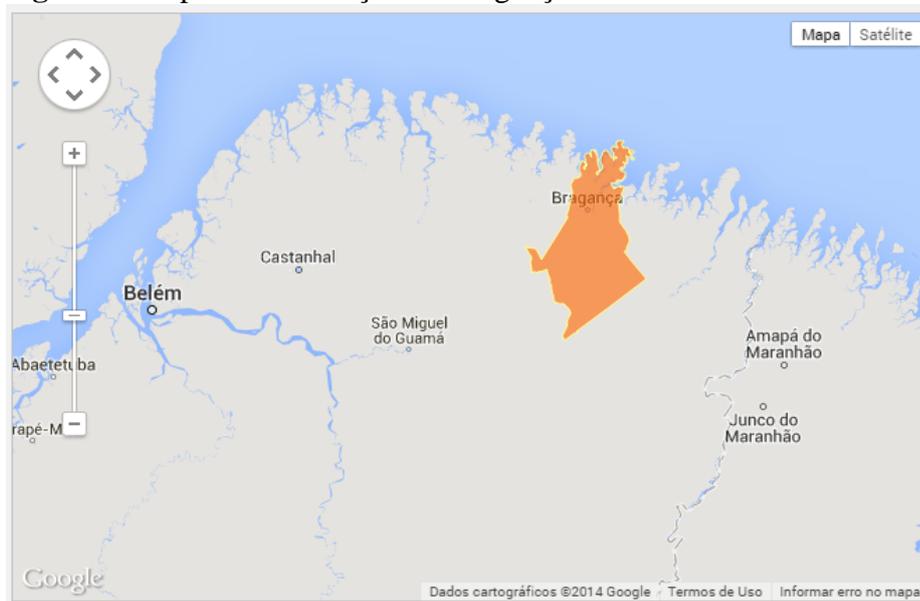
## CAPÍTULO V. CARACTERIZAÇÃO DAS AMOSTRAS

### 5.1 O MUNICÍPIO DE BRAGANÇA

Bragança é uma cidade localizada ao Nordeste do Pará, a 210 quilômetros de Belém, capital do Estado e possui aproximadamente 394 anos de história (Figura 7). O município bragantino, entre Tury-açu e Caeté, fazia parte da capitania Gurupi, doada por Felipe III, de Espanha, em 1622, a Gaspar de Souza, Governador-Geral do Brasil. Em 1633, Álvaro de Souza, filho do Governador Geral, recorreu à Corte de Madri, por ter sido a mesma capitania transferida por Francisco Coelho de Carvalho a seu filho Feliciano Coelho de Carvalho e ali instalada a sede da capitania, com o nome de Vera Cruz, à margem direita do Rio Caeté, com a denominação de Souza, a sede foi transferida para a margem direita do rio Caeté, com a denominação de Sousa do Caeté. Confirmando a posse de Álvaro de Souza, a Sede foi transferida para a margem direita do rio Caeté, sem alcançar, contudo o progresso desejado, dado o desenvolvimento da cidade à margem esquerda do mesmo rio (IBGE, 2014).

No século seguinte, em 1753, ao constatar que o núcleo estava extinção, Francisco Xavier de Medonça Furtado, Governador do Grão Para, decidiu transferi-lo para o local onde hoje se encontra a Sede do município, dando à vila criada o nome de Bragança. No mesmo ano, foi elevado a município e revertido à Coroa (IBGE, 2014).

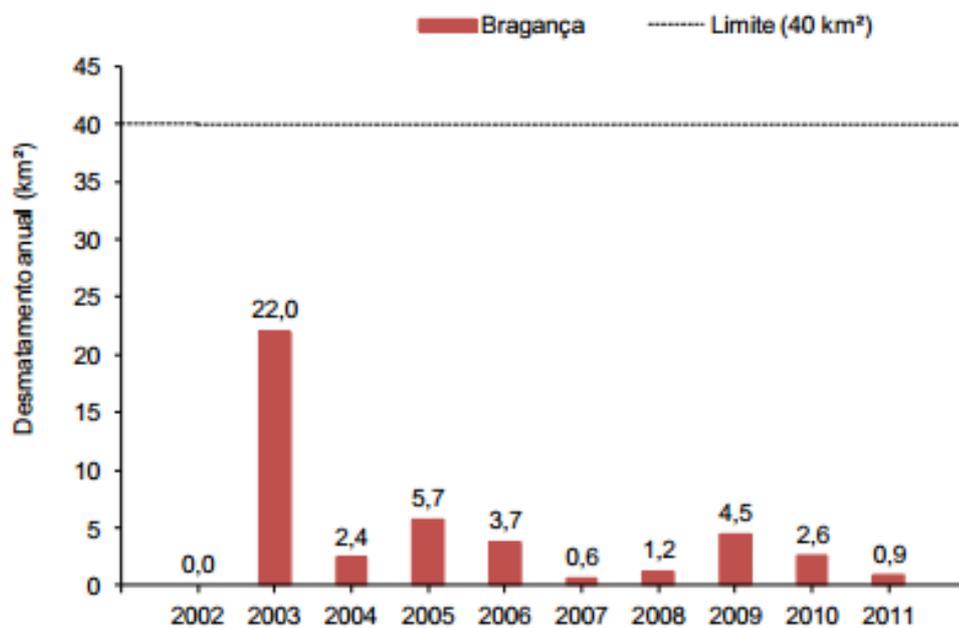
**Figura 6.** Mapa da localização de Bragança.



Fonte: IBGE (2014).

Bragança apresenta 2,9% de cobertura florestal remanescente, apenas a região de encosta apresenta maiores fragmentos florestais, por ser área de unidade de conservação (Figura 8). Na última década (de 2002 a 2011) Bragança perdeu 43,6 km<sup>2</sup> de floresta nativa, com um pico de desmatamento de 22 km<sup>2</sup> em 2003, após o qual tem mantido sua taxa anual de desmatamento sob controle e, em 2011, ficou abaixo da taxa máxima de desmatamento anual estabelecida pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para os municípios amazônicos.

**Figura 7.** Evolução de desmatamento em Bragança- PA entre 2002 e 2011.



Fonte: Prodes/Inpe.

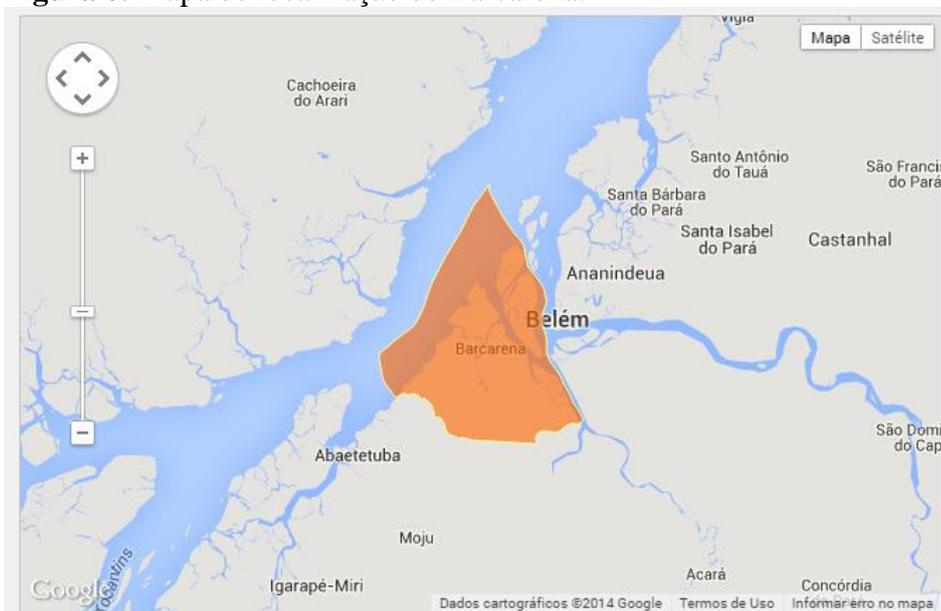
O município possui uma população estimada em 2014 de 120.124 habitantes com faixa etária predominante de 10 a 19 anos e possui uma área total de 2.091,930 km<sup>2</sup>. Em 2010 possuía um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM de 0,600 e um PIB em 2011 de 513.261 mil reais, mais alocado em serviços conforme gráfico abaixo (IBGE, 2014).

## 5.2 O MUNICÍPIO DE BARCARENA

O município de Barcarena foi fundado em 1897 e está localizado no nordeste do estado do Pará, na região de integração Tocantins (Figura 9), é limítrofe aos municípios de

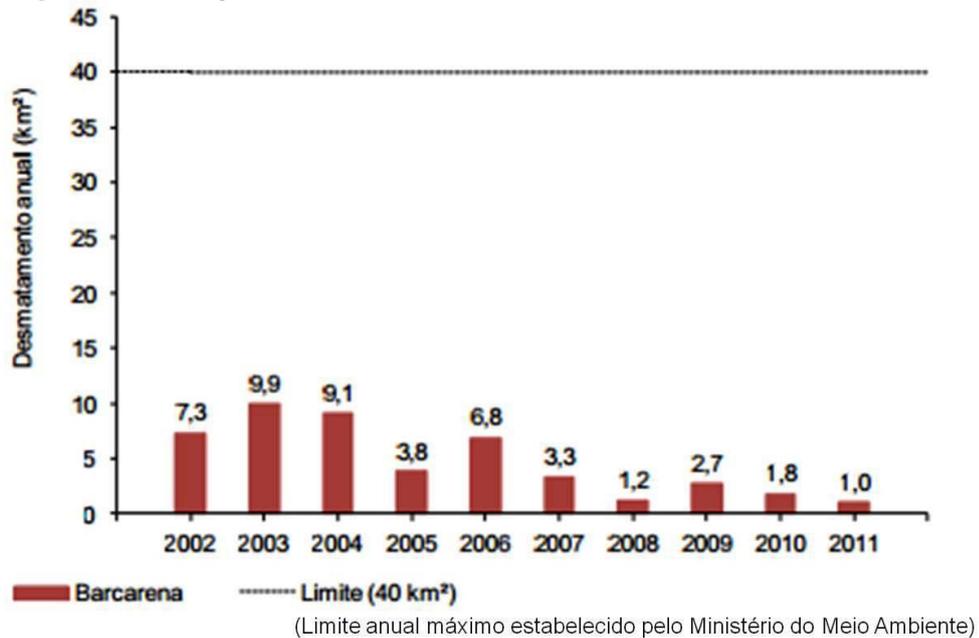
municípios Belém, Moju, Abaetetuba e Acará e está entre as baías Guajará e Marajó (Figura 8). Sua área abrange 1.308,2 quilômetros quadrados, que abriga 99.800 habitantes, dos quais 36% estão na área urbana e 64%, na área rural (IDESP, 2013; IBGE, Censo Demográfico 2010). O município possui uma população estimada em 2014 de 112.921 habitantes com uma área territorial de 1.310,336 km<sup>2</sup>, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) do município é 0,662, em 2010. A faixa etária predominante da população em 2010 é de adultos (15 a 64 anos) representando 64,42% da população total. A renda per capita mensal da população em 2010 foi de R\$ 437,43 e o Produto Interno Bruto (PIB) em 2011 per capita foi de 35.639,66 reais.

**Figura 8.** Mapa de localização de Barcarena.



**Fonte:** IBGE (2014).

Barcarena apresenta 43% de cobertura florestal remanescente, o desmatamento está localizado principalmente na região sul, e com alguns focos em áreas de assentamento ao norte. Na última década (de 2002 a 2011), Barcarena perdeu 46,9 quilômetros quadrados de floresta nativa, com um pico de desmatamento de 9,9 quilômetros quadrados em 2003, após o qual tem mantido sua taxa anual de desmatamento sob controle e, em 2011, ficou abaixo da taxa máxima de desmatamento anual estabelecida pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para os municípios amazônicos (Figura 10).

**Figura 9.** Evolução de desmatamento em Barcarena- PA entre 2002 e 2011.

Fonte: Prodes/Inpe.

O PIB nominal do município em 2009 foi de R\$3,3bilhões, ocupando o 3º lugar com 5,6% do PIB do estado. O setor de indústria foi o que mais contribuiu para o PIB nominal municipal. No mesmo ano, o PIB per capita foi de R\$35,5mil, ficando acima da média do estado de R\$8mil per capita, apesar de valores crescentes até 2006 e decrescendo desde então. O principal setor de geração de emprego em 2010 em contrapartida foi o de serviços.

### 5.3 O MUNICÍPIO DE AUGUSTO CORRÊA

O município de Augusto Corrêa foi fundado em 1961 e está localizado no nordeste do estado do Pará, na região de integração Rio Caeté. É limítrofe aos municípios de Viseu e Bragança e ao oceano Atlântico (Figura 11). Sua área abrange 1.090,4 quilômetros quadrados, que abriga 40.497 habitantes, dos quais 45% estão na área urbana e 55%, na área rural (IDESP, 2013; IBGE, Censo Demográfico 2010).

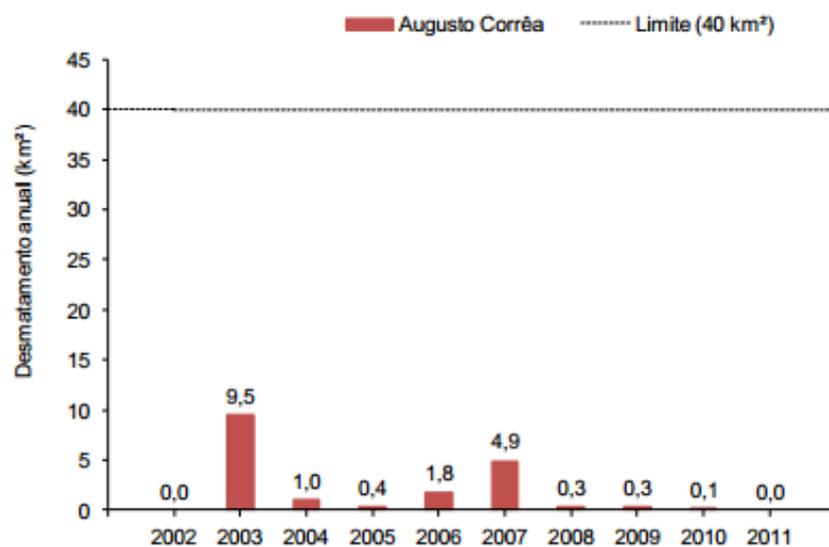
**Figura 10.** Mapa da localização de Augusto Corrêa.



Fonte: IBGE (2014).

Augusto Corrêa apresenta 0,8% de cobertura florestal remanescente, e há presença de remanescente apenas ao norte do território (Figura 12). Na última década (de 2002 a 2011), Augusto Corrêa perdeu 18,3 quilômetros quadrados de floresta nativa, com um pico de desmatamento de 9,5 quilômetros quadrados em 2003, após o qual tem mantido sua taxa anual de desmatamento sob controle e, em 2011, ficou abaixo da taxa máxima de desmatamento anual estabelecida pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para os municípios amazônicos.

**Figura 11.** Evolução de desmatamento em Augusto Corrêa- PA entre 2002 e 2011.



Fonte: Prodes/Inpe.

O PIB nominal do município em 2009 foi de R\$111 milhões ocupando o 64º lugar com 0,2% do PIB do estado. O setor de serviços foi o que mais contribuiu para o PIB nominal municipal. No mesmo ano, o PIB per capita foi de R\$2,8mil, ficando abaixo da média do estado de R\$8mil per capita, apesar de valores crescentes na última década. O principal setor de geração de emprego em 2010 em contrapartida foi o comércio.

#### 5.4 O MUNICÍPIO DE ABAETETUBA

O município de Abaetetuba foi fundado em 1750 e está localizado no Tocantins do estado do Pará, na região de integração nordeste, é limítrofe aos municípios de Barcarena, Moju, Igarapé-Miri, Muaná e Ponta de Pedras (Figura 13). Sua área abrange 1.607,6 quilômetros quadrados, que abriga 141.100 habitantes, dos quais 59% estão na área urbana e 41%, na área rural (IBGE, 2010).

**Figura 12.** Mapa da localização de Abaetetuba.

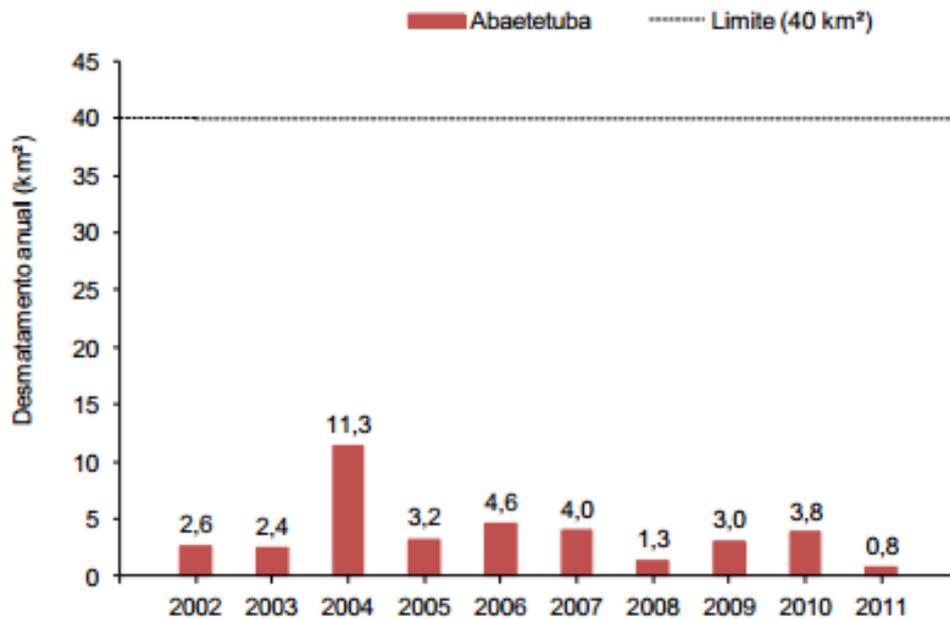


Fonte: IBGE (2014).

Abaetetuba apresenta 29% de cobertura florestal remanescente, e o desmatamento está localizado em grande parte a leste da baía do Rio Capim, também há focos em áreas de assentamento. Na última década (de 2002 a 2011), Abaetetuba perdeu 37 quilômetros quadrados de floresta nativa, com um pico de desmatamento de 11,3 quilômetros quadrados em 2004, após o qual tem mantido sua taxa anual de desmatamento sob controle e, em 2011,

ficou abaixo da taxa máxima de desmatamento anual estabelecida pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para os municípios amazônicos (Figura 14)

**Figura 13.** Evolução de desmatamento em Abaetetuba- PA entre 2002 e 2011.



**Fonte:** Prodes/Inpe.

O PIB nominal do município em 2009 foi de R\$456,3milhões, ocupando o 17º lugar com 0,8% do PIB do estado. O setor de serviços foi o que mais contribuiu para o PIB nominal municipal. No mesmo ano, o PIB per capita foi de R\$3,3mil, ficando abaixo da média do estado de R\$8mil per capita, apesar de valores crescentes na última década. O principal setor de geração de emprego em 2010 também foi o de serviços.

## 5.5 A OBSERVAÇÃO EMPÍRICA DOS MUNICÍPIOS DE BRAGANÇA, ABAETETUBA, BARCARENA E AUGUSTO CORRÊA

A análise das informações foi realizada de acordo com o tipo de dado gerado pelo instrumento de pesquisa. Assim, os conteúdos obtidos por meio das entrevistas gravadas foram inicialmente transcritos na sua íntegra. Em seguida, procedeu-se uma leitura detalhada e cuidadosa de todo o material, a fim de destacar os conteúdos evocados que respondiam de forma mais direta às perguntas iniciais da pesquisa. Neste momento se estabeleceu como unidades de análise os seguintes assuntos: tomada de decisões, comunicação do sistema

político- administrativo (prefeituras) com outros agentes e entraves internos. Após a leitura, procedeu-se a organização do material por categorias, para identificar as que mais contribuem para uma melhor compreensão do processo de gestão ambiental em cada prefeitura dos municípios pesquisados. Embora nenhum conteúdo tenha sido desprezado (mesmo que tenha aparecido na fala de apenas um ator), procurou-se destacar os conteúdos observados de forma mais recorrente e os muito divergentes, tendo em vista que os mesmos representam certo consenso em suas respostas, mas alguns contrapontos importantes de se ressaltar.

Outra análise importante, feita a partir da leitura dos conteúdos transcritos, foi à busca de relações entre os elementos, a partir das articulações que os próprios atores realizam e o confronto destas com a literatura disponível acerca deste mesmo tema pesquisado.

Em relação à categorização da gestão municipal como sistema aberto, no quadro 8 abaixo é possível observar como as características deste tipo de sistema - o insumo de energia, sua transformação e o produto gerado pelo sistema- se aplicam de maneira prática em cada prefeitura pesquisada. Como insumo (ou *inputs*) tem-se as diferentes escalas de demandas ambientais comprovada em cada município que não se limitam apenas a questão do desmatamento florestal. Como transformação de energia inclui-se a elaboração de novas ações ambientais que são viáveis por meio do processo de tomada de decisão que ocorrem na gestão municipal e, esta necessidade é evidenciada por meio da demanda vinda do ambiente externo ao sistema. Como produto (ou *output*) observa-se diversas ações específicas em cada município de forma a minimizar ou finalizar com as demandas de degradação ambiental, contudo como *output* igual em todas as localidades, tem-se o PMV que se configura como o caminho que se irá percorrer para se analisar a gestão ambiental nos municípios paraenses. E por fim, é possível ressaltar a diferenciação que ocorre em cada prefeitura em decorrência deste ciclo de importação e exportação de energia dentro do sistema.

**Quadro 8** Características dos Sistemas Abertos nos municípios pesquisados.

<b>Municípios/ Características</b>	<b>Importação de energia</b>	<b>Transformação</b>	<b>Produto</b>	<b>Diferenciação</b>
Abaetetuba	-Degradação ambiental -Carência de Educação ambiental	Elaboração de novas ações ambientais	- Adesão ao Programa “Municípios Verdes” - Inclusão de palestras e minicursos nas escolas	-Habilitação para elaborar o CAR
Augusto Corrêa	-Rota de transporte ilegal de madeira - Carência de Educação ambiental	Elaboração de novas ações ambientais	-Adesão ao Programa “Municípios Verdes” - Projeto de coleta seletiva dos resíduos sólidos	-Criação de equipe específica para trabalhar com o PMV em 2015. - Criação de uma cooperativa para trabalhar com Resíduos sólidos. - Habilitação para elaborar o CAR
Bragança	- Degradação ambiental - Ocupação irregular de áreas - Necessidade de gerenciamento costeiro - Baixo índice de CAR	Elaboração de novas ações ambientais	-Adesão ao Programa “Municípios Verdes” - Programa Prójuvem - Criação do Pelotão Ambiental. - implantação de Pontos de Entrega Voluntária- PEV’s de resíduos sólidos em empresas	- Habilitação para elaborar o CAR
Barcarena	- Desmatamento em áreas de agricultura. - Degradação ambiental na praia do Caripi. - Baixo índice deCAR	Elaboração de novas ações ambientais	-Inserção no Programa “Municípios Verdes” -Projeto Veraneio nos meses de férias. -Fiscalização intensiva -Fortalecimento da Educação ambiental nas Escolas.	-Criação de equipe específica para trabalhar com o PMV em 2013. -Contratação de novos servidores. - Habilitação para elaborar o CAR

Fonte: Elaborado pela autora (2014)

Na primeira fase da análise dos dados coletados foi feita uma categorização dos eixos temáticos que estruturava as entrevistas, como: atual gestão ambiental nos municípios, políticas ambientais desenvolvidas, tomada de decisão nas secretarias de meio ambiente, a comunicação do sistema municipal, principais entraves para a gestão do programa e a imagem do programa municípios verdes. Essa divisão serviu de base para a criação das quatro

categorias que subsidiaram o estudo das unidades de análise, são elas: Tomada de decisão, comunicação do sistema, entraves e autorreferencialidade.

