



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL
DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA
INSTITUTO DE CIÊNCIA SOCIAIS APLICADA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

FRANCY WEVERLLON DE LIMA CUNHA

**A CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO PÚBLICA:
BARREIRAS E VETORES NA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA SELO
MUNICÍPIO VERDE NOS MUNICÍPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ-CE.**

REDENÇÃO

2026

FRANCY WEVERLLON DE LIMA CUNHA

**A CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO PÚBLICA:
BARREIRAS E VETORES NA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA SELO
MUNICÍPIO VERDE NOS MUNICÍPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ-CE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso de
Administração Pública, Instituto de
Ciências Sociais Aplicadas da
Universidade da Integração Internacional
da Lusofonia Afro-Brasileira, como
requisito parcial para a obtenção do Título
de Graduação.

Orientador: Prof. Dr. Sergio Henrique de
Oliveira Lima.

REDENÇÃO

2026

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Sistema de Bibliotecas da UNILAB
Catalogação de Publicação na Fonte.

Cunha, Francy Weverllon de Lima.

C978c

A certificação ambiental como instrumento de gestão pública: barreiras e vetores na implementação do Programa Selo Município Verde nos municípios do Maciço de Baturité - CE / Francy Weverllon de Lima Cunha. - Redenção, 2026.

83f: il.

Monografia - Curso de Administração Pública, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2026.

Orientador: Prof. Dr. Sergio Henrique de Oliveira Lima.

1. Gestão ambiental - Baturité, Serra de (CE). 2. Certificação ambiental. 3. Política ambiental. I. Título

CE/UF/BSCP

CDD 363.7

FRANCY WEVERLLON DE LIMA CUNHA

**A CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO PÚBLICA:
BARREIRAS E VETORES NA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA SELO
MUNICÍPIO VERDE NOS MUNICÍPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ-CE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso de
Administração Pública, do Instituto de
Ciências Sociais Aplicadas da
Universidade da Integração Internacional
da Lusofonia Afro-Brasileira, como
requisito parcial para a obtenção do Título
de Bacharel.

Aprovada em: 30/09/2026.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Sergio Henrique De Oliveira Lima.
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab)

Prof. Dr. Andrea Yumi Sugishita Kanikadan
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab)

Prof. Dr. Bruno Miranda Freitas
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Ao Evin criança,
por nunca ter deixado de sonhar,
mesmo quando o mundo
parecia não entender.
Não foi fácil, mas aprendemos
a lutar, a viver, a conviver
e a vencer!

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a todas as pessoas que tornaram possível a realização deste projeto.

A Deus e a todos os santos e anjos e entidades protetoras, pela força diária e por iluminar e proteger meus caminhos mesmo nos momentos mais difíceis.

À minha mãe, Elizângela, pelo amor incondicional, apoio constante, palavras de incentivo e por acreditar que no final tudo daria certo.

À minha avó, Dona Regina, por suas orações diárias por proteção e por seu amor aconchegante que sempre me fortaleceu física e emocionalmente.

Ao meu irmão, Francy Welysson, cuja existência me inspira diariamente a ser exemplo.

Ao Bruno Kelsen, que esteve ao meu lado em parte importante desta caminhada, por sua paciência, compreensão, carinho e presença constante nos altos e baixos deste percurso. Sua companhia e seu apoio foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Levo comigo a gratidão por tudo o que compartilhamos e pela importância que teve nesta jornada da minha vida.

Ao meu orientador, professor Sérgio Lima, pela orientação sábia, confiança, conselhos valiosos e apoio ao longo de todo o processo.

Aos professores(as), pelo exemplo de dedicação, compromisso e contribuição significativa para minha formação acadêmica.

À UNILAB, pela oportunidade de crescimento, acesso ao conhecimento e por proporcionar um ambiente fértil para o desenvolvimento deste trabalho.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram com palavras, gestos, orações ou apoio: meu mais sincero agradecimento.

Este projeto não seria possível sem vocês. Obrigado!