### **A. Tomada de Decisão nas SEMMA's**

A partir desta categoria será possível identificarmos qual o modelo de tomada de decisão predominante nas prefeituras, assim como embasarmos melhor o modelo de gestão praticado nestas localidades. Decidir, para Vidal (2013), está relacionado ao processo de buscar informações, conferir importância a elas, buscando possíveis alternativas de solução e posteriormente, fazer a escolha entre as alternativas. Para cada município foram apresentadas sete questões sobre este tema de forma a abranger todas as características necessárias para esta categorização. A partir dessas perguntas criou-se algumas subcategorias, como pode-se observar a seguir.

#### *A.1 Tomada de decisão baseada em dados/ leis*

As tomadas de decisões baseadas em dados podem ser observadas em Barcarena quando a (E.GP) traz as contribuições do georreferenciamento para a secretaria de meio ambiente: “toda tomada de decisão você lança mão de muitas informações. O georreferenciamento é um ponto positivo para uma melhor gestão atualmente. São várias informações e você não pode declinar de nenhuma delas”.

Em Bragança (E.GP) relata que sua única fonte de buscar informações para a tomada de decisão são as leis, evidenciando uma carência de influência externa na gestão deste município, conforme será corroborado posteriormente:

Sempre procuro agir de forma transparente, utilizando a legislação ambiental vigente. *É o único meio de informação que você utiliza para tomar suas decisões? É a forma que considero mais correta, óbvio que dependendo da questão, recorro à assessoria jurídica.*

Em Augusto Corrêa, fica evidente na fala do entrevistado que a decisão também é tomada por meio de coleta de informações jurídicas para melhor embasar as ações a serem realizadas: “A nossa decisão é tomada em conjunto. Nós acionamos primeiramente a equipe do conselho juntamente com o jurídico, que é tanto da própria secretaria como o da prefeitura”.

Por fim, em Abaetetuba não são praticados, conforme a expõe a (E.GP): “as decisões levam em consideração o que é legal e que está de acordo com o interesse público e a favor da proteção ambiental. Não necessariamente decisões anteriores”.

#### *A.2 Tomada de decisão baseada em experiências/ intuição*

A seguir a entrevistada de Barcarena relata um exemplo de tomada de decisão também baseada em experiências de outras prefeituras:

[...] Eu participo de um grupo chamado PQGA (Programa de Qualidade da Gestão Ambiental), esse programa participa muitas secretarias municipais do Pará, então tem uma troca de informação grande, e a gente pega informações deles para poder nos ajudar na gestão ambiental do nosso município. [...] Moju, nos forneceu informações, pois eles já criaram o projeto de lei deles, para nós criarmos o nosso projeto.

Essa troca de informações é extremamente importante para embasamento das decisões que serão tomadas, assim como também do histórico de decisões tomadas no passado, o que em Barcarena é muito valorizado apesar de não estar muito disponível devido a fatores externos. Segundo a Sra. L. C. os resultados obtidos em situações similares do passado fazem com que o gestor deixe de tentar e passe a estabelecer ações mais direcionadas para ter maior chance de acerto: “E um dos problemas grandes dentro da secretaria é a falta do histórico do passado, por que ela mudou muito de lugar, então vários processos se perderam”.

Em Bragança, é possível percebermos uma resposta enviesada por parte do entrevistado, que quando questionado novamente sobre a pergunta inicial não soube citar nenhum exemplo prático sobre esta questão:

Infelizmente os exemplos, positivos e negativos, são muito pouco divulgados. Particularmente cito alguns exemplos que conheço, mas acredito que o Estado e até mesmo a academia poderiam atuar nesta questão. [...] *Mas você teria algum exemplo para citar sobre experiências de outras prefeituras que influenciaram na tomada de decisão desta secretaria?* Não.

Já em relação as decisão anteriores o (E.GP) informa que é necessário que haja uma semelhança entre os problemas expostos, ou seja, é muito relativo.

Em Augusto Corrêa, assim como em Barcarena, o entrevistado relata que há essa troca de experiências com outras prefeituras, inclusive com Bragança, que é um município que não reconhece esta interação, conforme resposta citada anteriormente. A seguir a resposta do (E.GP) sobre o assunto:

Sim, nós temos até um grupo no *whatsapp* formado por 100 secretários, onde a gente joga nossas dificuldades e as pessoas geralmente nos repassam como foi que fizeram em seus municípios e a gente acaba utilizando, sendo que cada município tem uma legislação específica.

Nesta mesma localidade, o entrevistado valoriza as experiências anteriores para alcançar o êxito no futuro e destaca alguns exemplos na localidade, conforme relata a seguir: “Sim, a gente aprende com nossos erros. Vemos como foi feito anteriormente, onde nós erramos e tentamos em seguida acertar e avançar”.

Já em Abaetetuba, do mesmo modo como em Bragança, a entrevistada inicialmente justifica sua resposta negativa sobre a troca de experiências com base na utilização do ato vinculado, conforme destaca: “As decisões se baseiam na legislação atual e nas competências da Secretaria. Ainda não houve uma situação em que claramente utilizamos experiência de outras prefeituras”.

### *A.3 Tomada de decisão baseada em prioridades*

Foi possível perceber que apesar da secretaria de Barcarena possuir alguns eixos de atuação já planejados como, por exemplo, o programa de fiscalização, existem alguns aspectos que são analisados quando da necessidade de priorizar uma decisão específica como: denúncias, necessidades da secretaria ou algo que possa estar latente e possa gerar um problema a curto prazo. A experiência nesses casos é fundamental para evitar surpresas recorrentes na gestão da secretaria, porém muitas vezes não é suficiente conforma a fala da entrevistada:

A priorização desses setores levam em consideração alguns fatores, por exemplo, a concentração de atividades; segundo se há algum tipo de atividade que esteja causando algum transtorno; terceiro, se a gente atuou ou não naquela região do município e está precisando atuar. [...] E na verdade a gente atua muito mais como pronto-socorro apagando incêndio do que dentro da nossa programação.

Em Bragança o entrevistado relata que sempre procura responder a todas as demandas apresentadas, não existindo desta forma seleção de prioridades para a tomada de decisão.

Em Augusto Corrêa, o (E.GP) relata que a seleção de suas prioridades para a tomada de decisão na secretaria de meio ambiente são realizadas de acordo com as denúncias recebidas: “A gente trabalha muito encima de denúncias, a secretaria só trabalha de acordo com o número de denúncias tanto na PM como na própria secretaria”.

E em Abaetetuba a escolha de assuntos prioritários para se tomar uma determinada decisão é destacada pela (E.GP) da seguinte forma: “na maioria das vezes, as decisões são tomadas levando em consideração as urgências ambientais e as prioridades da coletividade”.

#### *A.4 Tomada de decisão colegiada*

E para finalizar esta categoria de análise, questionaram-se os entrevistados sobre como é realizado a escolha da melhor solução para um problema e se estas são deliberadas coletivamente ou não. Em Barcarena a (E. GP) enfatiza a importância de se tomar decisões de forma coletiva, assim como utiliza como critério para a escolha das soluções o histórico de decisões da secretaria. A seguir sua resposta: “Coletivo, nada é decidido sozinho. Inclusive nem pode, nem da para você fazer isso. Por que se você tomar decisão sozinha, você vai incorrer em riscos sérios”.

Em Bragança, o entrevistado não entrou em muitos detalhes, apenas ressaltando que as decisões também são tomadas de forma coletiva, inferindo em sua resposta que a escolha da melhor solução é feita por meio de experiências da equipe técnica da secretaria, conforme relata a seguir: “Procuramos sempre escutar, valorizar e respeitar a equipe técnica da SEMMA. Assim, nos problemas mais “graves” a busca da solução é colegiada, sempre acatando as diferentes visões sobre um determinado problema”.

Em Augusto Corrêa, também tivemos a afirmação das decisões coletivas, mas a escolha da melhor solução é feita por meio de votação no conselho e, igualmente a Bragança, leva em consideração experiências da prefeitura, conforme destaca: “Coletivamente, e a escolha da melhor solução geralmente acontece por votação. A gente coloca no conselho e faz a votação. Sendo que a gente conta muito com a experiência tanto nossa como de outros municípios”.

Já em Abaetetuba, a entrevistada relata que as decisões são tomadas de forma vinculada e discricionária dependendo da situação: “As decisões de caráter coletivo são discutidas pelos grupos organizados que participam dos conselhos. As decisões mais internas são tomadas pelos profissionais da área levando em consideração o interesse público”. Esta resposta expressa a baixa participação da sociedade civil nas ações ambientais, conforme se verificará em categorias subsequentes.

### *A.5 Centralização/ descentralização da tomada de decisão*

Nesta subcategoria é possível observar quais pessoas estão envolvidas na execução do PMV em cada município.

Em Barcarena, a (E.GP) delineou o cenário macro de como ocorre o planejamento das ações ambientais da secretaria do meio ambiente, como os setores estão divididos e o que executam deixando bem latente a descentralização das ações ambientais dentro da secretaria. Em seu relato a (E.GP) enfatiza a importância do Conselho de Meio Ambiente ( COMAM) nas tomadas de decisão sobre o PMV:

A Secretaria é o executor do planejamento ambiental. O COMAM é a parte consultiva deliberativa, ele não executa. E esse órgão discute as questões ambientais, cria normas e procedimentos para cumprirmos, então é um órgão que junto com a secretaria atua na gestão ambiental do município.

Em sua fala, fica evidente a importância do COMAM no auxílio da gestão da secretaria. As decisões para serem tomadas, precisam de informações de diversos setores da secretaria, o que confere a cada um deles uma relevância para que as atividades deste órgão possam ser executadas de forma eficaz.

Já em Bragança, o entrevistado apenas informa que o planejamento da SEMMA é elaborado por técnicos da secretaria e levado a discussão à Comissão Organizadora de Defesa ao Meio Ambiente - CODEMA para a tramitação necessária. Quanto ao PMV, quando o mesmo foi solicitado para uma entrevista, informou que apenas ele poderia fornecer a mesma, pois não havia uma equipe de técnicos que atuassem neste programa. Desta forma fica mais manifesta a centralização de algumas ações da secretaria quando não há aspectos legais que a impeçam.

Em Augusto Corrêa, o entrevistado citou as pessoas que fazem parte do planejamento e execução das ações ambientais mostrando, ao contrário do município de Bragança, uma maior descentralização na tomada de decisão:

O corpo técnico da secretaria é formado por seis técnicos, um advogado, o secretário de planejamento e eu. Também chamamos um representante de cada órgão (ICMBIO, PM, PC) e tem também o conselho municipal de meio ambiente [...].

E em Abaetetuba, a entrevistada relata apenas que a Secretária realiza ações de controle e educação ambiental e os técnicos participam da elaboração e execução de acordo com suas formações curriculares. As atividades parecem bem divididas, já que no momento da entrevista também foi possível perceber que quando não há a presença de um funcionário

para realizar determinada atividade existe outro que pode assumir determinada demanda o que demonstra uma descentralização das atividades desta secretaria municipal, gerando assim maior dinamismo operacional.

## **B. Tipos de comunicação do sistema municipal**

Nesta categoria busca-se analisar como o sistema delineado a partir da gestão ambiental municipal se comunica com seu entorno, partindo do princípio que nenhum sistema evolui sendo totalmente fechado, criaram-se inicialmente perguntas estruturadas por eixos temáticos e posteriormente com a criação das categorias se realizou a alocação das respostas nas devidas subcategorias, procurando identificar como este sistema se comunica e quais transformações são geradas a partir dos *inputs* recebidos da sociedade em geral para que o PMV se torne o *output*. As subcategorias são: *comunicação política*, onde se busca comunicações diretas com outras esferas de governo ou outros municípios; *Comunicação por documentos/encontros*, com ênfase para comunicações realizadas por meio de documentos físicos (relatórios, ofícios, prestação de contas, leis etc.), virtuais e encontros entre esferas de governo e instituições; *Participação da sociedade civil*; são todas as formas de comunicação com a sociedade civil local; *Influência externa na gestão*, toda influência que ocorre na gestão é possível apenas através de uma comunicação realizada entre um interlocutor e um receptor; *Aprendizagem* é também uma forma de comunicação interna e externa do sistema dependendo do foco da capacitação.

### *B.1 Comunicação política*

Em Barcarena é possível identificar uma comunicação política por meio da fala da (E.GP) em temas relacionados a tomada de decisão, como, por exemplo: “Tem situações que a gente conta até com o Ministério Público, com a câmara, com outras secretarias para poder tomar determinada decisão” Essas situações podem ser observadas em outra fala da (E.GP) quando cita exemplos da importância do INCRA e SEMA na execução das ações da secretaria:

A SEMA monitora o desmatamento do município, ela me informa caso haja um desmatamento fora do controle detectado pelo sistema, e com isso eu atuo no município. O PMV, se eu estiver precisando do INCRA para fazer o CAR nas ilhas, aí eu vou lá no programa e falo que não estou tendo atuação do INCRA, então ele age [...].

Em Augusto Corrêa o (E. GP) relata as parcerias realizadas com órgãos estaduais para auxiliar na capacitação dos servidores, o que evidencia a comunicação existente com outras entidades: “De forma positiva nós sempre temos o contato com o IBAMA, SEMA e com o ICMBIO, então todas as atividades voltadas para o meio ambiente a gente fecha parcerias”.

Apesar de as secretarias de Abaetetuba, Augusto Corrêa e Bragança relatarem apenas comunicações com o Estado (NEPMV, SEMA), a comunicação dos municípios com o governo federal (MPF) também é corroborada com a fala do (E. GP), órgão se manifesta relatando seu diálogo com os municípios do seguinte modo:

A gente faz as duas coisas, tanto na repressão daquele que quer jogar errado, quanto no fomento e incentivo de quem quer trabalhar corretamente. E a gente acaba intermediando muito diálogo entre as três esferas de governo, às vezes entre órgãos da mesma esfera...a gente faz isso muito.

Logo, pode-se perceber que este diálogo do MPF com os municípios não esteja ocorrendo da forma como deveria (Já que não há referências a esta comunicação com o governo federal por três secretarias), o que pode levar a muitas inferências sobre os motivos os quais não são interessantes analisar neste momento.

#### *B.2. Comunicação por documentos/ encontros*

Na secretaria de Barcarena, a Sra. L.C. informa que sua comunicação até o momento era exclusivamente com o Estado, que acontece da seguinte forma: “Nós temos metas a cumprir, então a gente faz relatórios trimestrais com indicações comprobatórias do atingimento daquelas metas”.

Em Bragança a secretaria informa que, sempre que necessário, procura estreitar informações com a coordenação do PMV, a maioria das vezes via email. Porém a comunicação com o STR ainda deixa a desejar conforme relata o (E.GP) desta instituição, sobre a dificuldade para implementação do PMV:

A dificuldade para implementação é a falta dessa conversa tanto com o sindicato, como nas associações, nas comunidades. É preciso que a SEMA possa estar junto com o sindicato para que a gente possa tá chegando até essas associações para que a gente possa tá chegando até eles.

Já na secretaria de meio ambiente de Abaetetuba, a entrevistada relata de forma mais detalhada como ocorre esta comunicação com o NEPMV: “O PMV realiza a cada dois meses reuniões ordinárias para discutir o planejamento, informar ações e apresentar o andamento do

programa”. Onde se pode observar que sua comunicação também está restrita ao estado (NEPMV).

Já o NEPMV, informa que há uma comunicação com os municípios através de relatórios, reuniões, e-mails, telefone e até mensagens de celular.

A (E. GP) do IMAZON informa que a comunicação da ONG com os municípios ocorre da seguinte forma: “A gente faz como a gente opera com os projetos, tendo reunião nos municípios, pessoas da nossa equipe técnica que são focais”. Contudo, esta troca de informações não foi citada pelos municípios, o que não quer dizer que necessariamente não ocorra, mas que essa relação precise, talvez, ser mais fortalecida. A entrevistada, ainda relata troca de informações com o MPF de várias localidades, evidenciando sua participação também muito importante no ciclo deste sistema:

[...] Então, se eles (MPF) estão analisando algo ou recebem alguma denuncia é natural que eles nos oficiem uma análise, então a gente faz por ter o sistema; pode até não ser com dados do IMAZON, pode ser um dado do PRODES ou um dado nacional. Eles pedem que se analise com frequência, via ofício, para saber uma área específica ou para saber o desmatamento [...].

A prestação de contas também é uma forma de comunicação (interna e externa) importante realizada por estas secretarias por meio de documentos. Foi possível observar que em Barcarena esta questão é bem estruturada, pois foi explicado detalhadamente como tudo funciona. Segundo a (E.GP) quanto à prestação de contas do fundo municipal, esta é realizada da seguinte maneira: “esse fundo é gerido mensalmente. Eu pego o que foi gasto, o por quê foi gasto e como foi gasto, apresento para a secretária e ela apresenta para o prefeito e de seis em seis meses a gente presta conta para o Conselho Municipal de Meio Ambiente”.

Quanto aos recursos da secretaria de meio ambiente (E.GP) fala que a mesma tem a própria previsão orçamentária anual, onde todo final de exercício é analisado qual o recursos que a secretaria vai precisar para funcionar, fazendo suas atividades de proteção ambiental, fiscalização e licenciamento o ano todo. Este recurso é gerenciado pela secretária mensalmente e apresentado para o prefeito e para o Conselho de Meio Ambiente – COMAM: “o COMAM é uma parte da sociedade que está dentro da secretaria de meio ambiente. Então por isso, que a gente presta conta para o COMAM, ele sempre sabe o que a gente fez, por quê fez e com o que gastou, semestralmente”.

Já em relação o município de Bragança, obtivemos apenas uma resposta simplória baseada na legislação, sem nenhum detalhamento sobre a realização da prestação de contas, conforme o (E.GP):

No município de Bragança a Lei 4.035/2009, alterada pela Lei 4.131/2011, dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente, onde está estabelecido os papéis da SEMMA. A prestação de contas do Fundo Municipal de Meio Ambiente, obedece os critérios do Decreto Municipal 043/201.

O entrevistado não se mostrou confortável em aprofundar mais esta questão, o que já o diferencia do município de Barcarena quanto a sua disponibilidade em relatar este aspecto da sua gestão.

No município de Augusto Corrêa o (E. GP) também respondeu de forma bem resumida como a prestação de contas da secretaria é realizada:

Todo mês de janeiro é feito um balanço de todas as secretarias e é feito uma reunião na Câmara dos vereadores, onde é colocado em pauta todo o plano orçamentário do que foi feito, todas as atividades e relatórios anuais e semestrais do que acontece, e isso é feito juntamente com os demais secretários, a prefeita e os vereadores.

Por fim, no município de Abaetetuba assim como os dois últimos municípios citados, resumiu sua prestação de contas da seguinte forma: “A prestação de contas é realizada, apresentando ao conselho de Meio Ambiente e á Prefeita, os comprovantes das taxas ambientais recebidas e os relatórios dos gastos do período”.

Desta forma observa-se que todos os municípios pesquisados de alguma forma prestam contas de suas atividades, porém a forma e transparência como isto é realizado é que os diferencia, evidenciando o município de Barcarena com maior transparência sobre o processo de prestação de contas tanto da secretaria do meio ambiente como do fundo municipal de meio ambiente.

### *B.3. Participação da sociedade civil*

Esta subcategoria também é analisada como uma forma de comunicação do sistema com um dos elementos do seu entorno (sociedade civil). Quanto a este aspecto todos os municípios pesquisados também confirmaram a participação da sociedade civil em suas ações, porém assim como em outros questionamentos feitos anteriormente, alguns municípios foram bem concisos em suas respostas.

Em Barcarena a (E. GP) relatou com detalhes como esta participação ocorre, assim como citou exemplos para corroborar suas respostas:

A sociedade civil está presente em tudo, por exemplo, a elaboração e definição do Plano Plurianual da prefeitura. Foram feitas diversas audiências públicas. A gestão do COMAM é de dois em dois anos, o poder público é fixo. A sociedade

civil é eleita. [...] então em todo o momento a sociedade civil participa. [...] o COMAM é representativo, onde eles têm voz, podendo questionar atividades da secretaria. Então o processo é realmente participativo.

Esta alegação não é cem por cento confirmada pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Barcarena, já que quando questionados sobre a participação dos trabalhadores nas ações realizadas pela secretaria de meio ambiente, o entrevistado aponta ainda falta de celeridade e efetividade nas ações: “no momento ela ainda é muito fraca. Por que foi definido que ia ser feito o CAR, mas esse cadastro até agora não conseguimos fazer uma parceria para que ele seja feito. está muito divagar”

Em Bragança o entrevistado relata um pouco como esta participação ocorre, também citando um exemplo para embasar sua resposta: “A atual gestão no município de Bragança procura “ouvir” a sociedade, principalmente através de suas representações nos diversos Conselhos Municipais instalados [...]”. Esta participação é confirmada pelo representante do STR de Bragança, pois o mesmo afirma que os secretários de meio ambiente nos últimos anos sempre dão suporte para a organização, inserindo-os no debate sobre o meio ambiente local:

Os trabalhadores ainda trabalham aqui rusticamente, com os ensinamentos dado pelos avós, mas ultimamente vem sendo dado um apoio na questão ambiental com o secretário. . Tem outros secretários que já vieram e já fizeram umas políticas aqui de trabalhar a questão da preservação com os agricultores, fazendo reuniões nas comunidades [...].

Em Augusto Corrêa, o (E.GP) também detalhou as ações desenvolvidas pela secretaria que englobam a sociedade civil, mostrando que nesta localidade o governo municipal busca se aproximar da população tanto rural quanto urbana para dar mais coerência e legitimidade as suas ações ambientais.

Nós tentamos abranger todo o município [...]. Temos as atividades relacionadas ao meio ambiente a “Semana do Meio Ambiente” [...]. Também temos o projeto de “Saúde e educação ambiental” [...]. Toda aprovação de lei é a mesma coisa, fazemos audiência pública nas localidades [...].

O STR de Augusto Corrêa expõe que ainda está muito vagaroso as ações ambientais da secretaria da atual gestão, mas confirma ações realizadas pela mesma em prol dos trabalhadores rurais da localidade: “Agora que estão fazendo um trabalho mais elevado, mas tá muito longe daquilo que o nosso povo precisa [...]”.

Em Abaetetuba, a entrevistada foi muito breve na sua resposta afirmando apenas que a participação da sociedade civil se dá por meio dos conselhos municipais (composto por seis

peças da sociedade civil e seis do poder público) e audiências públicas, não citando nenhum exemplo de qualquer outra atividade em que a população participe ativamente.

Já quando se entrevistou um representante do Sindicato dos trabalhadores rurais percebeu-se que esta categoria não participa ativamente das ações da secretaria desde 2009, conforme relata o (E.GP): “Atualmente a única atividade que nós somos chamados para discutir é sobre o Plano municipal de Resíduos Sólidos. É a única a atividade que nós participamos”. Desta forma, é possível perceber por meio da fala tanto da representante da secretaria quanto do sindicato, que a participação da sociedade civil nesta localidade não está ocorrendo de forma satisfatória, principalmente para o setor prioritário da secretaria do meio ambiente que deveria ser os produtores rurais.

O MPF aborda que há um diálogo com os municípios em relação à troca de dados necessários para a melhor execução do trabalho do ministério público federal. Isto pode ser evidenciado na fala do (E.GP): “a gente conversa com os municípios para eles divulgarem dados por que isso você dá controle, controle social, de entidades da sociedade civil que fica mais fácil, eles olham para você e te trazem informações, isso ajuda muito o processo”.

#### *B.4. Influências externas na gestão*

Em relação à influência externa na gestão, ao contrário das outras questões, as repostas não foram unânimes. Alguns municípios possuíam uma boa relação com o entorno de forma a garantir essa interação com o meio ambiente em suas ações e outros não mantinham este contato.

Em Barcarena, a (E.GP) relatou um caso de influência na gestão da secretaria o que deixou bem evidente a interação existente entre este órgão, a SEMA e a população local. A seguir, o comentário da entrevistada sobre a questão:

Isso sempre ocorre [...], por exemplo a SEMA licenciou um depósito de resíduos secos da H. A e este depósito é de grande monta, onde foi dado uma licença de desmatamento grande de 300 ha. De repente eles começaram as obras e nós não tínhamos sido avisados e a comunidade foi e falou. Foi ao COMAM, colocou seu posicionamento e a secretaria foi até a Belém. Por que já havia sido dado as condicionantes ambientais que a empresa tinha que cumprir durante a implantação. Então essas condicionantes tiveram que ser modificados por conta da insatisfação da comunidade. Tiveram que adequar à realidade local.

Outro exemplo igualmente interessante relatado pela entrevistada foi relacionado a área do Caripi, uma localidade turística deste município:

E tem a área do Caripi, que a princípio nós não iríamos atuar lá como fiscalização, nós tínhamos outras áreas prioritárias. Nós mudamos um pouco e começamos a atuar nessa área por causa de invasões e depredações como: queimadas e desmatamentos [...].

Já em Bragança, o entrevistado expõe que não existe uma influência direta do meio externo, mas que a participação das pessoas no Conselho Municipal de Defesa ao Meio Ambiente – CODEMA tem gerado a mudança de hábitos como, por exemplo, a implantação de Pontos de entrega de material reciclado voluntário em empresas da localidade. Contudo, em sua fala não fica bem evidente nenhuma mudança significativa nas ações da secretaria em decorrência de influência de outras organizações, sociedade civil ou mesmo do meio ambiente.

Em Augusto Corrêa, o entrevistado cita um exemplo de mudança nas ações da secretaria em decorrência de influência de outros órgãos estaduais, o que nos mostra uma interação maior com o entorno da prefeitura. Em sua fala esta interação pode ser evidenciada: “(...) Por exemplo, nós temos uma pequena palestra, quando a gente convida os demais parceiros, a gente não faz mais uma palestra já faz uma semana de atividades atendendo todo o município”.

Em Abaetetuba, a entrevistada fala categoricamente que não consegue lembrar de nada nesse sentido, o que nos mostra a total falta de interação desta prefeitura com o meio em que está inserida, se revelando isolada em suas ações ambientais e possivelmente nas demais ações da prefeitura como um todo.

### *B.5 Aprendizagem*

Nesta subcategoria traremos a aprendizagem em duas esferas distintas: a relacionada a aquisição de novos conhecimentos ambientais e de capacitação dos servidores das prefeituras.

Quando questionados sobre a identificação de novas informações sobre questões ambientais a partir da execução do PMV, Barcarena sai na frente relatando diversas questões que podem ser ressaltadas como:

O ICMS ecológico foi um que interferiu positivamente, pois foi a partir dele que começamos a ter esse conhecimento de como é o executável dele. As informações em relação às ações do PMV tanto em Paragominas, como em outros municípios, isso ajudou muito a agente [...].

Em Augusto Corrêa, também foi evidenciado informações novas, conforme relato do (E. GP):

[...] Com a adesão ao PMV, nós tivemos acesso a vários documentos onde a gente verificou uma realidade totalmente diferente. Políticas públicas que existem, voltados para aquelas localidades que nós não sabíamos. E juntamente com o sindicato dos trabalhadores rurais que tinham atividade que nós também não sabíamos e então começamos a trocar essas informações. Antes do PMV, muitas políticas públicas eram desconhecidas, tanto para a nossa gestão como para os agricultores.

Porém, em Abaetetuba e em Bragança a realidade é bem diferente. Em ambas as localidades os entrevistados se limitaram em responder que até o momento não se identificou nenhuma informação nova sobre questões ambientais.

Em relação à aprendizagem dos servidores foi possível observar em todas as quatro secretarias municipais, porém de formas diferenciadas. Em Barcarena a (E.GP) fala sobre a utilização do fundo municipal para a melhoria e aperfeiçoamento da gestão, montando laboratórios, elaborando projetos e melhorando a capacidade técnica das pessoas da secretaria.

A capacitação quem oferece às vezes somos nós, às vezes é a SEMA. O fundo pode promover curso de capacitação para os servidores da SEMAD, como para outros servidores como de uma secretaria da agricultura, secretaria da educação caso ele seja importante dentro da questão ambiental.

Já o município de Bragança, inicialmente observa-se um desvio da pergunta central, mas após um reforço da mesma por parte do pesquisador o (E.GP) responde de maneira rápida que: “os servidores participam de atividades de capacitação ocorridas em parceria com o governo do Estado e União, assim como também utilizando ferramentas virtuais para o aprimoramento de seus conhecimentos”. O (E. GP) não entra muito em detalhes de como esta capacitação acontece nem sua sazonalidade.

Em Augusto Corrêa o (E. GP) informa quais órgãos são responsáveis pela capacitação dos servidores, assim a quantidade de cursos já ministrados em um espaço de tempo relativamente curto:

É fechada uma parceria com o PMV que nos fornece as atividades. Nós já passamos por cinco capacitações diretamente voltadas para a área do desmatamento e para a elaboração do CAR e do LAR. Nós temos também a SEMA que nós fornece capacitação que é distribuído por polos do estado do Pará. Então desde 2013 já foram oito cursos de capacitação.

E ainda evidencia que a previsão para o segundo semestre de 2015 é da realização de 45 palestras e mais de 56 oficinas com a parceria de órgãos como o IBAMA, SEMA e ICMBIO.

Por fim, em Abaetetuba, de forma bem sintetizada, a (E. GP) relata a carência de capacitação para os servidores da secretaria, onde existe uma ausência total por parte do município nesta questão. Os servidores ficam condicionados a ações do Estado e da União, como é observado na fala da entrevistada: “não possuímos um planejamento de formação para os servidores, geralmente quando o governo estadual e federal oferecem cursos de capacitação direcionamos os servidores de acordo com o perfil do cargo”.

Contudo, nesta questão da aprendizagem o Ministério Público e o Núcleo Executor do PMV também se manifestam, relatando que a capacitação tanto dos servidores quanto dos agricultores é realizada de forma sistemática. O (E. GP) do MPF relata a importância das parcerias realizadas no programa, assim como a preocupação do MPF com a qualidade da capacitação oferecida aos municípios: “A gente trabalha com parcerias, então vários parceiros desenvolvem cursos e treinamentos para os servidores dos municípios e nós acompanhamos: o que é o curso, Formatação, conteúdo, o que será ensinado”.

A (E. GP) do Núcleo Executor também corrobora esta ideia de capacitação disponível para qualquer município vinculado ao programa, citando os tipos que são realizados por eles: “capacitações para a elaboração do CAR, georreferenciamento, legislação ambiental, LAR, fluxo de processos entre outros. Ano passado a gente capacitou 36 municípios”.

O IMAZON também informa como faz a disseminação de conhecimentos para os municípios: “A nossa intenção é documentar cada passo, participando de GTS, a gente documenta através de forma de publicações”.

### **C. Entraves**

Nesta categoria teremos uma visão bem holística sobre os principais entres para a gestão do PMV a partir da visão de diferentes atores envolvidos no processo de execução deste. Desta forma, se terá um cenário mais claro e fidedigno dos problemas enfrentados pelos municípios para se alcançar a excelência na gestão ambiental.

#### *C.1. Técnicos*

Em Bragança o (E.GP) justifica sua falta de coleta de informações devido à carência de recursos humanos na secretaria. Fala que pode ser justificada pelo fato de que ao solicitar ao secretário uma entrevista, para esta pesquisa, com um técnico atuante no PMV, o mesmo informou que não havia nenhum servidor que trabalhasse na execução do mesmo, apenas ele.

Assim como em Abaetetuba, onde a (E.GP) relata que: “As dificuldades estão na falta de recursos humanos e de equipamentos. Precisamos de técnicos em todos os setores desta Secretaria e principalmente técnicos para realizar o CAR”. Esta observação corrobora a centralização das ações ambientais por falta de recursos humanos, assim como possui, obviamente, um foco estritamente local dos problemas enfrentados.

A visão do sindicato dos trabalhadores rurais de Abaetetuba, que apesar de não estar envolvido na implementação e execução do PMV, possui uma opinião baseada em experiências passadas com a secretaria de meio ambiente de Abaetetuba: “Eu acho que uma das dificuldades é a falta de estrutura da própria secretaria e a falta de pessoal capacitado para fazer esse processo de fiscalização, por exemplo”.

Em Augusto Corrêa o entrave técnico também está relacionado à carência de recursos humanos: “ainda creio que seja recurso humano, por que não é suficiente o que eu tenho aqui. Eu tenho seis técnicos, mas há necessidade [...]. Houve a chegada desses materiais, de capacitação, mas infelizmente nossos técnicos não eram concursados e então já não estão mais aqui”. Esta sua fala corrobora a falha na comunicação do município com o estado: “Infelizmente nós estamos com problema nessa comunicação. No início estava havendo, mas posteriormente a nossa dificuldade com os técnicos acabamos não passando mais relatórios e informações para o estado”. Assim como à elaboração do CAR, conforme relata o (E.GP): “Nós ainda estamos com dificuldade na elaboração do CAR, hoje a gente trabalha com a EMATER que é parceira da secretaria, mas temos dificuldade com as cartas de imagem para podermos trabalhar”.

O IMAZON relata os entraves técnicos relacionados à internet encontrados nos municípios para a disseminação de conhecimento, logo para a melhor execução do programa:

A gente tenta fazer com que as experiências, as aprendizagens fiquem documentadas numa publicação porque ela pode ir muito longe, estando no site “ok”, mas em muitas realidades locais não tem acesso à internet, então a cópia física é um recurso necessário ainda.

O NEPMV também aponta problemas com a internet no estado, questão já trazida também pelo município de Barcarena, o que dificulta um pouco a comunicação entre eles e alguns municípios.

Na visão do MPF, a dificuldade está mais centrada na transparência das informações dos municípios, assim como na estruturação mais qualificada das secretarias de meio ambiente municipais:

[...] no começo nem secretaria municipal tinha, hoje quase todos (municípios) já tem, agora já trabalhamos na qualidade da informação, a questão da transparência de dados também, então a gente conversa com os municípios para eles divulgarem dados por que isso você dá controle, controle social, de entidades da sociedade civil que fica mais fácil, eles olham para você e te trazem informações, isso ajuda muito o processo. Mas se eu pudesse resumir é a questão da gestão a maior dificuldade.

### *C.2. Políticos/ burocráticos*

Em Barcarena a atuação imediatista que ocorre muitas vezes por parte da secretaria, conforme relatado anteriormente, se deve ao fato de que as informações da qual os gestores necessitam nem sempre estão disponíveis. Segundo a (E.GP) às vezes é necessário ir a campo busca-las, mas às vezes não dá tempo e o gestor fica sem essa informação. Assim como, não possuir todas as alternativas possíveis para solucionar um problema, o que leva as decisões na área ambiental, segundo a entrevistada, a ser algo que pode dar muito errado ou não, por isso a necessidade de se analisar criteriosamente as alternativas que possui naquele dado momento.

Em Augusto Corrêa o entrevistado, assim como em Barcarena, também informa que as informações não estão sempre disponíveis, sendo necessário muitas vezes recorrer a intervenções políticas para conseguir algumas informações. Desta forma não acredita ter todas as alternativas possíveis para solucionar um problema, sendo necessário em alguns casos o contato também com outros técnicos ou órgãos.

Já o sindicato de Augusto Corrêa aborda outra questão, também importante e que dificilmente é relatada por parte do governo, como o corporativismo existente na localidade: “Não ter as denúncias por causa de companheirismo. Uma pessoa faz uma coisa errada, comete uma grande degradação ao meio ambiente, mas como é meu amigo eu não denuncio. Ai fica difícil executar qualquer programa”.

O IMAZON também traz para a discussão, outro entrave importante e não citado anteriormente por nenhum entrevistado, que é a questão da heterogeneidade do estado do Pará, e o quanto isso pode influenciar nas decisões dos órgãos superiores em beneficiar determinados municípios com histórico de desmatamento em detrimento de outros:

[...] O CAR é transversal, todos poderiam realmente avançar, mas tem municípios que não tem o histórico grande de desmatamento, então essa agenda não vai ser forte neles. Mas nem por isso eles podem estar alheios aos benefícios que o governo pensa para quem se regulariza.

Quando se entrevistou um representante do Sindicato dos trabalhadores rurais de Abaetetuba percebeu-se que esta categoria não participa ativamente das ações da secretaria desde 2009, conforme relata o (E.GP) devido a entraves burocráticos, como:

Nós tivemos uma participação bastante ativa até o ano de 2009, desse ano para cá, por conta de algumas denúncias que a gente fez em relação à atuação da secretaria de meio ambiente na implantação das culturas de dendê aqui na região, a gente foi praticamente excluído dessa relação com a secretaria [...].

O relato do NEPMV já possui uma visão mais macro dos problemas enfrentados no estado, mas muitas vezes enfatiza questões que poderiam estar ocultas nas respostas do servidor municipal, como questões políticas:

Bem, questões políticas não influenciam muito por que nossas diretrizes são bem amarradas, o que não impacta em partido político, mas tem do outro lado. Existem alguns prefeitos que assinam o pacto, mas acham que se fizerem alguma coisa vão estar levantando bandeira para o governo do estado. Outra dificuldade eu acho que é essa coisa do *feedback* político mesmo, a gente investir e não ter essa cultura do investimento que seja só do “pires na mão”.

O NEPMV também possui uma visão bastante interessante quanto a questões políticas, trazendo para a discussão a importância da diminuição de cargos de confiança para se ter uma melhor continuidade e comprometimento com as políticas públicas:

[...] menos de 10% dos secretários municipais de meio ambiente são técnicos, por que muda muito a gestão ambiental quando eles são técnicos, de sol para a lua. Quem dera que a gente tivesse alguma legislação que não permitisse esses cargos serem ocupados por pessoas não concursadas.

A questão de carência de recursos humanos é percebida tanto no Núcleo Executor do PMV como no município de Abaetetuba, Bragança e Augusto Corrêa, porém enfrentam outros problemas como logística no estado que possui dimensão muito grande e falta de iniciativa dos municípios que sempre esperam que o Estado promovam todas as transformações necessárias nos municípios. E quando questionada sobre a dificuldade para os municípios consolidados em se tornarem “municípios Verdes”, ela traz algumas questões importantes como vontade política e estruturação das secretarias:

Eles não têm a dinâmica do desmatamento no dia- a -dia, então eles não têm um comércio embargado, por exemplo, que os outros têm. Ai, eles não se veem tanto na obrigação. É a questão do “pires na mão” que no Pará ainda tem. E não enxergam que é uma bandeira para a cidade que poderia mudar o município completamente [...].

O IMAZON, também evidencia esta questão da continuidade das políticas públicas nos municípios por conta de cargos de confiança, trazida pelo NEPMV:

[...] uma preocupação que a gente tem, é que quando tem o ciclo de eleições municipais, dependendo se há uma mudança completa- era um partido e mudo

pra outro, às vezes você tem um retrocesso, você tem uma secretaria que tinha um quadro muito bem formado de profissionais nas áreas específicas necessárias para licenciamento, estava bem estruturado e numa dessas mudanças não tem continuidade, que é o problema que a gente tem que é maior que o município, um problema meio que geral, então o próximo que assumi não permanece na mesma linha [...].

No município de Bragança o secretário fala sobre a necessidade de uma agenda que atenda as diversidades regionais:

A falta de estabelecer uma agenda que atenda os interesses coletivos e regionais é, a meu ver, o maior problema para a gestão do PMV no âmbito dos municípios, pois não podemos esquecer que os problemas, por mais que se pareçam semelhantes, são bem diferentes tomando-se em conta o tamanho do Estado do Pará.

### *C.3. Econômicos*

Em Barcarena foi possível identificar na fala da (E.GP), as questões relacionadas às dificuldades financeiras para que a aprendizagem ocorra no município: “Agora, nem sempre a gente consegue colocar em prática por causa das dificuldades financeiras que todos nós estamos passando, mas que sempre tem essa questão de gestão da capacitação”. Essas dificuldades financeiras também impactam em: equipamentos, treinamentos, educação ambiental e determinadas contratações de pessoal especializado. A (E.GP) também relata a relação do PRONAF com a emissão do CAR, conforme explicita:

Hoje o PRONAF não exige licenciamento ambiental, ele exige só um documento da EMATER, e com isso, como os produtores tem esse dinheirinho do PRONAF sem o licenciamento ambiental, eles se dão por satisfeitos às vezes. Então, isso não faz com que eles sejam induzidos a procurar a secretaria para fazer o CAR. Por que na verdade nós não temos obrigação de fazer o CAR, mas fazemos por que muitos produtores não possuem esse financeiro para fazer e para regularizar seu imóvel.

Nesta fala, pode-se perceber que ainda há uma necessidade de mudança cultural muito grande por parte dos agricultores, em entender o real benefício em estar legalizado, o que confirma a carência de diálogo entre a secretaria e o sindicato que é o órgão de intermédio entre o setor público e os agricultores rurais que estão na outra ponta da pirâmide.

E ainda em uma resposta a outra pergunta à entrevistada, ela ainda destaca mais especificamente alguns pontos, como: “[...] por que eu ainda preciso de muitas coisas como melhorar a internet, trazer mais um carro, o treinamento do pessoal, isso é básico, e todos os conselheiros estão interessados nesse programa”. Evidenciando por meio da análise das diversas perguntas desse eixo temático (entraves), outros pontos que Barcarena ainda possui como dificuldades para transpor.

O IMAZON, corrobora esta visão de entraves na gestão do programa relacionada à falta de recursos materiais dos municípios, como cita o exemplo:

[...] uma dificuldade que está um pouco mal resolvida, apenas amenizada é de ter recursos... como a gente fala, os municípios esperam ao aderir ter algum benefício, algum reconhecimento por ter aderido e algo que o programa tenta fazer... isso tá em curso agora, mas isso não avança tanto quanto a gente desejava. Na parte de regularização fundiária ou a parte de ICMS- embora isso esteja em tramite- também a parte de se eu conheço a deficiência de cada secretaria [...].

Já o STR de Augusto Corrêa enfatiza entraves econômicos para o crescimento e melhora da qualidade de vida dos agricultores rurais da região: “[...] Mas eu sei que a gente tem muito para melhorar, até por que por inadimplências o banco não opera mais crédito para os nossos agricultores e com isso eles não podem mais trabalhar, não podem cultivar coisas novas”. Assim como, traz para a discussão a situação econômica da prefeitura quando o atual governo começou a atuar no município:

Ainda há uma deficiência muito grande quanto a essa ajuda na agricultura. Por que o nosso município é muito carente, hoje o governo que está ai pegou uma prefeitura sucateada, então os dois primeiros anos do governo, na área de agricultura, praticamente a gente não avançou em quase nada [...].

#### *C.4. O que é o Programa Municípios Verdes para os atores e pessoas afetadas?*

Esta subcategoria também pode levar a uma noção mais clara sobre possíveis entraves na gestão dos municípios. Em Barcarena a (E.GP) aborda três pontos importantes relacionados à necessidade que se visualizou de ter que se fazer algo, urgentemente, em prol da sustentabilidade do estado do Pará:

Para mim o PMV tem uma grande importância, por que primeiro começou-se a fazer algo para que o Pará ele saia deste cenário de grande degradação do seu território. O segundo, é que quando a gente começa a participar do PMV a gente amplia nosso olhar, amplia nossa capacidade de ação, amplia até nossa cabeça no sentido de “eu posso fazer e posso atingir determinado grau” [...]. E o terceiro é o seguinte, é essa questão de nós estarmos informados de todas as ações que estão acontecendo, dos resultados que estão sendo obtidos com essa adesão ao PMV, aprendemos com as ações de outros municípios e aplica isso no nosso.

Para o STR em Bragança o programa ainda está com uma postura muito aquém da realidade dos trabalhadores rurais e necessitando de ações mais concretas, como o diálogo, para que o mesmo seja executado corretamente:

Para eu conseguir defender a questão do município verde, é preciso fazer uma reforma em todo o processo: plantio, limpeza de igarapé, manter nossas áreas

verdes que são muito poucas. Então para mim...essa questão do CAR é de grande importância para o município, para fortalecer essa questão da nossa agricultura, para não existir mais queimadas. Mas para isso o município tem que dar suporte para o trabalhador fazer o seu roçado, fazer o plantio. Então não é só a questão da palavra “município verde”, tem muita coisa por trás que precisa ser discutido, vai muito além do que a gente realmente pensa que é.

Para a (E.GP) da secretaria de meio ambiente do município de Abaetetuba o PMV é: “A possibilidade de fortalecimento da gestão ambiental no município, a união dos profissionais que estão envolvidos em ações de cunho ambiental no Pará e sistematização da partilha de informações e conhecimentos”.

Já para o sindicato dos trabalhadores rurais deste município:

Eu entendo que o programa que foi lançado a partir de uma determinada constatação em alguns municípios que tiveram uma ação muito danosa ao meio ambiente e que hoje a implantação do programa tem a finalidade de recuperar todos aqueles danos que foram causados ao meio ambiente. Esse município tinha um passivo ambiental muito grande e que o programa tenta justamente adotar políticas de incentivo tanto para os agricultores como para os órgãos de governo que tentam recuperar esse passivo ambiental tentando recuperar áreas degradadas [...].

É possível observar que mesmo o sindicato não possuindo um diálogo com a secretaria de meio ambiente do município, sua visão sobre o programa é bem definida e clara o que lhes dá suporte para cobranças sobre resultados deste programa para a localidade.