RESUMO

O Programa Selo Município Verde (PSMV) constitui uma política pública estadual voltada ao fortalecimento da gestão ambiental municipal por meio da indução de práticas, instrumentos e ações relacionadas à sustentabilidade. Entretanto, apesar de sua abrangência estadual, observa-se baixo desempenho e reduzida certificação em determinadas regiões do Ceará, entre elas o Maciço de Baturité. Nesse contexto, a presente pesquisa objetiva analisar as barreiras e vetores associados ao processo de certificação ambiental nos municípios integrantes dessa região, buscando compreender os fatores que influenciam seu desempenho no âmbito do programa. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, com integração de elementos quantitativos, de caráter exploratório e descritivo, desenvolvida por meio de estudo de caso múltiplo envolvendo os municípios do Maciço de Baturité. A coleta de dados foi realizada por meio de análise documental, utilização de dados secundários do PSMV e entrevistas semiestruturadas com gestores municipais. Como instrumento complementar de análise quantitativa, foi desenvolvido o Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM), construído a partir das dimensões participação e certificação no programa. Os resultados apontam diferenças entre os municípios quanto aos níveis de engajamento e sugerem a existência de fatores institucionais, técnicos, administrativos e políticos que influenciam o desempenho municipal no processo de certificação ambiental. Conclui-se que a compreensão dessas dinâmicas pode contribuir para o fortalecimento das capacidades institucionais e para o aperfeiçoamento das políticas públicas ambientais no contexto municipal.

Palavras-chave: Certificação Ambiental; Programa Selo Município Verde (PSMV); Gestão Ambiental Municipal; Engajamento Municipal; Maciço de Baturité.

RESUMEN

The Green Municipality Seal Program (PSMV) constitutes a state public policy aimed at strengthening municipal environmental management by promoting practices, instruments, and actions related to sustainability. However, despite its statewide scope, low performance and limited certification rates can be observed in certain regions of Ceará, including the Baturité Massif. In this context, the present study aims to analyze the barriers and drivers associated with the environmental certification process in the municipalities comprising this region, seeking to understand the factors that influence their performance within the program. This is a qualitative research study incorporating quantitative elements, with an exploratory and descriptive nature, developed through a multiple-case study involving the municipalities of the Baturité Massif. Data collection was conducted through documentary analysis, the use of secondary data from the PSMV, and semi-structured interviews with municipal managers. As a complementary quantitative analysis tool, the Municipal Environmental Engagement Index (IEAM) was developed, based on the dimensions of participation and certification in the program. The results indicate differences among municipalities regarding their levels of engagement and suggest the existence of institutional, technical, administrative, and political factors that influence municipal performance in the environmental certification process. It is concluded that understanding these dynamics may contribute to strengthening institutional capacities and improving environmental public policies at the municipal level.

Keywords: Environmental Certification; Green Municipality Seal Program; Municipal Environmental Management; Municipal Engagement; Baturité Massif.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição da macrorregião do Maciço de Baturité	38
Figura 2 - Participação e certificação dos municípios no PSMV	58
Figura 3 - Classificação no Índice de Engajamento Ambiental Municipal	60
Figura 4 - Etapas do Processo de análise dos dados	65
Figura 5 - Categorias analíticas relacionadas a implementação do PSMV	74

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Comparativo de concepções de gestão ambiental segundo diferentes autores	27
Quadro 02 - Caracterização dos participantes da pesquisa	46
Quadro 03 - Documentos analisados na pesquisa	47
Quadro 04 - Classificação do índice de engajamento ambiental municipal IEAM.....	53
Quadro 05 - Participação e certificação dos municípios da região no PSMV	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Índice de desenvolvimento municipal dos municípios da Região do Maciço de Baturité	40
Tabela 2 - Índice de engajamento ambiental municipal IEAM dos municípios do Maciço de Baturité (2004-2026)	58

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A3P	Agenda Ambiental na Administração Pública
AMSA	Associação dos Municípios do Maciço de Baturité para o Saneamento Ambiental
APA	Área de Proteção Ambiental
CE	Ceará
CMMAs	Conselhos Municipais de Meio Ambiente
CONDEMAS	Conselhos Municipais de Defesa do Meio Ambiente
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IEAM	Índice de Engajamento Ambiental Municipal
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
IQM	Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente
ISA	Índice de Sustentabilidade Ambiental
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PIB	Produto Interno Bruto
PSMV	Programa Selo Município Verde
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima do Estado do Ceará
SEMACE	Superintendência Estadual do Meio Ambiente