Em Augusto Corrêa o (E. GP) ressalta os benefícios trazidos pelo programa para o município, principalmente em relação ao conhecimento da própria localidade que era gerida:

Para mim é uma política pública que melhorou muito, tanto o nosso município, como os nossos vizinhos a questão do desmatamento. Nós temos hoje somente áreas de APP, poucas áreas de reserva. Não sabia que as áreas marítimas entravam na área de proteção específica do PMV. Hoje já temos outro olhar em relação à madeira, a floresta. As licenças emitidas para corte de madeira desde 2010 era enorme e a partir da adesão ao programa o número caiu drasticamente. Hoje a gente libera uma ou duas árvores, quando está com risco mesmo, antes não, era liberado o corte de 10 árvores pela própria secretaria por falta de informação e negligência. Então o programa me trouxe conhecimento.

Contudo, essa nova visão e conhecimentos trazidos para o governo municipal não é compartilhado com a sociedade, já que segundo a fala do STR eles nem possuem conhecimento do que seja o PMV: “não sei lhe dizer totalmente não. Prefiro não falar por que posso dizer coisas erradas”.

Em Bragança, o entrevistado foi bastante conciso em sua fala sobre a visão que possui do programa: “Vejo que precisamos identificar os problemas que geram impactos ambientais

nos municípios e na região e assim buscar o apoio do Programa, em consonância com o Decreto Estadual nº 54/2011 que criou o PMV”. Já o STR, apesar de ainda estar um pouco à parte das discussões sobre o programa e ainda não ter uma ideia bem clara sobre o verdadeiro significado do PMV, consegue exprimir uma visão mais detalhada sobre o mesmo e as perspectivas desta instituição para o futuro:

Para mim eu acho que o PMV não só é do desenvolvimento, mas é uma questão de riqueza ambiental, de riqueza natural que a gente hoje precisa sobre a questão do reflorestamento. Hoje você vai correr no nosso município que você não vai ver quilômetros de capoeira, é só fazendas. Vai ver pasto aterrando o rio. Então, para mim é interessante trabalhar essa nova forma do “municípios verdes” pra gente garantir o nosso sistema forte de água doce que a maior riqueza que nós temos hoje. Hoje Bragança, Viseu e Augusto Corrêa nós sabemos quando é o verão e quando é o inverno, em outras cidades do nordeste você não tem essa previsão. Então nós temos que trabalhar essa questão do reflorestamento para garantir esse ciclo de inverno e verão todos os anos.

Já o NEPMV trouxe uma visão bem pessoal sobre sua experiência no programa:

[...] minha maior satisfação em trabalhar no programa, é saber que o estado não é tão transversal e pode chegar no outro com a informação da gestão ambiental, como pode chegar lá no produtor rural no meio de Alenquer e sair feliz por estar levando informação do CAR. Mas também, eu resumiria como uma oportunidade de ver o quão rico, o quão diverso é o Pará.

E por fim, o MPF que mostrou um relato mais direcionado para os objetivos e benefícios do programa, trazendo uma visão bastante abrangente e clara sobre aonde se pretende chegar com o PMV:

É um conjunto de ações que não estão ainda acabadas, que não são ainda permanentes, então todo ano a gente tem novas ações, que a gente tem um objetivo único que é ter desmatamento zero ou próximo disso e ter as propriedades recuperadas e cadastradas e ter o desenvolvimento econômico dessas regiões com segurança jurídica [...].

O IMAZON traz o avanço na articulação entre esferas do governo, que foi tratada anteriormente pelo MPF, assim como o surgimento da interação entre municípios para troca de experiência, corroborando o que também já foi relatado por muitas secretarias entrevistadas nesta pesquisa:

O programa para mim é o que está na origem dele e acho que o grande mérito é que se eles conseguirem as outras coisas que tentam, é ser o núcleo articulador mesmo, um núcleo que está dentro do governo e que consegue olhar, todas as possibilidades que eu tenho. Então por exemplo, falamos de ICMS ecológico, foi algo mais palpável que se conseguiu avançar, então é o ente que conversa com a SEFA, que liga partes que já existiam, mas não conversavam [...]. Eu acho que o papel dele maior inicial e ainda continua é essa articulação, talvez

sem ele comece a desconectar novamente. É obvio que muitos laços foram formados, muitos municípios que interagem com outros municípios vizinhos, que são fisicamente próximos, mas não interagem, acabam se conhecendo e sabendo em que “fontes beber”, que é importante também para um programa não ser efêmero, tendo que construir esses elos, que isso é uma discursão muito corrente, o próprio PMV não pode ser algo passageiro, que depende de um governo, é uma realidade, que também vem de criar regras, normativas que saiam de está num guarda-chuva de um programa, mas estejam lá dentro das secretarias fixas com um novo modo de operar.

#### **D. Autorreferencialidade**

Esta categoria apesar de possuir apenas uma subcategoria, nos mostra de forma clara como ocorre as transformações dentro do sistema político- administrativo das prefeituras municipais, de forma a evidenciar uma característica fundamental de qualquer análise sistêmica.

##### *D.1 Mudanças na gestão ambiental do município a partir da adesão do PMV*

Em relação a esta categoria a entrevistada da secretaria municipal de Bragança informa que ainda não foi possível “sentir” mudanças significativas ainda, pois aderiram ao programa recentemente (em 2013), porém ao longo de sua fala ressaltou mudanças importantes como a vontade política da antiga e atual gestão em fazer o programa ter sucesso no município; a sensibilização que está fazendo cada vez mais agricultores aderirem ao CAR; as mudanças internas na secretaria que trouxe a inserção de um calendário anual de proteção ambiental, palestras e educação ambiental para os agricultores; e novos setores e atribuições dentro do órgão municipal.

[...] introduziram-se no calendário anual da proteção ambiental as palestras e educação ambiental para os agricultores, foi criado uma área onde tem duas pessoas para poder ficar na linha de frente e trazer as coisas para a ação do PMV. [...] Agora a fiscalização o jurídico está estudando para ver como será feito para elaborar o LAR que ainda não tem. Nós estamos buscando junto ao INCRA a definição de qual é o modo fiscal de Barcarena.

Porém, é importante ressaltar que essas mudanças não foram sentidas pelo sindicato dos trabalhadores rurais que informou não perceber nenhuma mudança na gestão ambiental do município.

No município de Abaetetuba a entrevistada não identificou nenhuma mudança significativa que pudesse ser relatada, resposta ratificada pelo sindicato dos trabalhadores rurais.

Augusto Corrêa apresenta uma resposta totalmente oposta a de Abaetetuba. O entrevistado relata que tudo mudou após a adesão ao programa, conforme evidencia sua fala:

Depois da adesão, praticamente tudo mudou na secretaria. Houve a chegada desses materiais, de capacitação, mas infelizmente nossos técnicos não eram concursados e então já não estão mais aqui. Os fomentos que chegaram para a secretaria nunca houve, o ICMS verde, a arrecadação que aumentou, então tudo isso modificou a secretaria.

Esse fomento que chega até os municípios é também percebida na fala do MPF que relata:

Eu acho que foi a primeira vez que a gestão municipal começou a se preocupar com a parte rural do município. Acho que antes do programa a gestão municipal era focada na área urbana, a área rural era problema da união. Então a União atuava com o INCRA, com o IBAMA e o município não tinha nada haver. Hoje não, hoje quando você tem a denuncia de algum fato e o IBAMA vai atuar, a primeira coisa que o IBAMA faz é perguntar para o município o que está acontecendo e o município já tem um mapeamento todo daquela área, ele produziu essa informação. Então, eu acho que a grande mudança é essa, o município conduzir a sua própria gestão rural, coisa que a gente não tinha ainda no Brasil, a efetiva gestão rural.

Entretanto, o STR de Augusto Corrêa ainda não conseguiu perceber todas essas mudanças relatadas, apenas ressalta a questão da maior proximidade que se criou com o secretário de meio ambiente e a EMATER, o que não se tinha há muito tempo atrás.

Em Bragança tanto o secretário de meio ambiente como o sindicato do município não evidenciaram nenhuma mudança na gestão.

Quanto ao NEPMV apenas evidencia que em alguns municípios ocorre mudanças, mas que a questão está mais centrada na vontade do secretário e do prefeito, pois o programa possui um efeito catalizador. Assim como citou exemplos de municípios que se comprometeram com as metas do programa e obtiveram sucesso na sua implementação:

Mas vi mudanças em alguns municípios de políticas públicas implementadas, por exemplo, em Brasil Novo que além de ter saído do embargo eles fizeram o primeiro programa de pagamento de serviços ambientais municipal. Lá em Óbidos, o prefeito fez uma lei municipal para que o ICMS verde seja obrigado a ir para o fundo de meio ambiente. Então, tudo isso são resultados concretos de uma política implementada né. Em São Miguel já criaram uma cartilha de educação ambiental para o CAR. A gente vê esse tipo de resultado concreto, mas sempre quando querem, não é regra que por terem assinado eles façam alguma coisa.

Esta fala evidencia e responde a problemática desta pesquisa, já que a entrevistada afirma que exemplifica que o título de “município verde”, depende mais de uma gestão ambiental específica do atual governo municipal do que de um histórico de má gestão ambiental e ecológica que estes municípios possam ter vivenciado.

O IMAZON aborda a mudança na estruturação das secretarias municipais do estado, que passaram a ter uma maior organização:

O que se percebe, que os municípios começaram a se organizar, a secretaria municipal de meio ambiente, antes em muitos casos era só um setor e estava atrelada a outra secretaria, quando existia, ou era um departamento. Então a gente percebe que ela ganhou uma importância, então aonde ela era só um departamento, aonde era atrelada a uma outra, vimos nos casos que a gente opero que ela ganhou *status* de ser uma secretaria, mas não apenas só um status, isso significa que a gente percebeu esse movimento de estruturar todo o sistema, então ter o conselho municipal de meio ambiente, junto com a agenda esta muito a questão de descentralização a gestão, então os municípios também e houve até aporte de recursos federais para que elas se estruturasse [...]

## CAPÍTULO VI. CONCLUSÃO DA ANÁLISE DE DADOS

É importante ressaltar que para a obtenção dos resultados sobre as unidades de análise desta pesquisa de forma mais fidedigna e próxima da realidade possível, muitas vezes se analisou os dados de forma geral e não separadamente. Pelo fato de entendermos que apesar da separação das perguntas da entrevista terem sido feitas por eixos temáticos, o discurso de cada entrevistado possui diversas informações entrelaçadas que nos possibilitou chegar a conclusões importantes sobre este que é um dos objetivos específicos dessa pesquisa. Assim como, também se observa que o modelo de gestão apresentado nesta análise é o predominante, ou seja, o que mais se evidencia em detrimento de outros que também se fazem presente em uma mesma gestão.

### 6.1 ESTRATÉGIAS PREDOMINANTES DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

Diante das falas apresentadas por cada secretaria municipal, podemos começar classificando a secretaria de Barcarena como detentora da estratégia predominantemente gerencial em sua organização. Conforme Bresser-Pereira (2006) este modelo traz consigo algumas características importantes como: ênfase da ação do Estado no cidadão, reorientação dos mecanismos de controle por resultados, flexibilidade administrativa, maior controle social e valorização do servidor. Esses pontos podem ser evidenciados na gestão da secretaria de Barcarena, a destacar: a) clareza na prestação de contas (*accountability*) do dinheiro gerido para o PMV e da secretaria de meio ambiente como um todo, sempre alicerçada no princípio da legalidade para uma eficiência completa; b) a aprendizagem dos servidores é realizada quando possível financeiramente, informação que será corroborada posteriormente pelo NEPMV, que informa a participação mais ativa de Barcarena na busca de novos conhecimentos com este órgão; c) há a participação da sociedade civil nas suas ações, onde a mesma apoia sua resposta citando o exemplo da participação na gestão do COMAM e na elaboração do Plano Plurianual da prefeitura, apesar de termos o relato do STR apontando algumas dificuldades nesta participação; d) a influência de externa nas suas ações também é presente, como cita o caso da SEMA em casos específicos, o que mostra uma gestão mais aberta, que dialoga com os agentes externos ao sistema; e e) a descentralização da gestão, que foi o município com esta característica mais evidente, já que houve a criação de um setor

específico para administrar a execução do PMV, assim como a criação de um conselho composto por representantes da sociedade civil, confirmando uma gestão mais democrática para as decisões ambientais. Contudo, pode-se ainda arriscar em dizer que o município de Barcarena é o que está mais bem estruturado para galgar alcançar novos patamares de gestão como, por exemplo, de governança pública, já que dentre muitas características possui uma gestão descentralizada e integrada com diversos agentes da sociedade, aspectos estes evidenciados na Figura 4.

No município de Bragança observa-se uma miscelânea das características de duas estratégias: a burocrática e a gerencial. Entende-se que uma organização sempre traz consigo marcas do modelo anterior (MOTTA, 2007), então se pode dizer que neste município a predominância é do modelo gerencial, apesar de ainda possui fortes características do modelo burocrático. Dentre os aspectos do modelo gerencial pode-se citar: a) a prestação de contas da secretaria, que apesar de o entrevistado não ter detalhado, está embasada no princípio da legalidade, sendo este um caminho necessário para se chegar à eficiência na gestão de qualquer organização; b) existem ações de aprendizagem realizadas com os servidores da secretaria, onde o entrevistado cita exemplos de parceria com o IBAMA; c) a participação da sociedade civil também é relatada por meio de exemplos na educação ambiental e corroborada pelo STR do município que relata uma importante interação entre esta organização e a secretaria nas ações ambientais. Já quanto à questão de influência externa na gestão, é possível observarmos que não ficam muito evidentes na fala do entrevistado influências significativas na gestão ambiental municipal, o que demonstra uma falta de comunicação e interação com o entorno do sistema o que gera uma dificuldade maior no alcance dos objetivos do PMV ou qualquer ação ambiental da prefeitura neste município. E por fim, a centralização das ações ambientais no secretário de meio ambiente, o que ratifica uma característica singular do modelo burocrático de gestão.

Em Augusto Corrêa, assim como em Barcarena, apesar de não haver ainda uma organização e planejamento mais estruturado como este último município, é possível identificar uma estratégia predominantemente gerencial de gestão. Dentre as subcategorias criadas para a identificação do modelo de gestão, podemos destacar em cada uma as seguintes evidências: a) Prestação de contas realizada seguindo os trâmites legais e detalhada pelo entrevistado; b) incentivo à qualificação dos seus servidores, destacando até a quantidade de cursos já realizados, assim como a estimativa para o próximo ano, demonstrando assim um planejamento para suas ações de aprendizagem na secretaria; c) participação da sociedade

civil nas ações realizadas pelo órgão, que foi confirmada pelo STR da localidade mesmo tendo algumas ressalvas sobre a celeridade dessas ações devido a desestruturação da secretaria deixada pela gestão anterior; d) a identificação de influências externas que impactam na gestão da secretaria de meio ambiente como a participação de órgãos estaduais e federais que alteram de forma positiva suas atividades de qualificação no município; e e) a descentralização da gestão que é evidenciada pela descrição do corpo técnico da secretaria e a composição do conselho que envolve a participação da sociedade civil.

Diante deste cenário apresentado pelo município de Abaetetuba quanto às principais características de gestão é possível identificar que a estratégia predominante nesta localidade é o burocrático, já que conforme salienta Araújo (2013) a administração volta-se principalmente aos seus procedimentos internos, a máquina pública apresenta-se lenta e ineficiente, as demandas e anseios sociais não são concretizados. Estas características podem ser observadas por meio das seguintes questões evidenciadas neste município: a) A prestação de contas é realizada, porém descrita de forma muito superficial e passível de ações discricionárias; b) processo de aprendizagem dos servidores deficiente, a pesar da disponibilidade por parte do estado em habilitá-los quanto aos processos do PMV; c) participação da sociedade civil insatisfatória, devido à falta de relatos concretos por parte da representante municipal da secretaria e a fala do sindicato, quanto à falta de diálogo entre esses dois segmentos, o que seria fundamental para o sucesso de qualquer ação realizada por um órgão público; d) a secretaria não possui nenhuma interação com o meio em que atua, pois não recebe influência em nenhum aspecto conforme relata a entrevistada; e e) falta de clareza quanto à descentralização da gestão tanto do PMV como das demais ações desenvolvidas na prefeitura por parte dos servidores da secretaria.

## 6.2 PROCESSOS DE TOMADA DE DECISÃO

A partir dos dados desta categoria, é possível fazer uma análise mais holística sobre o tipo de tomada de decisão que predomina em cada município da pesquisa. É importante salientar que, assim como nos modelos de gestão pública, os modelos de tomada de decisão também se entrelaçam, não sendo possível alegar a existência de características apenas de um modelo em uma organização, mas sim a predominância de algum.

Em Barcarena, é possível identificar que as decisões são tomadas de forma não programada muitas vezes devido à falta de histórico físico na secretaria e muitas situações emergenciais que fazem com que os gestores desvirtuem muito do seu planejamento conforme aborda a entrevistada quando fala que a secretaria atua demasiadamente como “pronto-socorro” no município.

Segundo Jones (2010) este tipo de tomadas de decisão (não programadas) estão relacionadas ao esforço para implementar e criar as soluções mais eficazes (criativas, novas e não estruturadas) para viabilizar que uma organização se adapte a condições instáveis e mutáveis. A necessidade de se tomar decisões de forma coletiva e não individual, sendo esta característica fundamental para uma maior chance de acerto nas decisões de qualquer organização.

Dentre os cinco modelos apresentados por Jones (2010), o modelo *carnegie* é o que melhor se adequa a prefeitura de Barcarena, pois neste modelo têm-se algumas características importantes que são observadas neste município, a busca de informações limitadas para identificar problemas e soluções, por parte dos gestores, em vez de buscar todas as soluções possíveis para um problema, como sugere o modelo racional. Esta característica é percebida na fala da entrevista quando a mesma informa que nem sempre as informações estão sempre disponíveis, havendo necessidade, algumas vezes, de realizar pesquisas de campo ou em situações mais extremas, ficar sem a informação por falta de tempo. Os problemas são ambíguos e pouco determinados conforme evidenciado na fala da entrevistada que relata que muitas vezes a secretaria atua como “pronto-socorro” em situações de problemas ambientais.

No modelo *Carnegie* a organização é vista como uma coalizão de diferentes interesses em que a tomada de decisão ocorre por acordo, negociação e acomodação entre os gestores das diferentes áreas da organização e qualquer solução escolhida é aprovada pela coalizão dominante. Em Barcarena a (E.GP) aborda que as decisões sempre são tomadas de forma coletiva com a sociedade civil, por meio de conselhos, e até outros órgãos como o Ministério Público, desta forma, a satisfação abrange uma busca de informações muito menos onerosa e traz menos desgaste para os gestores do que o modelo racional. Este modelo reconhece que a tomada de decisão é subjetiva e a qualidade depende da experiência anterior, conhecimento, crenças e intuições dos gestores, aspecto este evidenciado na fala da entrevistada quando a mesma relata que utiliza o histórico das decisões tomadas anteriormente, assim como a experiência de gestores de outros municípios.

Por fim, a informação para a identificação de alternativas é precária e muitas alternativas são desconhecidas, o que também é corroborado pela entrevistada quando afirma não possuir todas as alternativas possíveis para solucionar um problema, enfatizando que na área ambiental há uma grande instabilidade sobre as consequências de decisões, citando até o exemplo da praia de Caripi.

Em Augusto Corrêa também é possível observar a predominância do mesmo modelo *carnegie*, já que é possível identificar as mesmas características nas respostas do entrevistado desta localidade, como: tomada de decisões coletivas, a indisponibilidade de informações em alguns momentos, leva em consideração conhecimentos e experiência de outras prefeituras como dos próprios servidores da secretaria e não possuem todas as alternativas possíveis para a solução de um problema. Porém, ao contrário de Barcarena, as decisões são programadas, já que nos relatos do entrevistado é possível perceber um grande conhecimento sobre as peculiaridades da localidade por parte da secretaria, já possuindo programação para estas situações, como é o caso da época do defeso do caranguejo e períodos de maiores focos de incêndio.

Em Bragança, apesar das respostas muito curtas, é possível observar a predominância das características do modelo incrementalista, já que neste modelo os gestores são limitados pela falta de informação e previsão, o que leva os mesmos a serem mais cautelosos e assim limitar a suas chances de estarem errados. Esta característica pode ser observada na fala do (E.GP) quando o mesmo informa utilizar apenas a legislação como fonte de informação e não realizar coleta de informações, devido à falta de servidores, aspecto este (carência de servidores) também trazido por Lindblom (1959) como característico do cotidiano dos gestores públicos. Desta forma, pelo fato da carência de informações os gestores escolhem cursos de ação alternativos, que diferem incrementalmente dos aplicados no passado. Outro ponto também corroborado na fala do entrevistado que informa nem sempre levar em consideração as tomadas de decisões anteriores, assim como não soube citar um exemplo de experiências passadas de outras prefeituras que tenha seguido. Esta precaução se faz presente no sentido de diminuir as chances de possíveis erros que pode levar a um curso de ação completamente novo. Neste modelo os gestores sempre procuram um meio de descentralizar e democratizar as decisões, o que permite a concordância e convivência de diferentes ideologias dentro de um grupo social, o que pode ser ressaltado na fala do entrevistado quando diz que “escuta, respeita e valoriza a equipe técnica da SEMMA. Assim nos problemas mais graves a busca da solução é colegiada sempre acatando as diferentes visões sobre um determinado

problema”. Por fim, na perspectiva incremental, não se buscar trabalhar com todas as opções viáveis, mas com aquelas que diferem em menor grau do problema em questão. Ou seja, a exclusão de alternativas no modelo incremental é sistemática e deliberada. Este ponto pode ser percebido em Bragança quando (E. GP) relata que “é importante avaliar os problemas, a fim de verificar quais estratégias a serem tomadas e quais melhor se encaixam com o problema”, o que nos leva a conclusão que há uma exclusão de alternativas incompatíveis com o problema em questão. Quanto ao tipo de decisão, é possível concluir que são decisões programadas, já que o entrevistado não relata m exemplos situações que fujam do controle ou programação da secretaria, assim como, pelo fato de seus atos serem sempre vinculados, diminui a probabilidade de decisões não programadas por parte desta secretaria.

Com as informações obtidas acima sobre tomada de decisão no município de Abaetetuba é possível identificar o modelo racional de tomada de decisão predominante, já que segundo Jones (2010) este modelo possui algumas características como a informação está sempre disponível e não possuir custo, a tomada de decisão ser desprovida de valores e a solução escolhida ser a melhor para a organização. A entrevistada relata que acredita possuir todas as alternativas possíveis para tomar uma decisão, o que é uma característica singular do modelo racional, assim como quando a mesma aborda a vinculação das decisões à legislação, o que elimina a interferência de valores pessoais nas mesmas. O fato das informações estarem sempre disponíveis, mesmo quando há a necessidade de uma coleta em campo, assim estas informações são isentas de custos para secretaria. E por fim, como as decisões são sempre de acordo com o interesse público, assim como algumas decididas por meio de conselhos e grupos organizados, o que nos leva a conclusão que a solução escolhida sempre é a melhor para o órgão. Neste município, também não é possível identificar fatores relevantes que levem a conclusão de decisões não programadas. Assim, como em Bragança, pelo fato dos atos vinculados e carência de exemplos de situações adversas, conclui-se que as decisões são do tipo programadas.