SEPLAG	Secretaria do Planejamento e Gestão
5R's	Repensar, Reduzir, Reutilizar, Reciclar e Reaproveitar
UNILAB	Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

LISTA DE SÍMBOLOS

- P** Participação no Programa Selo Município Verde
- C** Certificação no Programa Selo Município Verde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
1.1	OBJETIVOS	21
1.1.1	Objetivo Geral	21
1.1.2	Objetivos Específicos	21
1.2	JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA	22
1.3	ESTRUTURA DO TRABALHO	23
2	REFERENCIAL TEÓRICO	26
2.1	GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL: FUNDAMENTOS E DESAFIOS	26
2.2	INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA	29
2.2.1	Consórcios Públicos e a Gestão Ambiental	29
2.2.2	Conselhos Municipais de Meio Ambiente como ferramenta de gestão ambiental	30
2.2.3	Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P	31
2.2.4	Políticas de Certificação Ambiental	32
2.3	PROGRAMA SELO MUNICÍPIO VERDE	34
2.3.1	Estrutura técnica e metodologia de avaliação do Programa Selo Município Verde	35
2.4	BARREIRAS E VETORES PARA A CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL	37
2.5	CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO DO MACIÇO DE BATURITÉ	38
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	43
3.1	ABORDAGEM METODOLÓGICA DA PESQUISA	43
3.2	DELINEAMENTO DA PESQUISA	44
3.3	UNIVERSO, AMOSTRA E UNIDADES DE ANÁLISE	45
3.4	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	45
3.4.1	Caracterização dos Participantes da Pesquisa	46
3.4.2	Caracterização dos Documentos Analisados	47

3.4.3	Coleta dos dados quantitativos do PSMV	48
3.5	TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS	49
3.5.1	Análise documental	49
3.5.2	Análise dos dados quantitativos e construção do IEAM	50
3.5.3	Análise das entrevistas	52
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	54
4.1	PANORAMA DA PARTICIPAÇÃO E DESEMPENHO DOS MUNICÍPIOS NO PSMV (2004–2026)	54
4.2	ANÁLISE DO ÍNDICE DE ENGAJAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL (IEAM)	57
4.2.1	Análise dos Municípios com Alto Nível de Engajamento	59
4.2.2	Municípios com Nível Intermediário de Engajamento	60
4.2.3	Municípios com Baixo Nível de Engajamento	61
4.2.4	Participação e Certificação: Duas Dimensões do Engajamento	62
4.2.5	Síntese dos Resultados do IEAM	62
4.3	ACHADOS DAS ENTREVISTAS E CONSTRUÇÃO DAS CATEGORIAS ANALÍTICAS	63
4.3.1	Condições Institucionais e Capacidade Municipal de Implementação	65
4.3.2	Planejamento e Capacidade de Implementação das Ações	66
4.3.3	Continuidade Administrativa e Memória Institucional	67
4.3.4	Governança e Articulação Intersectorial e cooperação intermunicipal	68
4.3.5	Capacidade Indutora do PSMV	70
4.3.6	Relação entre as Categorias Analíticas	71
4.4	CONSTRUÇÃO DO MODELO TEÓRICO-EMPÍRICO	72
4.5	SÍNTESE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO	75

5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
	REFERÊNCIAS	82

1 INTRODUÇÃO

Há muitas décadas, a administração pública enfrenta o desafio de incorporar princípios como eficiência, transparência, responsabilidade ambiental e inovação na condução das políticas públicas. No cenário internacional, esse debate ganhou força a partir da Conferência de Estocolmo, em 1972¹, considerada o primeiro grande esforço global para tratar de questões ambientais de forma articulada. O encontro resultou em uma declaração com 26 princípios que passaram a orientar políticas públicas ambientais internacionais e influenciar agendas governamentais em diversos países.

Nos anos seguintes, novas metas internacionais foram estabelecidas, como os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, definidos na Cúpula do Milênio, com a finalidade de promover o desenvolvimento global e reduzir a pobreza até 2015 (ONU, 2000). Essas iniciativas contribuíram para consolidar a pauta ambiental e social no âmbito das políticas públicas, ampliando o debate sobre sustentabilidade e governança ambiental.

No Brasil, esse movimento refletiu-se em iniciativas voltadas à gestão pública, como a Agenda Ambiental na Administração Pública, criada pelo Ministério do Meio Ambiente em 1999. A A3P representa um marco ao estimular órgãos e entidades públicas, inclusive no âmbito municipal, a adotarem práticas sustentáveis de forma voluntária, integrando critérios sociais, econômicos e ambientais à administração pública².

Essa iniciativa contribuiu para criar um ambiente institucional favorável ao desenvolvimento de programas de certificação ambiental, voltados à gestão pública. Tais programas passaram a atuar como instrumentos de incentivo à adoção de boas práticas administrativas e ambientais, fortalecendo mecanismos de governança e ampliando a capacidade de planejamento das administrações municipais. Esse processo acompanha e dialoga com as diretrizes internacionais mais recentes, como a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que abo

¹ Conferência de Estocolmo (1972): primeira conferência internacional sobre meio ambiente humano, que reuniu representantes de 113 países e estabeleceu princípios para políticas ambientais globais.

² Em 2009, o Ministério do Meio Ambiente publicou uma versão atualizada da cartilha da A3P, reforçando a divulgação das práticas de gestão ambiental sustentável entre órgãos públicos.

desafios globais também presentes no contexto brasileiro, como pobreza, desigualdade, mudanças climáticas e degradação ambiental.

Os desafios ambientais contemporâneos, como desmatamento, escassez de recursos naturais e manejo inadequado de resíduos, têm exigido do poder público a adoção de políticas mais eficientes e integradas. Nesse contexto, a participação da sociedade civil torna-se elemento fundamental para garantir legitimidade e sustentabilidade democrática às decisões relacionadas à gestão ambiental.

Ao incorporar representantes da sociedade civil nos processos decisórios, os gestores públicos contribuem para o fortalecimento de modelos de governança ambiental descentralizado e colaborativo, fortalecendo a construção de políticas mais integradas e eficazes (Lazzarini, 2019).

Para apoiar a implementação dessas políticas, surgem instrumentos como os programas de certificação ambiental, que funcionam como mecanismos práticos de governança. Esses instrumentos buscam promover a melhoria da gestão municipal por meio da definição de critérios técnicos, metas de desempenho e estímulo à adoção de práticas sustentáveis. Nesse sentido, a certificação ambiental tem sido utilizada como ferramenta de incentivo à organização institucional e ao aprimoramento das práticas administrativas voltadas à sustentabilidade, especialmente em municípios localizados em regiões ambientalmente sensíveis, como o Maciço de Baturité.

A incorporação de princípios de sustentabilidade na administração pública tem sido objeto de crescente debate na literatura sobre gestão pública e políticas ambientais. A integração de critérios socioambientais às práticas administrativas constitui elemento fundamental para o fortalecimento da governança ambiental, especialmente no âmbito das instituições públicas (Bernal; Mucciato, 2026).

Nesse cenário, tornam-se necessários mecanismos de gestão capazes de promover cooperação institucional, participação social e inovação administrativa, fortalecendo a atuação ambiental dos governos locais.

No que diz respeito à distribuição de competências entre União, Estado e Municípios, a Constituição Federal de 1988 atribuiu aos municípios o dever de legislar sobre “os assuntos de interesse local” e “suplementar a legislação federal e estadual no que couber” (Brasil, 1988). Essa configuração coloca os municípios em posição estratégica no processo de descentralização das políticas ambientais, uma vez que é no âmbito local que muitas políticas são efetivamente implementadas por meios de

instrumentos como planos diretores, planos de manejo, fiscalização ambiental e cooperação intermunicipal.

Entretanto, é comum que os municípios enfrentem dificuldades na implementação de ações voltadas à sustentabilidade ambiental. Desafios técnicos, institucionais, financeiros e políticos, podem comprometer a efetividade dessas ações, limitando a capacidade das administrações municipais de estruturas e manter iniciativas ambientais consistentes. Em resposta a essas dificuldades, gestores públicos têm buscado desenvolver programas de certificação ambiental capazes de apoiar os municípios na organização e no aprimoramento de suas políticas ambientais.