### 6.3 COMUNICAÇÕES DO SISTEMA

Partindo da ideia de que para analisarmos a comunicação das secretarias de meio ambiente dos municípios, as delimitamos como sistemas abertos (BERTALANFFY, 2010), que segundo definições de Katz e Khan (1975) são sistemas que importam do meio externo

recursos que, depois de transformados em bens e serviços são exportados para o ambiente, pode-se perceber que apesar de serem um sistema aberto, ainda possuem algumas falhas de comunicação com o seu entorno como, por exemplo, com o Ministério Público Federal e o próprio sindicato dos trabalhadores rurais da localidade, que em todos os municípios evidenciou-se entraves nesta comunicação. O MPF relata que houve uma melhora significativa entre as esferas do governo, contudo esta comunicação é mais manifesta entre órgãos da União como, por exemplo, INCRA e IBAMA. Barcarena, neste quesito da comunicação, mostra-se mais “evoluído”, pois apesar de possuir uma proximidade maior apenas com o Estado, tem uma relação aberta com os demais municípios a fim de obter trocas de informações, assim como entende a necessidade e importância das informações externas para a execução do programa de forma bem clara. Quanto às informações novas, Barcarena e Augusto Corrêa evidenciaram nitidamente os benefícios trazidos pelo programa, o que ocorre naturalmente quando o ciclo do sistema aberto (*inputs*, transformação, *outputs*) consegue ser completado, mesmo sem excelência total.

#### 6.4. ENTRAVES

De acordo com os dados obtidos, é possível perceber alguns entraves bem evidentes para a gestão do PMV como, por exemplo, a falta de recursos humanos tanto na secretaria como no NEPMV o que pode ocasionar a falta de celeridades nas ações a serem implantadas e executadas; falta de equipamentos para a execução do PMV que deveria ser viabilizado tanto pelo município, como pela gestão estadual do programa; a questão do “pires na mão” que ainda perpetua no estado do Pará, pois os municípios consolidados por não possuírem embargos econômicos não se mobilizam mais eficazmente para o alcance de um resultado melhor no desmatamento e nas metas do PMV como um todo; mais apoio do governo federal, visões diferenciadas sobre o que é o PMV por parte de empresas privadas e governo; intervenções políticas desfavoráveis à execução do programa; falta de continuidade política das ações e corpo técnico em algumas secretarias; e melhor estruturação das secretarias municipais. A visão de todos os entrevistados quanto o que é o PMV, sempre vem embasada nas expectativas de cada ator social, os benefícios do programa e o que já alcançou em termos ambientais, sociais e econômicos. Contudo, em alguns STR, como de Augusto Corrêa, não existe um conhecimento claro sobre o PMV, o que evidencia como dito anteriormente, a falta

de comunicação com o entorno de alguns municípios para a execução do programa, o que também se configura como um entrave crítico para o sucesso deste programa em uma localidade.

## 6.5 AUTORREFERENCIALIDADE

Dentro desta categoria trazida da teoria de Sistemas Sociais de Niklas Luhmann, podemos perceber quais as transformações que ocorreram dentro do sistema propiciando a criação de estruturas internas de gestão e administração na prefeitura.

Em Barcarena foi possível observar por meio da fala do (E.GP) diversas transformações ocorridas a partir da adesão ao programa pelo município. Porém, essas transformações não foram sentidas pelo STR, o que evidencia que apesar de Barcarena ter uma boa comunicação com o entorno, esta ainda precisa ser reforçada com o sindicato evidenciando para eles e para a população em geral as melhorias que o PMV trouxe para o município. Em Abaetetuba e Bragança o programa não trouxe nenhuma mudança na gestão ambiental dessas localidades, informação ratificada por ambos os sindicatos. Em Augusto Corrêa o (E.GP) demonstra mudanças significativas na secretaria que impactaram positivamente o município, como aquisição de novos materiais, capacitação, arrecadação etc. Mas em sua fala também é possível observar a confirmação do entrave político relatado pelo NEPMV sobre a necessidade de uma equipe concursada para atuar na gestão do programa. Já o NEPMV traz uma visão mais ampla do processo relatando mudanças positivas em outros municípios como Óbidos (que já possui certificação de “município verde”) e Brasil Novo. O IMAZON segue na mesma dimensão de raciocínio mostrando um cenário bem favorável para muitos municípios paraenses com a organização e estruturas de suas respectivas secretarias ambientais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da análise dos dados coletados nas entrevistas (Apêndices) foi possível observar pontos importantes da gestão do PMV em cada município, assim como uma visão sistêmica da gestão ambiental municipal a partir de vários atores (sindicato, MPF, ONGs, secretarias ambientais e NEPMV) envolvidos neste programa.

Inicialmente já é possível negar a hipótese central deste trabalho, já que se percebeu, de acordo com a fala do NEPMV, que o fato de um município estar em uma categoria com características mais negativas em relação ao desmatamento não tem relação com a proximidade do mesmo em alcançar a certificação de “municípios verdes”, como foi o caso de Óbidos. Na verdade está muito mais relacionado à “vontade política” dos gestores em mudar a realidade ambiental em que o município se encontra.

Em relação as estratégias de gestão, sabe-se que estes vêm se transformando ao longo das décadas de forma a modernizar o modo de pensar e agir da máquina pública, buscando cada vez mais uma eficiência que muitas vezes não se encontra no setor público. As estratégias vão sendo implementados nas instituições, mas características do antigo modelo continuam de alguma forma, pois é extremamente difícil a instauração completa de um único modelo. Acredita-se que se uma organização possui como predominante as estratégias mais modernas de gestão, a probabilidade de estar mais próxima de uma eficiência é maior. Logo, diante disto pode-se observar como estratégia de gestão predominante no município de Barcarena, Augusto Corrêa e em Bragança a gerencial, apesar de neste último ainda ser latente características da estratégia burocrática de gestão também. Em Abaetetuba a estratégia predominante é a burocrática, o que já aponta um desafio a ser superado por esta secretaria em relação às demais pesquisadas.

Em relação ao modelo de tomada de decisão, segundo Romero (1996), pode-se conceber como a eleição por parte de um indivíduo ou grupo destes, da melhor alternativa entre as viáveis. Porém, o problema analítico se encontra em definir o melhor e o possível em um processo de decisão. Esta delimitação sobre o processo decisório auxiliará para a análise sobre a influência do processo de gestão nos municípios para o alcance da categoria de “municípios Verdes” que é o objetivo geral desta pesquisa. Assim como os modelos de gestão, também existem vários modelos de tomada de decisão que buscam mostrar ferramentas para uma melhor gestão no setor público. Nos municípios pesquisados tem-se a predominância do modelo *carnegie* nas secretarias de Barcarena e Augusto Corrêa. Este

modelo dentre os cinco apresentados nesta pesquisa, é o que apresenta melhores práticas de gestão, pois traz consigo características mais próximas da realidade do gestor público, assim como aspectos importantes que devem contribuir para o alcance da eficiência como, por exemplo, reconhecer que a tomada de decisão é subjetiva e a qualidade depende da experiência anterior, conhecimento, crenças e intuições dos gestores. Já em Bragança o modelo predominante é o *incrementalista*, onde prevalece aspectos não tão favoráveis para uma boa gestão como a falta de informação e a pouca utilização de tomadas de decisões passadas. Porém, é importante salientar que este modelo também possui características positivas como a abertura para diálogos com pessoas de diferentes ideologias. E por fim, em Abaetetuba o modelo predominante é o *racional*, que de acordo com suas características apontadas por Jones (2010), é o que possui menor relação com a realidade atual dos gestores públicos, pois acredita que no ambiente organizacional a informação está sempre disponível e não possui custo, a tomada de decisão é desprovida de valores e a solução escolhida é sempre a melhor para a organização. O órgão que ainda acredita possuir este modelo de tomada de decisão como predominante na sua gestão está aquém da realidade organizacional e com isso encontrará maiores dificuldades para obter resultados positivos na gestão de qualquer política pública. Esta conclusão também refuta a hipótese de que o modelo de tomada de decisão predominante nas secretarias seria o racional, já que este foi observado apenas em Bragança.

O segundo objetivo específico está relacionado à comunicação do sistema com seu entorno. Nesta buscou-se realizar uma análise mais macro e bem delimitada do objeto, desta forma se criou um sistema aberto das secretarias municipais de meio ambiente conforme exemplificado na Figura 2, com a presença de *inputs*, *outputs* e uma retroalimentação que faz com que o sistema se mantenha funcional. Contudo, entendendo que a teoria de sistema abertos de Bertalanffy (2010) traz uma limitação quanto à complexidade das transformações dentro do sistema, adotou-se o conceito de sistema autorreferente que está relacionado ao fato de que por meio da interação de seus próprios elementos constituírem uma identidade diferenciada. A administração pública municipal possui estas interações internas que o ajudam na sua evolução, mas é essencial que também tenham interações com a complexidade do entorno para que esta evolução se concretize. Desta forma, analisou-se como esta interação com o entorno ocorre, já que seria um fator importante para a melhoria da gestão nos municípios e assim o alcance do título de “municípios verdes”. Em todas as secretarias entrevistadas percebeu-se graves falhas na comunicação com atores importantes para o sucesso do programa como o MPF, os sindicatos e o NEPMV. É relatado pelo MPF e

IMAZON que a comunicação entre órgãos federais, que antes não possuíam comunicação nenhuma, melhorou muito, e que este fato ajudou significativamente para o sucesso do programa no estado do Pará. Porém, o ponto mais latente é a falta de interação e diálogo entre as secretarias e sindicatos em todas as localidades. Um ponto que merece bastante destaque, partindo do pressuposto que os produtores rurais são a ponta da rede que efetivamente executam (ou não) as diretrizes do PMV.

E por fim, foi possível identificar os entraves que de alguma forma atrasam o cumprimento das metas do PMV pelas secretarias. Na análise dos dados inseridos na categoria “entraves”, foi possível observar questões relacionadas à carência de recursos humanos em Bragança, Augusto Corrêa e até mesmo no NEPMV; carência de recursos financeiros e materiais em Barcarena; a cultura do “pires na mão” relatada pela técnica do NEPMV que ainda é muito forte nos municípios paraenses, assim como a cultura dos agricultores em “continuar da forma que sempre foi”, sem entender os reais benefícios em realizar o CAR; mais apoio do governo federal; visões diferenciadas sobre o que é o PMV por parte de sindicatos e governo; intervenções políticas desfavoráveis à execução do programa; falta de continuidade política das ações ambientais; e melhor estruturação das secretarias municipais. A visão sobre o que é o PMV, só corrobora a falta de comunicação que é constatada na categoria anterior, já que os STRs (principalmente de Augusto Corrêa e Bragança) não possuem uma visão clara sobre o que é o PMV, os reais benefícios para a localidade que o aplicar e as metas que se precisam alcançar.

No Quadro 9 foi realizada uma categorização detalhada desta análise final com base no tipo ideal de gestão das prefeituras para conseguirem alcançar a certificação de “municípios verdes”

**Quadro 9** Modelo ideal de gestão municipal (PMV).

	<b>Estratégia de gestão pública</b>	<b>Tomada de decisões</b>	<b>Comunicações sistemas/ Entorno</b>	<b>Entraves</b>	<b>Autorreferencialidade</b>
<b>“Tipo ideal” do modelo de gestão</b>	Participativa	Transparente e democrático (modelo <i>Carnegie</i> )	Fluida	Pouco entrave político	Criação de estruturas internas de gestão e administração na prefeitura.
<b>Barcarena</b>	-Gerencial: Participativa	Modelo <i>Carnegie</i> (democrático)	Fluida- realiza audiências públicas e sofre influencia de outros órgãos como a SEMA e MPF; prestação de contas detalhada.	-Burocráticos (falta de informações) - Econômicos - culturais	-Criação de equipe específica para trabalhar com o PMV em 2013. -Contratação de novos servidores. - Habilitação para elaborar o CAR
<b>Bragança</b>	-Gerencial: participativa	Modelo Incrementalist a (Pouco flexível e democrático)	Restrita - Com a sociedade civil e governo do estado; não sofre influencia externa na gestão; prestação de contas apenas embasada em leis.	-Técnicos (recursos humanos) -Burocráticos (PMV não atende a interesses regionais)	Habilitação para elaborar o CAR
<b>Abaetetuba</b>	Burocrático: Pouco participativa	Modelo Racional (Limitada aos gestores)	Restrita: Mais evidente com o governo do estado; prestação de contas pouco detalhada.	-Técnicos: recursos humanos - Políticos: falta de comunicação com o STR	Habilitação para elaborar o CAR
<b>Augusto Corrêa</b>	-Gerencial: Participativa	Modelo <i>Carnegie</i> (democrático)	Fluida: participação da sociedade civil; sofre influencia externa na gestão; prestação de contas detalhada.	-Técnicos (recursos humanos e tecnológicos) -Burocráticos/ políticos (falta de informações e corporativismo) - Econômicos (falta de crédito para agricultores) - Falta de conhecimento sobre o PMV pelo STR	- Criação de equipe específica para trabalhar com o PMV em 2015. - Criação de uma cooperativa para trabalhar com Resíduos sólidos. - Habilitação para elaborar o CAR

Fonte: Elaborado pela autora (2016).

Assim, de forma geral, pode-se perceber que a secretaria de Barcarena possui uma melhor estruturação, gestão e entendimento sobre o Programa “Municípios Verdes”, já que possui características de gestão mais modernas e uma comunicação com o entorno melhor (mas não excelente) que as demais secretarias. Esta constatação ainda pode ser legitimada por meio de dados quantitativos presentes no Anexo B, onde mostra que Barcarena é o município que recebeu menos ICMS verde (R\$ 18.224,05) em 2014, em relação aos demais municípios pesquisados, tendo assinado o acordo com o programa no mesmo ano que Bragança (ano de 2013). Este dado mostra que mesmo recebendo menos recurso para a gestão ambiental, ainda consegue ter um processo de gestão mais eficaz que os demais municípios. Abaetetuba que é o município que assinou o termo de compromisso com o programa a mais tempo (ano de 2012), entre os quatro pesquisados, e possui maior monta de recursos repassados via ICMS verde ( R\$ 87.139,73) em 2014, ainda está muito aquém de uma gestão mais eficiente em relação aos demais municípios pesquisados. Augusto Corrêa e Bragança, em decorrência da carência de recursos humanos e financeiros, caminham a passos lentos para o alcance das metas do programa. Porém é importante ressaltar que Augusto Corrêa aderiu ao programa apenas em 2014, o que evidencia uma realidade ainda muito prematura sobre o sucesso ou não da gestão nesta localidade.

Logo, o processo de gestão destas prefeituras ainda mostram falhas graves que impedem os mesmos de alcançar a categoria “municípios verdes”, já que as sete metas definidas pelo programa para se chegar a esta categoria estão direta e indiretamente relacionadas à qualidade na gestão nas secretarias municipais. Acredita-se que corrigindo estas lacunas como: modelos de gestão mais modernos; tomadas de decisões mais transparentes; melhor comunicação com o entorno (mais fluida); maior incentivo financeiro, material e intelectual por parte das próprias secretarias e do programa; melhor estruturação das secretarias; continuidade de políticas ambientais independente de processos eleitorais; e principalmente uma mudança cultural e ideológica sobre os benefícios de um real desenvolvimento sustentável por parte tanto dos agricultores como dos gestores, os municípios conseguirão alcançar patamares mais elevados tanto de gestão quanto de reconhecimento a nível nacional e internacional como no caso de Paragominas. Esta mudança de postura impacta não só na visibilidade do município como na qualidade de vida da população e na perpetuação de uma fauna e flora para as gerações futuras (Quadro 10).

**Quadro 10** Influência da gestão no alcance das metas do PMV

Tipologia das metas no subsistema	Metas do PMV	Barcarena	Bragança	Augusto Corrêa	Abaetetuba
Governança Local	Celebrar o pacto local contra o desmatamento com a sociedade e governos locais;	Entraves culturais Fortalecer comunicação com o STR	O SRT não sabe o que é o PMV (Comunicação)	Realizado	Nenhuma comunicação com o STR sobre o PMV
Gestão Municipal	Criar o grupo de trabalho municipal de combate ao desmatamento ilegal;	Falta de recursos humanos	Falta de recursos humanos	Falta de recursos humanos	Falta de recursos humanos
Gestão Ambiental	Realizar as verificações em campo dos focos de desmatamento ilegal e reportar ao programa;	Realiza	Não relatou comunicação periódica com o NEPMV.	Não há comunicação com o NEPMV a algum tempo.	Realiza
Gestão ambiental	Manter a taxa anual de desmatamento abaixo de 40 Km <sup>2</sup>	Realiza (Pouca base florestal)	Realiza (Pouca base florestal)	Realiza (Pouca base florestal)	Realiza (Pouca base florestal)
Gestão Jurídica	Possuir mais de 80% da área municipal cadastrada no Cadastro Ambiental Rural (CAR);	Falta de recursos humanos Entraves Culturais	Falta de recursos humanos	Entraves técnicos com o sistema do CAR	Falta de recursos humanos Comunicação com o STR
Gestão Jurídica	Não fazer parte da lista dos municípios que mais desmatam na Amazônia;	Realiza (Pouca base florestal)	Realiza (Pouca base florestal)	Realiza (Pouca base florestal)	Realiza (Pouca base florestal)
Educação	Introduzir nas escolas municipais noções de educação ambiental	Não realiza (Entraves econômicos e políticos)	Não realiza (Entraves econômicos e políticos)	Não realiza (Entraves econômicos e políticos)	Não realiza (Entraves econômicos e políticos)

**Fonte:** Elaborada pela autora (2016)

Assim, de acordo com a fala da entrevistada do NEPMV, entende-se que alcançar categorias mais altas no programa ou até mesmo a certificação “município verde” não está relacionado ao histórico de má gestão ambiental e sim com a vontade da atual gestão em alcançar objetivos mais concretos, conforme cita o exemplo de Óbidos e Brasil Novo.

Ao final desta análise entende-se que o programa faz uma categorização dos municípios apenas com base em questões ambientais, excluindo o requisito “gestão ambiental” que é muito divergente em cada município da mesma categoria “consolidado”. Também informa as etapas para alcançar a certificação “municípios verdes”, mas não evidencia como aproximar-se delas, levando em consideração que a origem de todas as metas a serem alcançadas está na gestão pública dos municípios.

Esta análise realizada na pesquisa pode explicar o “porquê” e “como” determinados municípios da mesma categoria conseguem obter o título de “município verde” e outros não. O programa possui uma equipe muito bem treinada, o que evidencia a possibilidade de se enfatizar mais a questão da gestão nos municípios, apesar de entender as dificuldades logísticas e de recursos humanos que este núcleo executor enfrenta.

Sugere-se como futuras pesquisas, o aprofundamento desta análise, utilizando este programa como referência, para os países que assinaram o acordo universal de luta contra as alterações climáticas e o aquecimento global em Paris no ano de 2015, e possuem características ambientais/econômicas/sociais similares ao Brasil, alcançar as metas ambientais propostas neste acordo.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Joaquim Filipe. Da nova gestão pública à nova governação pública: pressões emergentes da fragmentação da estrutura da administração pública. In: SILVESTRE, H.C.; ARAÚJO, J. F. **Coletânea em Administração Pública**. Lisboa: Escolar, 2013. P. 25-61.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BECHMANN, Gotthard; STEHR, Nico; LUHMANN, Niklas. Tempo Social. **Revista Sociologia**, São Paulo, v.13, n°2, p. 185-200, nov. 2001.

BEER, Stafford. **Cibernética e Administração Industrial**. Rio de Janeiro: Zahar, 1969.

BERTALANFFY, Von Ludwig. **Teoría General de los Sistemas**. Editorial Fondo de Cultura Económica. México. 1976.

BERTALANFFY, Von Ludwig. **Teoria General dos Sistemas**: fundamentos, desenvolvimento e aplicações. 5. ed. Petrópolis- RJ: Vozes, 2010.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Da Administração pública burocrática à gerencial. In: BRESSER PEREIRA, L.C.B.; SPINK, P (Orgs.). **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. Rio de Janeiro: FGV, 2006,p. 237-270.

BONOMA, Thomas V. Case Research in Marketing: Opportunities, Problems, and Process. **Journal of Marketing Research**, v. XXII, may 1985.

BOULDING, Kenneth E. General Systems theory: the skeleton of science. **Management science**. Michigan, v. 2, n. 3, p. 128-139, abr.1956.

CAMPOS, Claudinei José. Método de análise do Conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de enfermagem**, Brasília, v. 57, n° 5, p. 611-614, set/out. 2004.

CASTILLO, Carlos del, VARGAS, Braulio. El proceso de gestión y del desempeño organizacional. Uma aproximación a la nueva gestión pública desde el ámbito de los gobiernos locales. **Cuadernos de Difusión**, v.14, n.26, p. 57-80, jun. 2009.

CASTRO, Edna. Dinâmica socioeconômica e desmatamento na Amazônia. **Novos Cadernos**, Belém, v. 8, n. 2, p. 5-39, dez. 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CHRISTOFOLETTI, Antônio. A teoria dos sistemas. In: **Boletim de Geografia Teórica**, São Paulo, Rio Claro, p.43-60,1999.

COSTA, J. Marcelino. Desenvolvimento Sustentável, Globalização e Desenvolvimento Econômico. In: XIMENES, T.(Org.) **Perspectivas do Desenvolvimento Sustentável**: Uma contribuição para a Amazônia 21. Belém: NAEA, 1997.

DAVIS, Gordon B. **Management Information Systems**: conceptual foundations, structures and development. New York: Mcgraw Hill, 1974.

DOLCI, Pietro Cunha; BERGAMASCHI, Eloisio Andrey; VARGAS, Lilia Maria. Um Mapa Conceitual sobre Pensamento Sistêmico: seus Conceitos e Autores. In: Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 25., 2008, Brasília. **Anais...Brasília**: ANPAD, 2008.

FLEXOR, Georges; LEITE, Sergio Pereira. Análise De Políticas Públicas: Breves Considerações Teórico - Metodológicas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 12., 2007, São Paulo. **Anais...São Paulo**: SEP,2007.

GIL, Antônio Carlos. **Método e técnica de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GOMES, Luiz Flávio; GOMES, Carlos Francisco. **Tomada de decisão gerencial**. São Paulo: Saraiva, 1999, p. 1-58.

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

HELAL, Diogo Henrique; DIEGUES, Geraldo César. Do patrimonialismo ao paradigma gerencial: paradoxos na administração pública municipal de Caeté – MG. **Administração Pública e Gestão Social**, Viçosa, v.1, n. 1, p. 23-45, jan/mar 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2014**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 out. 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 21 out. 2014.

IDESP. Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará. **Diagnóstico da Gestão Ambiental dos municípios paraenses**: relatório técnico/ Sabrina Forte; Silvia Gonçalves (coord.)- Belém-PA: IDESP, 2013.

IIZUKA, Edson Sadao. **Fluxos de ações e processos decisórios na gestão pública local**: estudos de casos de projetos e programas inovadores em municípios de pequeno porte populacional. 2008. 288f. Tese (Doutorado) – Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de empresas de São Paulo. Doutorado em administração pública e governo. São Paulo, 2008.

IMAZON. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. **Dados SAD 2015**. Disponível em: <[http://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/transparencia\\_florestal/amazonia\\_legal/SAD-Maio2015.pdf](http://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/transparencia_florestal/amazonia_legal/SAD-Maio2015.pdf)> Acesso em: 01 jul. 2015.

INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Dados PRODES 2011**. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Dados PRODES 2015**. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php>>. Acesso em: 20 out. 2015.

INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Dados PRODES 2014**. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php>>. Acesso em: 16 set. 2015.

JONES, Gareth. **Teoria das organizações**. Cap.12. Tomada de decisão, aprendizagem, gestão do conhecimento e tecnologia da informação. São Paulo: Pearson, 2010.

KATZ, Daniel; KAHN, Robert L. **Psicologia social das organizações**. São Paulo: Atlas, 1975.

KLIR, George J. **Facets of systems science**. New York: Springer Verlag, 1994.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber**. Belo Horizonte: UFMG, 1999. 340p.

LINDBLOM, Charles E. “The Science of Muddling Through”. **Public Administration Review**. v.19, n.2, p. 79-88.1959. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/973677>>. Acesso em: 8 out. 2014.

- LUHMANN, Niklas. **Introdução à teoria dos sistemas**. Petrópolis: Vozes, 2009.
- LUSTOSA, M. C. J.; CÁNEPA, E. M.; YOUNG, C. E. F. Política ambiental. In: MAY, P. H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 163-181.
- MARGULIS, Sergio. Causes of deforestation of the Brazilian Amazon. **World Bank working paper**. n. 22 ed. Washington: Clearance Center, 2003.
- MARTINS, Gilberto. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.
- MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MEAD, Lawrence M. “Public Policy: Vision, Potential, Limits”, **Policy Currents**. 1995. Disponível em: <http://higherlogicdownload.s3.amazonaws.com/APSANET/8cecdffe-5e63-45a8-9176-4574182cf42d/UploadedFiles/Vol.%205,%20No.%201.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2014.
- MEADOWS, Donella H. **Thinking in Systems: a primer**. White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing Company, 2008.
- MINAYO, Maria Cecília de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa**. 11ªed. São Paulo: Hucitec – Abrasco, 2008.
- MISOCZKY, Maria Ceci Araújo. Da abordagem dos sistemas abertos à complexidade: algumas reflexões sobre os seus limites para compreender processos de interação social. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 1, n. 1, p. 1-17. 2003. Disponível em: <http://www.ebape.fgv.br/cadernosebape>. Acesso em: 06 de jun de 2014.
- MOTTA, Paulo Roberto de Mendonça. **O Estado da Arte da Gestão Pública**. São Paulo. V.53, n.1 Jan/Fev. 2013.
- \_\_\_\_\_. A modernização da administração pública brasileira nos últimos 40 anos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, p. 87-96, 2007.
- MOTTA, Fernando C. Prestes; VASCONCELOS, Isabella F.Gouveia de. **Teoria geral da administração**. 3. ed. rev. São Paulo: Thomson, 2006. 428 p.

NEVES, Clarissa Eckert Baeta; NEVES, Fabrício Monteiro. O que há de complexo no mundo complexo? Niklas Luhmann e a Teoria dos Sistemas Sociais. **Sociologias**, v. 2, n.15, p.13-26. 2006.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisa em Administração**. São Paulo. V. 1, n. 3 Ago/Set. 1996.

NUNES, Edson Oliveira. **A gramática política do Brasil**: clientelismo e insulamento burocrático. Brasília: ENAP, 1997.

PARÁ. Decreto nº 54, de 29 de março de 2011. Institui o Programa Municípios Verdes- PMV no âmbito do Estado do Pará e dá outras providências. **Diário Oficial [do Estado do Pará]**, Pará, PA, Seção 1, p. 1-12, 30 mar.2011.

PARSONS, Talcott. **The social system**. Nova York: Free Press, 1951.

RÉUS, Luana Silva. **Gestão Municipal e Desenvolvimento Sustentável**: um panorama dos indicadores de sustentabilidade nos municípios catarinenses. 2012. 249f. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Socioeconômicas e da Administração. Mestrado Profissional em Administração. Florianópolis, 2012.

RUA, Maria das Graças. Análise de Políticas Públicas: conceitos básicos. In: RUA, Maria das Graças; CARVALHO, M. Izabel. **O Estudo da Política**: tópicos selecionados. Brasília: Paralelo, 1998.

RODRIGUES, Léo P. Sistemas Auto-referentes, autopoieticos: noções –chave para a compreensão de NiklasLuhmann. **Pensamento Plural**, n. 3, p. 105-120, jul/dez. 2008.

ROMERO, Carlos. **Análisis de las decisiones multicriterio**. Madrid: Algorán, 1996. 144p.

SALISBURY, Robert H. **The Analysis of Public Policy**: A Search for Theories and Roles. In: THEODOULOU, Stella Z; CAHN, Matthew A. (Org.). **Public Policy: The Essential Readings**. New Jersey: Prentice Hall, 1995. cap. 5, p. 34-37.

SECCHI, Leonardo. Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba , v. 15, n. 6, Dec. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-65552011000600017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552011000600017&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em:20 dez 2014.

SILVA, Larissa de C. Tork da. **Avaliação do Projeto Público “Paragominas: Município Verde” sob a ótica das mudanças climáticas**. 2014. 88f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Belém, 2014.

SILVA, Paulo Bernardo; AMARAL, Helena Kerr. Perspectivas da gestão pública no Brasil contemporâneo. **Revista do Serviço Público**, Brasília, ed. Especial, 2007. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido. Belém, 2014.

SOARES, Bernardo Elias Correa; FERREIRA, Aldo Pacheco. Desenvolvimento sustentável e biodiversidade. **Biociência** n. 33, pp.72-75, 2004.

SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 8, n° 16, p.20-45, jul./dez. 2006.

SOUZA, Sergio Alves. **Uma Aplicação dos Tipos Ideais Weberianos**. Pernambuco, 2012. Disponível em: <[www.ufpe.br/gepec/exemplos/06\\_artigo03\(sergioalves\).pdf](http://www.ufpe.br/gepec/exemplos/06_artigo03(sergioalves).pdf)>. Acesso em: 15 de setembro de 2014.

TRIVIÑOS, Augusto N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UHLMANN, Günter, W. **Teoria Geral dos Sistemas: Do Atomismo ao Sistemismo (Uma abordagem sintética das principais vertentes contemporâneas desta Proto-Teoria)**. São Paulo, 2002. Disponível em: <[http://www.cisc.org.br/portal/biblioteca/teoria\\_sistemas.pdf](http://www.cisc.org.br/portal/biblioteca/teoria_sistemas.pdf)>. Acesso em: 11 jul. 2014.

VALENTIN, Anke; SPANGENBERG Joachim H. A guide to community sustainability indicators. **Environmental Impact Assess Rev.** n° 20, p. 381–392, p. 381-392, 2000.

VIDAL, Josep. P. **Introducción a la Teoría de Sistemas Autoreferenciales y al Sistema de Derecho em Niklas Luhmann**. 2012. Disponível em: [http://www.ufpa.br/naea/meuespaco/pdf\\_producao.php?id=5](http://www.ufpa.br/naea/meuespaco/pdf_producao.php?id=5). Acesso em: 15 set. 2013.

\_\_\_\_\_. **Teoria da decisão: racionalidade autorreferencial (Luhmann), processual (Sfez), e autopoietica comunicativa**. Belém: Paper do NAEA, 2013.

\_\_\_\_\_. **Continuidade e mudança na gestão pública do estado do Pará: uma introdução**. São Paulo: Paco editorial, 2011. 188p.

YIN, Robert. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

WEBER, Max. **A Ética protestante e o Espírito do Capitalismo**. 4. ed. São Paulo: Livraria Pioneira, 1985 [1920].

\_\_\_\_\_. **Economia e sociedade**. 4 ed. São Paulo: Editora UnB/Imprensa Oficial, 2004. V. 2.

WHATELY, Marussia; CAMPANILI, Maura. **Programa Municípios Verdes: lições aprendidas e desafios para 2013/2014**. Belém: Governo do Estado. Programa municípios verdes, 2013.

ZELNY, Milan (1994), “**Six Concepts of Optimality**”. In: TIMS/ORSA Joint Meeting, Boston, USA.

## APÊNDICES

**APÊNDICE A. FORMULÁRIO DE ENTREVISTA A SER APLICADO AOS RESPONSÁVEIS PELO PMV NOS MUNICÍPIOS.**

**Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Altos Estudos Amazônicos  
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido**

Esta entrevista destina-se a uma pesquisa de cunho acadêmico, cujo tema é **A GESTÃO PÚBLICA AMBIENTAL NO ESTADO DO PARÁ: o Programa Municípios Verdes em Barcarena, Bragança, Abaetetuba e Augusto Corrêa**. Este trabalho busca analisar que estratégia de gestão incide diretamente para que as prefeituras atinjam a categoria “Municípios verdes” (Decreto 54 de 29 de março de 2011- Gov. Estadual) Com base nesse objetivo são selecionadas as prefeituras de Abaetetuba, Augusto Corrêa, Bragança ou Barcarena, que se encontram na categoria “consolidados”, segundo a classificação do Programa Estadual Municípios Verdes.

Esta entrevista é composta de 23 perguntas, as quais serão feitas e gravadas pelo pesquisador com duração média de 25 min.

**ROTEIRO DE ENTREVISTA**

**Gestão Pública**

1. Como é realizada a prestação de contas (*accountability*) anual da Secretaria do Meio Ambiente?
2. Há participação da sociedade civil quanto às ações realizadas pela prefeitura? Se sim, como?
3. Alguma influência externa (outras organizações, sociedade civil, meio ambiente etc.) já gerou alguma modificação nas ações que seriam desenvolvidas? Cite um exemplo.
4. Quais as pessoas que estão inseridas no planejamento e execução das ações ambientais? (centralização/descentralização)?
5. Quais as estratégias para a promoção da aprendizagem dos servidores com vistas ao alcance dos objetivos organizacionais (valorização do servidor)?

**Políticas Públicas Ambientais**

6. Como funciona a busca de alcance das metas do PMV?
7. Existe um órgão específico no município para a execução destas metas?
8. Quais as principais ações voltadas para o Meio ambiente? Como são planejadas e executadas?
9. Existem outras ações ou políticas de promoção à sustentabilidade no município? Se sim, quais?
10. Existe algum tipo de incentivo a pecuária verde e agricultura de baixo carbono/ Se sim, quais?

11. Por quê o município aderiu ao Programa Municípios Verdes?
12. Quais são as vantagens para a prefeitura em aderir ao PMV?

### **Tomada de decisão**

13. Como funciona a coleta de informações quando da tomada de determinada decisão?  
São informações externas e/ou internas?
14. A partir dos diferentes sistemas de informação como você escolhe as prioridades para tomar decisão?
15. As informações da qual precisa para tomar uma decisão estão sempre disponíveis ou não?
16. Você utiliza a experiência de outras prefeituras para tomar decisões
17. Quando surge um problema, você acredita possuir todas as alternativas possíveis para solucioná-lo? Exemplifique
18. As novas decisões levam em consideração a tomada de decisão anterior?
19. Você toma decisões sozinho ou coletivamente? Como é realizado a escolha da melhor solução?

### **Comunicação do sistema**

20. Como é realizada a comunicação do município com o Estado e o Governo Federal quanto aos assuntos relacionados ao PMV?
21. Que tipo de informação externa é necessária para desenvolver o PMV no município?
22. A partir da execução do PMV, foi possível identificar alguma informação nova sobre as questões ambientais que posteriormente interferiu (positiva/negativamente) no Programa?
23. Quais as dificuldades enfrentadas para a gestão do PMV?
24. Quais as mudanças na gestão municipal a partir da adesão ao PMV?
25. O que é para você o PMV?

OBRIGADA PELA SUA ATENÇÃO!

**APÊNDICE B. FORMULÁRIO DE ENTREVISTA A SER APLICADO AO TÉCNICO DO PMV NO NEPMV.**

**Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Altos Estudos Amazônicos  
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido**

Esta entrevista destina-se a uma pesquisa de cunho acadêmico, cujo tema é **A GESTÃO PÚBLICA AMBIENTAL NO ESTADO DO PARÁ: o Programa Municípios Verdes em Barcarena, Bragança, Abaetetuba e Augusto Corrêa**. Este trabalho busca analisar que estratégia de gestão incide diretamente para que as prefeituras atinjam a categoria “Municípios verdes”(Decreto 54 de 29 de março de 2011- Gov. Estadual) Com base nesse objetivo são selecionadas as prefeituras de Abaetetuba, Augusto Corrêa, Bragança ou Barcarena, que se encontram na categoria “consolidados”, segundo a classificação do Programa Estadual Municípios Verdes.

Esta entrevista é composta de 23 perguntas, as quais serão feitas e gravadas pelo pesquisador com duração média de 25 min.

**ROTEIRO DE ENTREVISTA**

**Gestão Pública**

1. Como é realizada a prestação de contas (*accountability*) dos municípios com o NEPMV em relação ao PMV??
2. Há participação da sociedade civil quanto às ações realizadas pelos municípios? Se sim, como?
3. Alguma influência externa (outras organizações, sociedade civil, meio ambiente etc.) já gerou alguma modificação nas ações que seriam desenvolvidas pelo NEPMV em relação ao PMV? Cite um exemplo.
4. Quais as pessoas que estão inseridas no planejamento e execução das ações do PMV?
5. O NEPMV realiza alguma estratégia de aprendizagem nos municípios com os servidores envolvidos no PMV?
6. A partir das diferentes informações advindas dos municípios, como você escolhe as prioridades para tomar decisão?

**Políticas Públicas Ambientais**

7. Como o NEPMV estimula a busca de alcance das metas do PMV nos municípios?
8. Existe um órgão específico nos municípios para a execução destas metas?
9. Quais as principais ações voltadas para o Meio ambiente? Como são planejadas e executadas?
10. Existe algum tipo de incentivo a pecuária verde e agricultura de baixo carbono/ Se sim, quais?

11. Na sua opinião, por quê os municípios aderem ao Programa Municípios Verdes?
12. Quais são as vantagens para as prefeituras em aderir ao PMV?

### **Comunicação do sistema**

13. Como é realizada a comunicação dos municípios com o Estado e o Governo Federal quanto aos assuntos relacionados ao PMV?
14. Que tipo de informação externa é necessária para desenvolver o PMV no município?
15. A partir da execução do PMV, foi possível identificar alguma informação nova sobre as questões ambientais que posteriormente interferiu (positiva/negativamente) no Programa?
16. Quais as dificuldades enfrentadas para a gestão do PMV?
17. Quais as mudanças na gestão municipal a partir da adesão ao PMV?
18. Quais seriam, na sua visão, as maiores dificuldades enfrentadas pelos municípios consolidados para se tornarem “municípios verdes”?
19. O que é para você o PMV?
20. Existe alguma informação que você considere importante relatar sobre o PMV nos municípios pesquisados?

OBRIGADA PELA SUA ATENÇÃO!

## APÊNDICE C. FORMULÁRIO DE ENTREVISTA APLICADO AO AMAZON.

**Universidade Federal do Pará**  
**Núcleo de Altos Estudos Amazônicos**  
**Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido**

Esta entrevista destina-se a uma pesquisa de cunho acadêmico, cujo tema é **A GESTÃO PÚBLICA AMBIENTAL NO ESTADO DO PARÁ: o Programa Municípios Verdes em Barcarena, Bragança, Abaetetuba e Augusto Corrêa**. Este trabalho busca analisar que estratégia de gestão incide diretamente para que as prefeituras atinjam a categoria “Municípios verdes”(Decreto 54 de 29 de março de 2011- Gov. Estadual) Com base nesse objetivo são selecionadas as prefeituras de Abaetetuba, Augusto Corrêa, Bragança ou Barcarena, que se encontram na categoria “consolidados”, segundo a classificação do Programa Estadual Municípios Verdes.

Esta entrevista é composta de 15 perguntas, as quais serão feitas e gravadas pelo pesquisador com duração média de 25 min.

### ROTEIRO DE ENTREVISTA

#### **Gestão Pública**

1. Qual o papel do AMAZON no Programa Municípios Verdes?
2. Como o AMAZON influencia as ações ambientais das prefeituras?
3. Há participação da sociedade civil quanto às ações realizadas pelo AMAZON em relação ao PMV? Se sim, como?
4. Quais as pessoas que estão inseridas no planejamento e execução das ações ambientais?
5. O AMAZON realiza alguma estratégia para a promoção da aprendizagem da população em geral em prol da sustentabilidade?

#### **Políticas Públicas Ambientais**

6. Quais as principais ações voltadas para o meio ambiente realizadas pelo AMAZON? Como são planejadas e executadas?
7. Por quê você acha que os municípios aderem ao Programa Municípios Verdes?
8. Quais são as vantagens, na sua visão, para os municípios em aderirem ao PMV?
9. Qual a importância do AMAZON para o sucesso do PMV?

#### **Comunicação do sistema**

10. Como é realizada a comunicação do AMAZON com os municípios quanto aos assuntos relacionados ao PMV?

11. Que tipo de informação externa é necessária para o IMAZON executar ações ambientais no município?
12. A partir da execução do PMV, foi possível identificar alguma informação nova sobre as questões ambientais que vocês não tinham conhecimento?
13. Na sua opinião, quais as dificuldades enfrentadas para a gestão do PMV?
14. Quais as mudanças na gestão municipal a partir da adesão ao PMV?
15. O que é para você o PMV?

OBRIGADA PELA SUA ATENÇÃO!

**APÊNDICE D. FORMULÁRIO DE ENTREVISTA APLICADO NOS SINDICATOS DOS TRABALHADORES RURAIS.**

**Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Altos Estudos Amazônicos  
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido**

Esta entrevista destina-se a uma pesquisa de cunho acadêmico, cujo tema é **A GESTÃO PÚBLICA AMBIENTAL NO ESTADO DO PARÁ: o Programa Municípios Verdes em Barcarena, Bragança, Abaetetuba e Augusto Corrêa**. Este trabalho busca analisar que estratégia de gestão incide diretamente para que as prefeituras atinjam a categoria “Municípios verdes” (Decreto 54 de 29 de março de 2011- Gov. Estadual) Com base nesse objetivo são selecionadas as prefeituras de Abaetetuba, Augusto Corrêa, Bragança ou Barcarena, que se encontram na categoria “consolidados”, segundo a classificação do Programa Estadual Municípios Verdes.

Esta entrevista é composta de 15 perguntas, as quais serão feitas e gravadas pelo pesquisador com duração média de 25 min.

**ROTEIRO DE ENTREVISTA (SINDICATOS)**

**Gestão Pública**

1. Como é a participação dos trabalhadores rurais nas ações ambientais promovidas pela Prefeitura?
2. Alguma influência externa (outras organizações, sociedade civil, meio ambiente etc.) já gerou alguma modificação nas ações que seriam desenvolvidas? Cite um exemplo.
3. Quais as estratégias para a promoção da aprendizagem da prefeitura em relação aos trabalhadores rurais com vistas ao alcance da pecuária/agricultura sustentável?

**Políticas Públicas Ambientais**

4. Os trabalhadores rurais entendem com clareza o que é o PMV e como funciona? Se não, por quê?
5. Quais as principais ações voltadas para o Meio ambiente? Existem outras ações ou políticas de promoção à sustentabilidade no município? Se sim, quais?
6. Existe algum tipo de incentivo a pecuária verde e agricultura de baixo carbono/ Se sim, quais?
7. Qual é o papel do sindicato na mobilização e sensibilização dos produtores rurais?
8. Quantos produtores rurais o Sindicato conseguiu mobilizar para emitir o CAR até este momento?
9. Na sua visão, por quê o município aderiu ao Programa Municípios Verdes?
10. Quais são as vantagens para os trabalhadores rurais do município ter aderido ao PMV?

**Comunicação do sistema**

11. Como é realizada a comunicação do município com o sindicato quanto aos assuntos relacionados ao PMV?
12. A partir da execução do PMV, foi possível identificar alguma informação nova sobre as questões ambientais que vocês não sabiam?
13. Quais as dificuldades enfrentadas para a gestão do PMV?
14. Quais as mudanças na gestão municipal a partir da adesão ao PMV?
15. O que é para você o PMV?

OBRIGADA PELA SUA ATENÇÃO!

**APÊNDICE E. FORMULÁRIO DE ENTREVISTA APLICADO NO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL- MPF**

**Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Altos Estudos Amazônicos  
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido**

Esta entrevista destina-se a uma pesquisa de cunho acadêmico, cujo tema é **A GESTÃO PÚBLICA AMBIENTAL NO ESTADO DO PARÁ: o Programa Municípios Verdes em Barcarena, Bragança, Abaetetuba e Augusto Corrêa**. Este trabalho busca analisar que estratégia de gestão incide diretamente para que as prefeituras atinjam a categoria “Municípios verdes”(Decreto 54 de 29 de março de 2011- Gov. Estadual) Com base nesse objetivo são selecionadas as prefeituras de Abaetetuba, Augusto Corrêa, Bragança ou Barcarena, que se encontram na categoria “consolidados”, segundo a classificação do Programa Estadual Municípios Verdes.

Esta entrevista é composta de 15 perguntas, as quais serão feitas e gravadas pelo pesquisador com duração média de 25 min.

**ROTEIRO DE ENTREVISTA**

**Gestão Pública**

1. Como é a participação do MPF com o Programa Municípios Verdes?
2. Há participação da sociedade civil quanto às ações realizadas pelo MPF? Se sim, como?
3. Alguma influência externa (outras organizações, sociedade civil, meio ambiente etc.) já gerou alguma modificação nas ações que seriam desenvolvidas? Cite um exemplo.
4. Quais as pessoas que estão inseridas no planejamento e execução das ações relacionadas ao PMV?
5. O MPF realiza alguma estratégia de aprendizagem nos municípios com os servidores envolvidos no PMV?

**Políticas Públicas Ambientais**

6. Na sua opinião, qual a importância do MPF para o sucesso do PMV?
7. Quais as principais ações voltadas para o Meio ambiente realizadas/ parceria pelo/ com o MPF?
8. Na sua opinião, por quê os municípios aderem ao Programa Municípios Verdes?
9. Quais são as vantagens para os municípios em aderir ao PMV?

**Comunicação do sistema**

10. Como é realizada a comunicação do MPF com o Estado e os municípios quanto aos assuntos relacionados ao PMV?
11. Que tipo de informação externa é necessária para desenvolver as ações do MPF em relação ao PMV?
12. Na sua opinião, qual o maior obstáculo para os municípios consolidados alcançarem a categoria de “municípios verdes”?
13. Quais as dificuldades enfrentadas para a gestão do PMV?
14. Quais as mudanças na gestão municipal a partir da adesão ao PMV?
15. O que é para você o PMV?

OBRIGADA PELA SUA ATENÇÃO!