Entre esses instrumentos, destaca-se o Programa Selo Município Verde, iniciativa criada pelo governo do Estado do Ceará com o objetivo de incentivar a implementação de políticas socioambientais no âmbito municipal. O programa estabelece critérios e metas de avaliação que estimulam a integração das ações ambientais locais e o fortalecimento da gestão pública voltada à sustentabilidade. No Estado do Ceará, o Programa Selo Município Verde (PSMV) foi instituído pela lei nº 13.304/2003, posteriormente alterada pela lei nº 16.128/2016, e regulamentado pelos decretos nº 27.073/2003 e nº 27.074/2003. O programa incentiva os municípios a desenvolverem políticas socioambientais pautadas em princípios como sustentabilidade, exequibilidade, legitimidade, credibilidade, confiabilidade e equidade seletiva, garantindo oportunidade de participação a todas as municipalidades cearenses (SEMA, 2004).

Além do Selo Município Verde, o Estado do Ceará dispõe do Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente (IQM), instrumento criado para avaliar e monitorar a gestão ambiental municipal. O índice considera critérios relacionados ao saneamento básico, manejo de resíduos sólidos e a preservação de áreas verdes, estando associado ao repasse do ICMS ambiental³. Dessa forma, esses mecanismos funcionam como instrumentos de incentivo institucional e financeiro para o fortalecimento da gestão ambiental local.

Apesar da existência desses instrumentos, a participação dos municípios em programas de certificação ainda ocorre de forma desigual. Mesmo inseridos em

³ O repasse de 2% do ICMS ambiental aos municípios cearenses com melhor desempenho no Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente (IQM) é regulamentado pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará (SEMA).

contextos ecologicamente relevantes, muitos municípios enfrentam dificuldades para alcançar a certificação. Esse é o cenário da macrorregião 8 do Ceará, conhecida como Maciço de Baturité e composta pelos municípios de Aracoiaba, Ocara, Mulungu, Itapiúna, Capistrano, Aratuba, Palmácia, Pacoti, Acarape, Barreira, Guaramiranga e Redenção.

Essa região apresenta características geográficas e culturais semelhantes e abriga grande parte do território da Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra de Baturité⁴, unidade de conservação que desempenha papel fundamental na preservação ambiental do estado. Dos 13 municípios da macrorregião, nove estão inseridos na área da APA, representando 99,85% do território da APA (SEMA, 2024).

Embora a gestão ambiental desses municípios seja articulada coletivamente por meio do consórcio Associação dos Municípios do Maciço de Baturité Para o Saneamento Ambiental (AMSA), poucos conseguiram obter o Selo Município Verde na última década. Esse cenário levanta questionamentos relevantes acerca dos fatores que favorecem ou dificultam a obtenção da certificação ambiental pelas municipalidades da região.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo Geral:

Investigar os principais obstáculos e fatores facilitadores que influenciam a implementação da certificação ambiental nos municípios do Maciço de Baturité (CE), tendo como foco o Programa Selo Município Verde enquanto instrumento de gestão pública.

1.1.2. Objetivos Específicos:

1. Avaliar o Selo Município Verde enquanto política pública estadual de certificação, identificando sua efetividade, critérios, mecanismos de indução e impactos na gestão pública local.

⁴ A APA da Serra de Baturité é uma unidade de conservação estadual de uso sustentável, criada pelo Decreto nº 20.956, de 18 de setembro de 1989, com o objetivo de proteger os remanescentes da Mata Atlântica, os recursos hídricos e a biodiversidade local. Fonte: SEMA/CE.

2. Analisar os principais obstáculos institucionais, técnicos, financeiros, administrativos e culturais que dificultam a implementação da certificação ambiental nos municípios do Maciço de Baturité.
3. Analisar os principais fatores institucionais, territoriais e ambientais que favorecem a implementação da certificação ambiental nos municípios do Maciço de Baturité.
4. Analisar a trajetória de participação e certificação dos municípios do Maciço de Baturité no Programa Selo Município Verde.