## ANEXO A. CARACTERÍSTICAS DOS MUNICÍPIOS PARAENSES

Município	Extensão Km <sup>2</sup>	População (hab.)	PIB	PIB per capita	GINI	IDHM	Renda per capita (2010)	Área Desmatada	Área CAR Cadastrada KM <sup>2</sup> % cadastrada
ABAETETUBA	1.617	141.054	534.335	3.788	0,53	0,628	293,01	0,40 km <sup>2</sup>	357,56 41.84%
ABEL FIGUEIREDO	617	6.792	46.185	6.800	0,57	0,622	390,12	0,40 km <sup>2</sup>	280,11 45.86%
ACARÁ	4.363	53.605	235.292	4.389	0,53	0,506	199,34	17,90 km <sup>2</sup>	2.250,67 52.12%
AFUÁ	8.382	35.017	113.754	3.249	0,66	0,489	163,98	0,10 km <sup>2</sup>	221,84 6.71%
ÁGUA AZUL DO NORTE	7.586	25.061	194.843	7.775	0,49	0,564	266,02	5,30 km <sup>2</sup>	4.081,12 74.16%
ALENQUER	22.275	52.714	244.365	4.636	0,58	0,564	215,33	14,90 km <sup>2</sup>	5.042,28 76.29%
ALMEIRIM	72.969	33.665	429.254	12.751	0,65	0,642	484,16	9,50 km <sup>2</sup>	11.060,00 76.74%
ALTAMIRA	159.701	105.030	724.228	6.895	0,56	0,665	492,05	296,00 km <sup>2</sup>	12.490,00 61.50%
ANAJÁS	6.939	24.771	68.072	2.748	0,62	0,484	186,88	< 0,01 km <sup>2</sup>	1.059,23 18.53%
ANANINDEUA	185	471.744	3.669.747	7.779	0,52	0,718	564,76	< 0,01 km <sup>2</sup>	0,57 2.27%
ANAPU	11.909	20.493	93.290	4.552	0,58	0,548	266,28	19,10 km <sup>2</sup>	4.872,55 75.40%
AUGUSTO CORRÊA	1.101	40.499	131.937	3.258	0,56	0,520	159,05	< 0,01 km <sup>2</sup>	19,61 2.06%
AURORA DO PARÁ	1.824	26.579	126.361	4.754	0,56	0,519	184,39	4,60 km <sup>2</sup>	1.216,99 68.32%
BAGRE	4.402	23.855	56.429	2.366	0,48	0,471	159,41	0,50 km <sup>2</sup>	1.675,32 40.64%
BAIÃO	3.766	36.907	145.327	3.938	0,53	0,578	226,99	6,00 km <sup>2</sup>	1.066,73 38.10%
BANNACH	2.963	3.434	35.626	10.374	0,62	0,594	416,31	4,60 km <sup>2</sup>	2.364,43 84.66%
BARCARENA	1.315	99.800	3.550.233	35.573	0,55	0,662	437,43	0,80 km <sup>2</sup>	52,43 8.98%
BELÉM	1.071	1.392.031	17.987.323	12.922	0,61	0,746	853,82	0,20 km <sup>2</sup>	29,27 56.48%
BELTERRA	4.404	16.324	75.174	4.605	0,58	0,588	241,57	0,70 km <sup>2</sup>	901,8 68.35%
BENEVIDES	189	51.663	599.178	11.598	0,48	0,665	385,83	0,10 km <sup>2</sup>	39,72 24.32%
BOM JESUS DO TOCANTINS	2.824	15.246	81.136	5.322	0,52	0,589	337,28	5,90 km <sup>2</sup>	1.475,86 69.02%
BONITO	590	13.630	46.172	3.388	0,50	0,546	218,05	0,50 km <sup>2</sup>	262,31 44.83%
BRAGANÇA	2.108	113.165	451.834	3.993	0,58	0,600	311,97	< 0,01 km <sup>2</sup>	248,08 13.85%
BRASIL NOVO	6.370	17.960	89.669	4.993	0,67	0,613	408,55	31,50 km <sup>2</sup>	4.194,36 87.75%
BREJO GRANDE DO ARAGUAIA	1.191	7.324	37.132	5.070	0,57	0,591	310,08	2,60 km <sup>2</sup>	778,7 64.22%
BREU BRANCO	3.950	52.497	514.693	9.804	0,53	0,568	252,31	11,20 km <sup>2</sup>	2.677,31 72.40%
BREVES	9.570	92.865	335.027	3.608	0,58	0,503	209,14	1,20 km <sup>2</sup>	1.659,22 24.31%
BUJARU	1.010	25.700	75.130	2.923	0,52	0,552	174,18	2,50 km <sup>2</sup>	223,01 23.88%
CACHOEIRA DO PIRIÁ	3.114	26.476	70.871	2.677	0,58	0,473	209,79	0,10 km <sup>2</sup>	2.405,21 93.18%

<b>CACHOEIRA DO ARARI</b>	2.439	20.460	65.189	3.186	0,60	0,546	130,4	5,00 km <sup>2</sup>	1.741,93	71.78%
<b>CAMETÁ</b>	3.090	120.904	378.309	3.129	0,58	0,577	226,99	0,40 km <sup>2</sup>	90,58	3.53%
<b>CANAÃ DOS CARAJÁS</b>	3.157	26.727	1.559.968	58.367	0,55	0,673	517,33	0,40 km <sup>2</sup>	1.644,65	84.39%
<b>CAPANEMA</b>	618	63.628	501.050	7.875	0,53	0,655	356,27	0,10 km <sup>2</sup>	119,23	19.63%
<b>CAPITÃO POÇO</b>	2.924	51.899	188.614	3.634	0,62	0,548	283,1	1,20 km <sup>2</sup>	1.829,31	63.34%
<b>CASTANHAL</b>	1.035	173.096	1.449.213	8.372	0,54	0,673	467,32	1,20 km <sup>2</sup>	413,16	40.92%
<b>CHAVES</b>	13.114	21.138	77.711	3.676	0,67	0,453	198,83	0,10 km <sup>2</sup>	4.654,09	51.02%
<b>COLARES</b>	612	11.382	41.244	3.624	0,56	0,602	231,98	< 0,01 km <sup>2</sup>	34,03	15.31%
<b>CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA</b>	5.848	45.530	269.266	5.914	0,54	0,640	405,29	5,80 km <sup>2</sup>	3.940,94	69.46%
<b>CONCÓRDIA DO PARÁ</b>	694	28.221	102.770	3.642	0,50	0,566	260,68	0,60 km <sup>2</sup>	344,56	50.13%
<b>CUMARU DO NORTE</b>	17.106	10.478	99.415	9.488	0,64	0,550	417,06	37,70 km <sup>2</sup>	11.850,00	90.59%
<b>CURIONÓPOLIS</b>	2.375	18.295	104.120	5.691	0,54	0,636	319,35	< 0,01 km <sup>2</sup>	2.068,64	87.57%
<b>CURRALINHO</b>	3.626	28.582	64.876	2.270	0,57	0,502	188,88	1,60 km <sup>2</sup>	94,68	4.57%
<b>CURUÁ</b>	1.430	12.262	64.068	5.225	0,60	0,578	180,94	1,50 km <sup>2</sup>	669,15	77.38%
<b>CURUÇÁ</b>	674	34.490	121.482	3.522	0,56	0,582	233,96	2,30 km <sup>2</sup>	33,85	7.92%
<b>DOM ELISEU</b>	5.296	51.318	271.095	5.283	0,52	0,615	348,04	10,20 km <sup>2</sup>	4.327,93	82.55%
<b>ELDORADO DOS CARAJÁS</b>	2.967	31.745	199.893	6.297	0,57	0,560	281,12	4,50 km <sup>2</sup>	2.822,59	95.81%
<b>FARO</b>	11.794	8.181	43.943	5.371	0,56	0,563	180,47	1,30 km <sup>2</sup>	339,53	50.88%
<b>FLORESTA DO ARAGUAIA</b>	3.454	17.825	289.169	16.223	0,62	0,583	283,57	5,00 km <sup>2</sup>	1.946,49	57.43%
<b>GARRAÃO DO NORTE</b>	1.616	25.051	90.802	3.625	0,55	0,526	229,91	0,20 km <sup>2</sup>	911,4	57.49%
<b>GOIANÉSIA DO PARÁ</b>	7.048	30.437	147.272	4.839	0,54	0,560	303,9	38,20 km <sup>2</sup>	4.192,06	65.48%
<b>GURUPÁ</b>	8.550	29.060	93.239	3.208	0,56	0,509	191,06	0,60 km <sup>2</sup>	4.055,45	69.93%
<b>IGARAPÉ-AÇU</b>	789	35.843	124.380	3.470	0,56	0,595	293,71	0,80 km <sup>2</sup>	319,51	40.88%
<b>IGARAPÉ-MIRI</b>	2.003	58.023	176.826	3.048	0,53	0,547	196,34	0,90 km <sup>2</sup>	461,12	31.94%
<b>INHANGAPI</b>	475	10.064	36.331	3.610	0,52	0,572	245,7	0,30 km <sup>2</sup>	181,15	40.79%

<b>IPIXUNA DO PARÁ</b>	5.245	51.383	316.853	6.167	0,57	0,489	188,48	18,20 km <sup>2</sup>	3.646,53	72.87%
<b>IRITUIA</b>	1.387	31.382	92.260	2.940	0,58	0,559	224,25	0,90 km <sup>2</sup>	704,46	51.18%
<b>ITAITUBA</b>	62.096	97.343	649.261	6.670	0,57	0,640	440,6	187,00 km <sup>2</sup>	6.783,24	22.23%
<b>ITUPIRANGA</b>	7.899	51.258	217.920	4.251	0,62	0,528	234,25	62,90 km <sup>2</sup>	5.594,07	88.67%
<b>JACAREACANGA</b>	53.409	14.040	93.910	6.689	0,69	0,505	289,16	22,40 km <sup>2</sup>	1.944,31	23.94%
<b>JACUNDÁ</b>	2.014	51.375	245.537	4.779	0,59	0,622	399,45	1,80 km <sup>2</sup>	1.114,91	66.47%
<b>JURUTI</b>	8.307	47.123	563.174	11.951	0,59	0,592	241,39	2,40 km <sup>2</sup>	4.338,64	59.53%
<b>LIMOEIRO DO AJURU</b>	1.495	25.028	94.276	3.767	0,58	0,541	172,12	< 0,01 km <sup>2</sup>	270,17	32.78%
<b>MÃE DO RIO</b>	471	27.892	153.479	5.503	0,58	0,599	367,01	< 0,01 km <sup>2</sup>	289,85	62.33%
<b>MAGALHÃES BARATA</b>	326	8.115	27.837	3.430	0,54	0,597	208,43	0,60 km <sup>2</sup>	22,88	7.77%
<b>MARABÁ</b>	15.127	233.462	3.601.647	15.427	0,58	0,668	527,86	80,70 km <sup>2</sup>	10.230,00	88.60%
<b>MARACANÃ</b>	786	28.376	105.900	3.732	0,59	0,570	221,89	1,30 km <sup>2</sup>	50,57	8.47%
<b>MARAPANIM</b>	796	26.605	103.525	3.891	0,54	0,609	277,01	1,40 km <sup>2</sup>	95,37	12.54%
<b>MARITUBA</b>	103	108.251	633.231	5.850	0,42	0,676	382,02	< 0,01 km <sup>2</sup>	21,5	31.60%
<b>MEDICILÂNDIA</b>	8.271	27.442	163.436	5.956	0,61	0,582	345,44	37,30 km <sup>2</sup>	6.802,83	85.62%
<b>MELGAÇO</b>	6.782	24.789	71.610	2.889	0,55	0,418	135,21	0,60 km <sup>2</sup>	2.209,99	51.77%
<b>MOCAJUBA</b>	874	26.745	94.067	3.517	0,58	0,575	229,18	0,10 km <sup>2</sup>	128,68	16.54%
<b>MOJU</b>	9.131	69.921	272.281	3.894	0,63	0,547	291,67	35,40 km <sup>2</sup>	6.055,61	67.65%
<b>MONTE ALEGRE</b>	21.701	55.459	311.784	5.622	0,59	0,589	231,65	12,70 km <sup>2</sup>	5.436,19	80.84%
<b>MUANÁ</b>	3.776	34.237	88.487	2.585	0,56	0,547	230,14	< 0,01 km <sup>2</sup>	539,55	18.83%
<b>NOVA ESPERANÇA DO PIRIÁ</b>	2.830	20.159	70.406	3.493	0,63	0,502	160,34	7,10 km <sup>2</sup>	1.250,01	93.43%
<b>NOVA IPIXUNA</b>	1.605	14.645	62.146	4.244	0,59	0,581	315,1	2,00 km <sup>2</sup>	942,59	67.62%
<b>NOVA TIMBOTEUA</b>	492	13.660	49.592	3.630	0,52	0,609	267,59	0,40 km <sup>2</sup>	174,84	35.87%
<b>NOVO PROGRESSO</b>	38.183	25.106	221.403	8.819	0,54	0,673	658,31	163,10 km <sup>2</sup>	6.630,19	67.67%
<b>NOVO REPARTIMENTO</b>	15.433	62.124	304.847	4.907	0,59	0,537	256,37	149,70 km <sup>2</sup>	8.511,76	72.49%

<b>ÓBIDOS</b>	28.043	49.254	251.759	5.111	0,59	0,594	255,03	15,30 km <sup>2</sup>	4.629,62	80.87%
<b>OEIRAS DO PARÁ</b>	3.863	28.595	112.478	3.933	0,56	0,507	181,86	2,20 km <sup>2</sup>	539,52	19.98%
<b>ORIXIMINÁ</b>	107.778	62.963	1.210.150	19.220	0,64	0,623	332,29	8,40 km <sup>2</sup>	4.013,34	68.98%
<b>OURÉM</b>	566	16.296	57.421	3.524	0,62	0,568	285,61	0,10 km <sup>2</sup>	252,36	45.10%
<b>OURILÂNDIA DO NORTE</b>	13.840	27.564	254.447	9.231	0,55	0,624	466,52	4,60 km <sup>2</sup>	2.012,96	90.54%
<b>PACAJÁ</b>	11.852	40.052	188.460	4.705	0,65	0,515	231,91	29,90 km <sup>2</sup>	9.837,54	83.46%
<b>PALESTINA DO PARÁ</b>	986	7.487	35.074	4.685	0,55	0,589	284,54	1,80 km <sup>2</sup>	688,09	74.86%
<b>PARAGOMINAS</b>	19.452	97.788	1.235.379	12.633	0,60	0,645	507,16	30,80 km <sup>2</sup>	16.420,00	89.81%
<b>PARAUPEBAS</b>	7.019	153.942	15.918.216	103.404	0,53	0,715	627,61	4,20 km <sup>2</sup>	906,34	59.90%
<b>PAU D'ARCO</b>	1.675	6.029	38.518	6.389	0,51	0,574	279,72	1,60 km <sup>2</sup>	1.226,05	83.10%
<b>PEIXE-BOI</b>	454	7.868	26.429	3.359	0,55	0,581	234,4	0,50 km <sup>2</sup>	144,93	32.26%
<b>PIÇARRA</b>	3.324	12.703	93.391	7.352	0,52	0,563	263,04	3,50 km <sup>2</sup>	2.538,63	78.76%
<b>PLACAS</b>	7.174	23.930	85.015	3.553	0,59	0,552	231,94	24,70 km <sup>2</sup>	4.364,76	77.06%
<b>PONTA DE PEDRAS</b>	3.380	25.989	88.285	3.397	0,61	0,562	257,4	< 0,01 km <sup>2</sup>	733,52	27.80%
<b>PORTEL</b>	25.425	52.166	189.751	3.637	0,64	0,483	195,22	16,50 km <sup>2</sup>	11.570,00	51.32%
<b>PORTO DE MOZ</b>	17.429	33.951	109.437	3.223	0,59	0,503	193,52	16,10 km <sup>2</sup>	1.503,59	47.83%
<b>PRAINHA</b>	12.600	29.265	127.533	4.358	0,68	0,523	193,32	27,10 km <sup>2</sup>	5.318,13	46.55%
<b>PRIMAVERA</b>	261	10.268	33.450	3.258	0,65	0,577	279,74	0,30 km <sup>2</sup>	58,07	22.70%
<b>QUATIPURU</b>	326	12.411	51.425	4.144	0,60	0,543	244,9	< 0,01 km <sup>2</sup>	6,72	2.24%
<b>REDENÇÃO</b>	3.830	75.505	652.092	8.636	0,53	0,672	529,54	1,30 km <sup>2</sup>	2.813,96	73.94%
<b>RIO MARIA</b>	4.123	17.722	210.051	11.853	0,53	0,638	460,83	8,70 km <sup>2</sup>	3.595,94	87.59%
<b>RONDON DO PARÁ</b>	8.286	46.974	271.516	5.780	0,54	0,602	346,74	28,80 km <sup>2</sup>	5.312,87	64.67%
<b>RURÓPOLIS</b>	7.025	40.068	133.885	3.341	0,57	0,548	242,49	18,90 km <sup>2</sup>	3.419,98	67.12%
<b>SALINÓPOLIS</b>	219	37.430	167.124	4.465	0,52	0,647	398,58	1,70 km <sup>2</sup>	4,16	2.01%
<b>SALVATERRA</b>	1.048	20.184	81.200	4.023	0,57	0,608	296,28	0,50 km <sup>2</sup>	320,99	45.71%

<b>SANTA BÁRBARA DO PARÁ</b>	279	17.154	66.930	3.902	0,52	0,627	287,25	0,20 km <sup>2</sup>	52,02	20.62%
<b>SANTA CRUZ DO ARARI</b>	1.078	8.163	28.761	3.523	0,49	0,557	161,13	< 0,01 km <sup>2</sup>	357,37	36.62%
<b>SANTA ISABEL DO PARÁ</b>	719	59.476	316.480	5.321	0,51	0,659	384,17	1,00 km <sup>2</sup>	246,39	35.80%
<b>SANTA LUZIA DO PARÁ</b>	1.361	19.422	66.143	3.406	0,56	0,546	217,11	< 0,01 km <sup>2</sup>	413,29	42.18%
<b>SANTA MARIA DAS BARREIRAS</b>	10.350	17.198	103.450	6.015	0,56	0,544	253,55	20,70 km <sup>2</sup>	8.310,08	80.91%
<b>SANTA MARIA DO PARÁ</b>	460	23.033	107.237	4.656	0,52	0,598	323,98	1,00 km <sup>2</sup>	92,42	20.33%
<b>SANTANA DO ARAGUAIA</b>	11.607	56.132	316.215	5.633	0,46	0,602	316,81	38,70 km <sup>2</sup>	10.330,00	89.45%
<b>SANTARÉM</b>	22.876	294.774	2.051.529	6.960	0,58	0,691	409,07	9,80 km <sup>2</sup>	6.701,07	72.86%
<b>SANTARÉM NOVO</b>	231	6.145	23.519	3.827	0,56	0,587	203	0,10 km <sup>2</sup>	25,22	12.57%
<b>SANTO ANTÔNIO DO TAUÁ</b>	540	26.673	105.482	3.955	0,52	0,632	331,12	0,40 km <sup>2</sup>	117,22	26.80%
<b>SÃO CAETANO DE ODIVELAS</b>	752	16.891	66.245	3.922	0,48	0,585	247,8	0,50 km <sup>2</sup>	78,51	17.91%
<b>SÃO DOMINGOS DO ARAGUAIA</b>	1.396	23.140	108.289	4.680	0,59	0,594	400,66	2,20 km <sup>2</sup>	1.069,61	77.79%
<b>SÃO DOMINGOS DO CAPIM</b>	1.687	29.827	104.063	3.489	0,60	0,532	189,39	1,90 km <sup>2</sup>	904,45	54.68%
<b>SÃO FÉLIX DO XINGU</b>	84.249	91.293	528.021	5.784	0,62	0,594	423,85	220,40 km <sup>2</sup>	28.240,00	85.24%
<b>SÃO FRANCISCO DO PARÁ</b>	480	15.196	65.188	4.290	0,48	0,608	279,19	0,40 km <sup>2</sup>	210,09	43.96%
<b>SÃO GERALDO DO ARAGUAIA</b>	3.283	25.584	156.937	6.134	0,53	0,595	322,95	2,20 km <sup>2</sup>	2.130,97	81.81%
<b>SÃO JOÃO DA PONTA</b>	196	5.265	19.258	3.658	0,51	0,583	206,18	0,70 km <sup>2</sup>	22,62	14.01%
<b>SÃO JOÃO DE PIRABAS</b>	703	20.644	77.124	3.736	0,58	0,539	215,54	1,20 km <sup>2</sup>	47,56	6.97%
<b>SÃO JOÃO DO ARAGUAIA</b>	1.291	13.149	49.877	3.793	0,55	0,550	216,86	3,30 km <sup>2</sup>	737,67	63.82%
<b>SÃO MIGUEL DO GUAMÁ</b>	1.117	51.527	201.904	3.918	0,53	0,591	299,95	0,80 km <sup>2</sup>	389,52	35.89%
<b>SÃO SEBASTIÃO DA BOA VISTA</b>	1.636	22.890	71.317	3.116	0,54	0,558	202,85	0,20 km <sup>2</sup>	557,14	83.15%
<b>SAPUCAIA</b>	1.302	5.047	42.712	8.463	0,52	0,590	426,86	< 0,01 km <sup>2</sup>	1.242,71	95.82%
<b>SENADOR JOSÉ PORFÍRIO</b>	14.388	12.998	53.293	4.100	0,54	0,514	219,97	14,50 km <sup>2</sup>	3.621,65	77.25%
<b>SOURE</b>	3.528	22.995	93.035	4.046	0,52	0,615	300,59	< 0,01 km <sup>2</sup>	1.855,20	69.53%
<b>TAILÂNDIA</b>	4.451	79.299	428.595	5.405	0,52	0,588	300,85	33,20 km <sup>2</sup>	3.715,58	84.42%

<b>TERRA ALTA</b>	209	10.254	29.635	2.890	0,54	0,605	252,51	0,20 km <sup>2</sup>	57,81	28.03%
<b>TERRA SANTA</b>	1.900	16.952	64.080	3.780	0,58	0,635	338,44	3,10 km <sup>2</sup>	882,55	76.30%
<b>TOMÉ-AÇU</b>	5.168	56.514	269.290	4.765	0,54	0,586	326,18	13,40 km <sup>2</sup>	3.374,10	66.11%
<b>TRACUATEUA</b>	856	27.466	82.556	3.006	0,59	0,531	195,97	< 0,01 km <sup>2</sup>	115,36	17.46%
<b>TRAIRÃO</b>	11.996	16.885	76.409	4.525	0,55	0,562	322,61	42,60 km <sup>2</sup>	1.875,68	49.57%
<b>TUCUMÃ</b>	2.513	33.651	305.967	9.092	0,53	0,659	517,86	1,70 km <sup>2</sup>	2.491,24	99.94%
<b>TUCURÚ</b>	2.094	97.109	2.817.702	29.016	0,57	0,666	534,02	0,80 km <sup>2</sup>	949,58	71.82%
<b>ULIANÓPOLIS</b>	5.115	43.345	205.947	4.751	0,70	0,604	558,72	11,10 km <sup>2</sup>	4.613,12	91.05%
<b>URUARÁ</b>	10.794	44.720	205.931	4.605	0,57	0,589	353,67	46,80 km <sup>2</sup>	7.053,93	71.79%
<b>VIGIA</b>	536	47.902	183.153	3.823	0,50	0,617	323,12	0,60 km <sup>2</sup>	80,08	21.04%
<b>VISEU</b>	4.943	56.681	186.309	3.287	0,62	0,515	160,09	1,00 km <sup>2</sup>	1.968,04	44.49%
<b>VITÓRIA DO XINGU</b>	2.969	13.480	87.264	6.474	0,60	0,596	323,18	9,40 km <sup>2</sup>	1.732,96	60.93%
<b>XINGUARA</b>	3.794	40.573	474.676	11.699	0,55	0,646	520,57	0,70 km <sup>2</sup>	3.291,78	87.95%