1.2 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

A escolha do objeto desta pesquisa teve origem em um trabalho acadêmico desenvolvido no âmbito da disciplina de Gestão Ambiental no curso de administração pública da UNILAB, no qual foi realizada uma investigação sobre políticas públicas voltadas à área ambiental no Ceará. Na ocasião, o Programa Selo Município Verde (PSMV) foi selecionado como objeto de estudo, possibilitando uma primeira aproximação com sua estrutura, seus objetivos e sua atuação junto aos municípios cearenses.

A aproximação com o tema também foi favorecida pela experiência do pesquisador no serviço público, que proporcionou contato direto com a dinâmica da administração municipal e com os desafios relacionados à implementação de políticas públicas. A experiência acadêmica associada à vivência profissional contribuiu para ampliar o interesse pelo PSMV e para a identificação de questões relacionadas à sua implementação no âmbito municipal.

Desse percurso resultou a definição do PSMV como objeto desta pesquisa. Considerando que o contato inicial com o programa já havia possibilitado a construção de uma base teórica e documental sobre o tema, a etapa seguinte consistiu em delimitar o campo empírico da investigação resultando nesse processo como recorte os municípios da Região do Maciço de Baturité.

A relevância do estudo reside na análise da certificação ambiental nos municípios do Maciço de Baturité, temática ainda pouco explorada pela literatura brasileira, especialmente no contexto de arranjos de cooperação intermunicipal e regiões ecologicamente sensíveis. A análise dos fatores institucionais, técnicos, culturais e políticos que influenciam a obtenção do Selo Município Verde permite

preencher lacunas de conhecimento sobre os desafios e oportunidades na implementação de políticas públicas ambientais em âmbito local.

Além disso, a pesquisa pode contribuir para a compreensão dos desafios enfrentados pelos municípios na implementação do Programa Selo Município Verde, ao evidenciar fatores institucionais, técnicos, administrativos e político-organizacionais relacionados à participação e à certificação. Os resultados também podem subsidiar gestores e demais atores envolvidos na política ambiental na identificação de aspectos que condicionam o desempenho municipal no programa.

Essa compreensão pode contribuir para o debate sobre a implementação de políticas ambientais no âmbito municipal, ao evidenciar como diferentes condições institucionais, administrativas e operacionais se relacionam com a participação e a certificação no Programa Selo Município Verde. No contexto do Maciço de Baturité, os resultados também podem ampliar o conhecimento sobre os desafios enfrentados pelos municípios na implementação de ações de gestão ambiental, especialmente em uma região que possui relevância ambiental e abriga a Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho está organizado em cinco Sessões principais. A sessão 1 apresentou uma contextualização acerca da gestão ambiental municipal, abordando a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) e os programas de certificação ambiental, como o Selo Município Verde e o IQM. Também discute os desafios enfrentados pelos municípios do Maciço de Baturité para implementar políticas ambientais eficazes, dando ensejo à questão de pesquisa e aos objetivos que nortearam o trabalho

O referencial teórico é apresentado e discutido na sessão 2. Ali serão abordados os principais conceitos que fundamentam a compreensão da gestão ambiental municipal no Brasil, incluindo o papel das políticas públicas, dos instrumentos de gestão e dos mecanismos voluntários de certificação ambiental. São discutidos ainda os fundamentos da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), bem como sua contribuição para o fortalecimento de práticas sustentáveis no âmbito municipal.

A sessão também apresenta a estrutura e a evolução do Programa Selo Município Verde (PSMV), destacando sua metodologia de avaliação, os critérios utilizados e sua relevância como instrumento de indução de políticas ambientais locais. Ademais, são explorados os conceitos de vetores e barreiras à gestão ambiental, fundamentais para interpretar os diferentes níveis de desempenho entre os municípios.

Por fim, o referencial contempla a caracterização regional do Maciço de Baturité, enfatizando suas particularidades históricas, socioeconômicas e institucionais, que influenciam diretamente a capacidade dos municípios em aderir e responder a instrumentos de certificação ambiental. Dessa forma, a sessão estabelece as bases teóricas necessárias para analisar, no contexto deste estudo, o comportamento dos municípios consorciados diante da metodologia do PSMV.