## ANEXO B. REPASSE

NOME MUNICÍPIO	Repasse de ICMS Verde (em R\$) aos municípios paraenses em 2014*												
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Consolidado
Redenção	15.424,18	13.745,73	13.034,89	14.292,22	13.982,10	14.771,73	14.762,94	15.795,27	15.408,63	15.733,01	16.685,44	22.588,47	<b>186.224,61</b>
Rio Maria	18.302,04	16.310,43	15.466,96	16.958,88	16.590,90	17.527,86	17.517,44	18.742,37	18.283,59	18.668,50	19.798,63	26.803,06	<b>220.970,66</b>
Rondon do Pará	20.838,36	18.570,75	17.610,39	19.309,06	18.890,08	19.956,89	19.945,02	21.339,71	20.817,35	21.255,60	22.542,34	30.517,45	<b>251.593,00</b>
Rurópolis	16.842,92	15.010,09	14.233,86	15.606,84	15.268,19	16.130,46	16.120,86	17.248,14	16.825,94	17.180,16	18.220,19	24.666,19	<b>203.353,84</b>
Salinópolis	8.822,01	7.862,01	7.455,43	8.174,57	7.997,20	8.448,84	8.443,81	9.034,26	8.813,12	8.998,65	9.543,40	12.919,70	<b>106.512,98</b>
Salvaterra	28.302,88	25.222,99	23.918,62	26.225,77	25.656,71	27.105,67	27.089,54	28.983,82	28.274,35	28.869,58	30.617,25	41.449,13	<b>341.716,30</b>
Santa Bárbara do Pará	11.589,08	10.327,97	9.793,87	10.738,57	10.505,56	11.098,86	11.092,25	11.867,90	11.577,39	11.821,12	12.536,73	16.972,02	<b>139.921,32</b>
Santa Cruz do Arari	21.692,76	19.332,17	18.332,43	20.100,75	19.664,60	20.775,15	20.762,79	22.214,66	21.670,89	22.127,10	23.466,60	31.768,71	<b>261.908,61</b>
Santa Isabel do Pará	6.842,08	6.097,53	5.782,21	6.339,95	6.202,38	6.552,66	6.548,76	7.006,69	6.835,18	6.979,07	7.401,57	10.020,12	<b>82.608,19</b>
Santa Luzia do Pará	19.638,96	17.501,87	16.596,78	18.197,68	17.802,82	18.808,23	18.797,04	20.111,45	19.619,16	20.032,18	21.244,87	28.760,95	<b>237.112,01</b>
Santa Maria das Barreiras	24.044,56	21.428,06	20.319,93	22.279,96	21.796,52	23.027,47	23.013,77	24.623,05	24.020,32	24.525,99	26.010,72	35.212,89	<b>290.303,25</b>
Santa Maria do Pará	3.191,19	2.843,93	2.696,86	2.956,99	2.892,83	3.056,20	3.054,38	3.267,96	3.187,97	3.255,08	3.452,14	4.673,45	<b>38.528,98</b>
Santana do Araguaia	27.369,67	24.391,33	23.129,96	25.361,04	24.810,75	26.211,93	26.196,33	28.028,15	27.342,07	27.917,68	29.607,72	40.082,45	<b>330.449,08</b>
Santarém	28.759,13	25.629,59	24.304,19	26.648,53	26.070,31	27.542,62	27.526,23	29.451,04	28.730,14	29.334,96	31.110,81	42.117,30	<b>347.224,85</b>
Santarém Novo	4.460,40	3.975,02	3.769,46	4.133,05	4.043,37	4.271,72	4.269,18	4.567,71	4.455,90	4.549,71	4.825,13	6.532,18	<b>53.852,84</b>
Santo Antônio do Tauá	12.557,72	11.191,20	10.612,47	11.636,13	11.383,64	12.026,53	12.019,37	12.859,85	12.545,06	12.809,16	13.584,59	18.390,59	<b>151.616,32</b>
São Caetano de Odivelas	11.566,41	10.307,76	9.774,71	10.717,56	10.485,01	11.077,15	11.070,56	11.844,68	11.554,75	11.798,00	12.512,21	16.938,82	<b>139.647,61</b>
São Domingos do Araguaia	15.808,82	14.088,52	13.359,95	14.648,62	14.330,77	15.140,10	15.131,09	16.189,16	15.792,88	16.125,35	17.101,52	23.151,76	<b>190.868,53</b>
São Domingos do Capim	11.073,53	9.868,52	9.358,18	10.260,85	10.038,21	10.605,12	10.598,80	11.339,94	11.062,36	11.295,25	11.979,02	16.217,01	<b>133.696,79</b>
São Félix do Xingu	51.057,07	45.501,09	43.148,06	47.310,05	46.283,50	48.897,35	48.868,25	52.285,44	51.005,59	52.079,36	55.232,08	74.772,28	<b>616.440,11</b>
São Francisco do Pará	8.564,38	7.632,42	7.237,72	7.935,85	7.763,66	8.202,11	8.197,23	8.770,43	8.555,75	8.735,86	9.264,71	12.542,41	<b>103.402,53</b>
São Geraldo do Araguaia	23.612,79	21.043,26	19.955,04	21.879,87	21.405,11	22.613,96	22.600,50	24.180,88	23.588,98	24.085,57	25.543,64	34.580,56	<b>285.090,16</b>
São João da Ponta	12.247,70	10.914,92	10.350,47	11.348,86	11.102,61	11.729,62	11.722,64	12.542,37	12.235,36	12.492,93	13.249,21	17.936,57	<b>147.873,27</b>
São João de Pirabas	9.715,14	8.657,95	8.210,21	9.002,16	8.806,83	9.304,19	9.298,65	9.948,87	9.705,35	9.909,66	10.509,56	14.227,67	<b>117.296,24</b>
São João do Araguaia	12.826,91	11.431,10	10.839,95	11.885,56	11.627,66	12.284,33	12.277,02	13.135,51	12.813,98	13.083,74	13.875,78	18.784,81	<b>154.866,34</b>

NOME MUNICÍPIO	Repasso de ICMS Verde (em R\$) aos municípios paraenses em 2014*												
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Consolidado
Muaná	24.929,14	22.216,37	21.067,48	23.099,61	22.598,39	23.874,63	23.860,42	25.528,90	24.904,00	25.428,28	26.967,63	36.508,33	<b>300.983,18</b>
Nova Esperança do Piriá	49.651,99	44.248,91	41.960,63	46.008,09	45.009,79	47.551,70	47.523,41	50.846,56	49.601,93	50.646,14	53.712,10	72.714,57	<b>599.475,83</b>
Nova Ipixuna	16.351,69	14.572,31	13.818,73	15.151,66	14.822,89	15.660,01	15.650,69	16.745,09	16.335,20	16.679,09	17.688,79	23.946,79	<b>197.422,96</b>
Nova Timboteua	7.309,74	6.514,30	6.177,42	6.773,28	6.626,32	7.000,53	6.996,37	7.485,60	7.302,37	7.456,10	7.907,47	10.705,00	<b>88.254,49</b>
Novo Progresso	42.640,42	38.000,32	36.035,19	39.511,08	38.653,76	40.836,72	40.812,42	43.666,29	42.597,42	43.494,18	46.127,18	62.446,22	<b>514.821,20</b>
Novo Repartimento	29.970,99	26.709,58	25.328,33	27.771,45	27.168,86	28.703,21	28.686,13	30.692,06	29.940,77	30.571,08	32.421,76	43.892,05	<b>361.856,29</b>
Óbidos	51.255,09	45.677,56	43.315,41	47.493,54	46.463,01	49.086,99	49.057,79	52.488,23	51.203,42	52.281,34	55.446,29	75.062,28	<b>618.830,95</b>
Oeiras do Pará	15.805,21	14.085,30	13.356,90	14.645,29	14.327,51	15.136,65	15.127,64	16.185,47	15.789,28	16.121,67	17.097,63	23.146,49	<b>190.825,03</b>
Oriximiná	53.850,86	47.990,86	45.509,08	49.898,81	48.816,09	51.572,96	51.542,27	55.146,45	53.796,57	54.929,09	58.254,32	78.863,75	<b>650.171,09</b>
Ourém	7.763,89	6.919,03	6.561,22	7.194,10	7.038,00	7.435,47	7.431,05	7.950,67	7.756,06	7.919,34	8.398,75	11.370,09	<b>93.737,66</b>
Ourilândia do Norte	62.502,77	55.701,28	52.820,76	57.915,76	56.659,09	59.858,89	59.823,28	64.006,51	62.439,76	63.754,23	67.613,71	91.534,33	<b>754.630,38</b>
Pacajá	24.546,90	21.875,73	20.744,46	22.745,43	22.251,90	23.508,56	23.494,58	25.137,47	24.522,15	25.038,39	26.554,14	35.948,55	<b>296.368,26</b>
Palestina do Pará	15.107,25	13.463,30	12.767,06	13.998,55	13.694,80	14.468,21	14.459,60	15.470,71	15.092,02	15.409,74	16.342,59	22.124,34	<b>182.398,18</b>
Paragominas	27.580,60	24.579,31	23.308,22	25.556,49	25.001,96	26.413,94	26.398,22	28.244,16	27.552,80	28.132,83	29.835,91	40.391,36	<b>332.995,81</b>
Parauapebas	42.644,02	38.003,54	36.038,23	39.514,42	38.657,03	40.840,17	40.815,87	43.669,98	42.601,02	43.497,85	46.131,08	62.451,50	<b>514.864,70</b>
Pau D'Arco	24.997,00	22.276,85	21.124,83	23.162,49	22.659,91	23.939,62	23.925,37	25.598,39	24.971,79	25.497,50	27.041,03	36.607,71	<b>301.802,49</b>
Peixe-Boi	5.029,70	4.482,37	4.250,57	4.660,57	4.559,45	4.816,94	4.814,07	5.150,70	5.024,62	5.130,40	5.440,98	7.365,91	<b>60.726,28</b>
Piçarra	17.144,53	15.278,88	14.488,75	15.886,31	15.541,61	16.419,32	16.409,55	17.557,01	17.127,25	17.487,81	18.546,46	25.107,90	<b>206.995,38</b>
Placas	23.537,87	20.976,50	19.891,73	21.810,45	21.337,20	22.542,21	22.528,80	24.104,16	23.514,14	24.009,16	25.462,59	34.470,84	<b>284.185,66</b>
Ponta de Pedras	26.067,88	23.231,20	22.029,83	24.154,79	23.630,67	24.965,21	24.950,35	26.695,04	26.041,60	26.589,82	28.199,49	38.176,01	<b>314.731,88</b>
Portel	19.583,71	17.452,63	16.550,09	18.146,49	17.752,74	18.755,32	18.744,16	20.054,87	19.563,97	19.975,83	21.185,10	28.680,04	<b>236.444,97</b>
Porto de Moz	28.356,48	25.270,76	23.963,91	26.275,43	25.705,30	27.157,00	27.140,84	29.038,70	28.327,89	28.924,25	30.675,23	41.527,62	<b>342.363,41</b>
Prainha	10.429,31	9.294,41	8.813,76	9.663,92	9.454,23	9.988,15	9.982,21	10.680,23	10.418,80	10.638,13	11.282,13	15.273,57	<b>125.918,85</b>
Primavera	4.664,88	4.157,25	3.942,26	4.322,53	4.228,74	4.467,55	4.464,89	4.777,11	4.660,17	4.758,28	5.046,33	6.831,64	<b>56.321,62</b>
Quatipuru	8.740,49	7.789,36	7.386,54	8.099,03	7.923,30	8.370,76	8.365,78	8.950,77	8.731,68	8.915,49	9.455,21	12.800,31	<b>105.528,73</b>

NOME MUNICÍPIO	Repasse de ICMS Verde (em R\$) aos municípios paraenses em 2014*												
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Consolidado
Goianésia do Pará	21.617,84	19.265,41	18.269,12	20.031,33	19.596,69	20.703,40	20.691,08	22.137,94	21.596,05	22.050,68	23.385,56	31.658,99	261.004,11
Gurupá	17.928,67	15.977,69	15.151,42	16.612,90	16.252,43	17.170,28	17.160,07	18.360,01	17.910,59	18.287,64	19.394,72	26.256,25	216.462,68
Igarapé-Açu	7.824,84	6.973,35	6.612,73	7.250,58	7.093,26	7.493,85	7.489,39	8.013,09	7.816,95	7.981,51	8.464,69	11.459,35	94.473,58
Igarapé-Miri	13.529,37	12.057,12	11.433,60	12.536,47	12.264,45	12.957,08	12.949,37	13.854,87	13.515,73	13.800,26	14.635,69	19.813,56	163.347,58
Inhangapi	16.368,51	14.587,30	13.832,94	15.167,24	14.838,14	15.676,11	15.666,79	16.762,31	16.352,00	16.696,24	17.706,98	23.971,42	197.625,97
Ipixuna do Pará	25.347,40	22.589,12	21.420,95	23.487,18	22.977,55	24.275,20	24.260,76	25.957,23	25.321,85	25.854,92	27.420,09	37.120,87	306.033,13
Irituia	10.056,99	8.962,60	8.499,11	9.318,92	9.116,71	9.631,58	9.625,85	10.298,95	10.046,85	10.258,35	10.879,36	14.728,30	121.423,56
Itaituba	33.371,16	29.739,74	28.201,79	30.922,09	30.251,14	31.959,56	31.940,54	34.174,03	33.337,52	34.039,34	36.099,97	48.871,55	402.908,43
Itupiranga	33.519,79	29.872,20	28.327,40	31.059,81	30.385,87	32.101,90	32.082,80	34.326,24	33.486,00	34.190,94	36.260,75	49.089,21	404.702,92
Jacareacanga	35.751,19	31.860,78	30.213,14	33.127,45	32.408,64	34.238,91	34.218,54	36.611,32	35.715,15	36.467,02	38.674,62	52.357,07	431.643,84
Jacundá	15.923,67	14.190,87	13.457,01	14.755,05	14.434,89	15.250,09	15.241,02	16.306,77	15.907,61	16.242,50	17.225,77	23.319,96	192.255,19
Juruti	19.309,28	17.208,06	16.318,17	17.892,19	17.503,96	18.492,49	18.481,49	19.773,83	19.289,81	19.695,89	20.888,22	28.278,13	233.131,50
Limoeiro do Ajuru	16.150,51	14.393,03	13.648,71	14.965,25	14.640,53	15.467,34	15.458,14	16.539,08	16.134,23	16.473,89	17.471,16	23.652,18	194.994,05
Mãe do Rio	12.405,49	11.055,54	10.483,81	11.495,07	11.245,64	11.880,74	11.873,67	12.703,95	12.392,98	12.653,88	13.419,91	18.167,65	149.778,33
Magalhães Barata	9.471,63	8.440,93	8.004,42	8.776,51	8.586,08	9.070,98	9.065,58	9.699,50	9.462,08	9.661,27	10.246,14	13.871,05	114.356,17
Marabá	32.555,05	29.012,44	27.512,10	30.165,87	29.511,32	31.177,97	31.159,41	33.338,28	32.522,23	33.206,88	35.217,12	47.676,36	393.055,05
Maracanã	14.271,77	12.718,73	12.061,00	13.224,38	12.937,44	13.668,07	13.659,94	14.615,13	14.257,38	14.557,53	15.438,79	20.900,79	172.310,96
Marapanim	10.490,27	9.348,73	8.865,27	9.720,40	9.509,48	10.046,53	10.040,55	10.742,65	10.479,69	10.700,31	11.348,07	15.362,83	126.654,78
Marituba	15.315,63	13.649,00	12.943,16	14.191,64	13.883,70	14.667,78	14.659,05	15.684,11	15.300,19	15.622,29	16.568,01	22.429,51	184.914,09
Medicilândia	26.926,93	23.996,77	22.755,81	24.950,79	24.409,41	25.787,92	25.772,57	27.574,76	26.899,78	27.466,07	29.128,78	39.434,07	325.103,67
Melgaço	14.010,09	12.485,53	11.839,86	12.981,91	12.700,22	13.417,46	13.409,48	14.347,16	13.995,97	14.290,61	15.155,72	20.517,56	169.151,57
Mocajuba	11.296,47	10.067,20	9.546,59	10.467,44	10.240,31	10.818,63	10.812,19	11.568,25	11.285,08	11.522,65	12.220,20	16.543,51	136.388,53
Moju	20.878,00	18.606,07	17.643,88	19.345,78	18.926,01	19.994,85	19.982,96	21.380,29	20.856,95	21.296,02	22.585,22	30.575,50	252.071,54
Mojú dos Campos	14.658,51	13.063,38	12.387,83	13.582,74	13.288,02	14.038,45	14.030,10	15.011,18	14.643,73	14.952,01	15.857,16	21.467,16	176.980,27
Monte Alegre	31.210,63	27.814,31	26.375,93	28.920,11	28.292,60	29.890,41	29.872,62	31.961,51	31.179,16	31.835,54	33.762,76	45.707,47	376.823,06

NOME MUNICÍPIO	Repasse de ICMS Verde (em R\$) aos municípios paraenses em 2014*												
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Consolidado
Brejo Grande do Araguaia	14.020,45	12.494,76	11.848,61	12.991,51	12.709,61	13.427,39	13.419,40	14.357,77	14.006,32	14.301,18	15.166,92	20.532,73	169.276,64
Breu Branco	23.774,18	21.187,09	20.091,43	22.029,42	21.551,42	22.768,53	22.754,98	24.346,15	23.750,21	24.250,19	25.718,22	34.816,91	287.038,72
Breves	23.801,95	21.211,84	20.114,90	22.055,15	21.576,59	22.795,12	22.781,56	24.374,60	23.777,95	24.278,52	25.748,27	34.857,59	287.374,06
Bujaru	12.245,45	10.912,91	10.348,57	11.346,77	11.100,57	11.727,47	11.720,49	12.540,06	12.233,11	12.490,64	13.246,78	17.933,27	147.846,08
Cachoeira do Arari	31.692,10	28.243,39	26.782,82	29.366,25	28.729,05	30.351,52	30.333,46	32.454,57	31.660,14	32.326,65	34.283,60	46.412,58	382.636,13
Cachoeira do Piriá	30.208,95	26.921,64	25.529,42	27.991,95	27.384,57	28.931,11	28.913,89	30.935,74	30.178,49	30.813,81	32.679,18	44.240,54	364.729,29
Cametá	8.951,27	7.977,20	7.564,67	8.294,35	8.114,38	8.572,63	8.567,53	9.166,63	8.942,25	9.130,50	9.683,23	13.109,00	108.073,64
Canaã dos Carajás	30.011,38	26.745,57	25.362,46	27.808,88	27.205,47	28.741,89	28.724,79	30.733,41	29.981,12	30.612,28	32.465,45	43.951,19	362.343,88
Capanema	3.466,83	3.089,57	2.929,80	3.212,40	3.142,70	3.320,18	3.318,21	3.550,24	3.463,33	3.536,24	3.750,32	5.077,12	41.856,94
Capitão Poço	12.954,97	11.545,22	10.948,18	12.004,22	11.743,75	12.406,97	12.399,59	13.266,65	12.941,91	13.214,36	14.014,32	18.972,35	156.412,50
Castanhal	7.700,68	6.862,70	6.507,80	7.135,54	6.980,71	7.374,94	7.370,55	7.885,95	7.692,92	7.854,87	8.330,37	11.277,53	92.974,55
Chaves	27.054,99	24.110,89	22.864,03	25.069,46	24.525,49	25.910,56	25.895,15	27.705,90	27.027,72	27.596,70	29.267,32	39.621,62	326.649,84
Colares	10.327,23	9.203,43	8.727,48	9.569,32	9.361,68	9.890,38	9.884,50	10.575,69	10.316,81	10.534,00	11.171,70	15.124,06	124.686,27
Conceição do Araguaia	21.834,33	19.458,34	18.452,08	20.231,93	19.792,94	20.910,74	20.898,29	22.359,64	21.812,32	22.271,51	23.619,75	31.976,04	263.617,90
Concórdia do Pará	9.653,44	8.602,96	8.158,07	8.944,98	8.750,89	9.245,09	9.239,59	9.885,69	9.643,70	9.846,72	10.442,81	14.137,31	116.551,25
Cumaru do Norte	37.322,62	33.261,20	31.541,15	34.583,55	33.833,15	35.743,86	35.722,60	38.220,55	37.284,99	38.069,91	40.374,54	54.658,39	450.616,50
Curionópolis	17.979,86	16.023,31	15.194,69	16.660,34	16.298,84	17.219,31	17.209,07	18.412,44	17.961,74	18.339,86	19.450,10	26.331,23	217.080,78
Curralinho	22.396,27	19.959,13	18.926,97	20.752,63	20.302,34	21.448,91	21.436,14	22.935,10	22.373,69	22.844,70	24.227,65	32.798,99	270.402,53
Curuá	24.489,70	21.824,76	20.696,12	22.692,43	22.200,04	23.453,78	23.439,83	25.078,89	24.465,01	24.980,05	26.492,26	35.864,79	295.677,65
Curuçá	14.857,13	13.240,39	12.555,69	13.766,79	13.468,07	14.228,67	14.220,21	15.214,58	14.842,15	15.154,61	16.072,02	21.758,04	179.378,36
Dom Eliseu	25.940,57	23.117,74	21.922,24	24.036,82	23.515,26	24.843,28	24.828,50	26.564,67	25.914,42	26.459,96	28.061,77	37.989,56	313.194,78
Eldorado dos Carajás	20.494,11	18.263,96	17.319,46	18.990,07	18.578,02	19.627,21	19.615,53	20.987,17	20.473,45	20.904,45	22.169,94	30.013,30	247.436,67
Faro	46.805,81	41.712,44	39.555,34	43.370,78	42.429,71	44.825,91	44.799,24	47.931,89	46.758,61	47.742,97	50.633,18	68.546,37	565.112,24
Floresta do Araguaia	9.896,35	8.819,44	8.363,35	9.170,07	8.971,09	9.477,73	9.472,09	10.134,44	9.886,37	10.094,50	10.705,59	14.493,05	119.484,06
Garrafão do Norte	11.510,56	10.257,99	9.727,51	10.665,81	10.434,38	11.023,66	11.017,10	11.787,49	11.498,95	11.741,03	12.451,79	16.857,03	138.973,32