A sessão 3 apresenta o delineamento metodológico adotado na pesquisa. Nesta sessão, descreve-se a opção por uma abordagem qualitativa com integração de elementos quantitativos, adequada para compreender tanto as percepções institucionais quanto os dados objetivos relacionados à certificação ambiental municipal. Explica-se ainda a escolha do estudo de caso múltiplo, envolvendo os municípios que compõem a região do Maciço de Baturité, no Ceará, permitindo a análise comparativa de diferentes realidades inseridas em um mesmo contexto territorial e institucional. Também são detalhados os procedimentos de coleta e análise dos dados, contemplando a caracterização dos participantes e dos documentos analisados, a análise documental, a sistematização dos dados quantitativos e a realização de entrevistas semiestruturadas com gestores municipais. Além disso, apresenta-se a construção do Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM), desenvolvido como instrumento complementar para análise comparativa do desempenho e do engajamento dos municípios no Programa Selo Município Verde. Dessa forma, a sessão expõe os procedimentos metodológicos que fundamentam a investigação e orientam a busca por respostas à questão de pesquisa.

Na sessão 4 são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa, articulando evidências quantitativas e qualitativas. Inicialmente, foi realizada a análise histórica da participação e do desempenho dos municípios do Maciço de Baturité no Programa Selo Município Verde (PSMV). Em seguida, são apresentados os resultados do Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM), utilizado para identificar e comparar diferentes níveis de engajamento dos municípios no programa

a partir da participação e certificação nas edições 2004 a 2026. Posteriormente, são analisados os dados qualitativos provenientes das entrevistas, buscando identificar as principais barreiras, vetores e condições relacionadas à participação dos municípios, à implementação das ações ambientais e ao processo de certificação ambiental. Por fim, os achados quantitativos e qualitativos são integrados, possibilitando a construção do modelo teórico-empírico da pesquisa.

Por fim, na sessão 5 são apresentadas as considerações finais da pesquisa, retomando o objetivo proposto e sintetizando os principais resultados obtidos a partir da articulação entre as abordagens quantitativa e qualitativa. Destacando os diferentes níveis de engajamento dos municípios no Programa Selo Município Verde (PSMV), bem como os principais obstáculos e fatores facilitadores relacionados à implementação da certificação ambiental. Também são discutidas as contribuições da pesquisa, suas limitações e possibilidades para estudos futuros, ressaltando-se que a efetividade da certificação ambiental municipal está relacionada não apenas à participação no programa, mas à existência de condições institucionais e político-administrativas capazes de sustentar o planejamento, a execução, a continuidade e a comprovação das ações ambientais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta sessão apresenta os fundamentos conceituais que sustentam a análise sobre a certificação ambiental como ferramenta de gestão pública, focado na aplicação do Programa Selo Município Verde (PSMV) nos municípios do Maciço de Baturité. Parte-se de uma compreensão ampla da gestão ambiental municipal e suas interfaces institucionais, avançando para os instrumentos de governança ambiental relevantes ao estudo, como consórcios públicos, conselhos municipais de meio ambiente, a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) e a certificação ambiental. Por fim, caracteriza-se o território estudado, destacando elementos que influenciam a capacidade municipal de implementação de políticas ambientais.

2.1 GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL: FUNDAMENTOS E DESAFIOS

A gestão ambiental municipal constitui um pilar fundamental da governança ambiental no Brasil, reunindo princípios como planejamento, prevenção, participação social e articulação institucional, com vistas ao fortalecimento das políticas ambientais e à promoção do desenvolvimento sustentável. Segundo Bursztyn, M.A; Bursztyn, M. (2012), embora não exista uma definição universal para gestão ambiental, a literatura converge para a compreensão de seu caráter interdisciplinar e sistêmico, que integra dimensões ecológicas, sociais, políticas e econômicas.

Nessa perspectiva, a gestão ambiental municipal pode ser compreendida como um processo contínuo de organização, implementação e monitoramento de políticas, programas e ações voltados à conservação ambiental, considerando as especificidades territoriais e as demandas das populações locais. Silva, Távora e Camargo (2024) destacam o caráter sistêmico e participativo desse processo, ressaltando que a efetividade das ações ambientais depende da articulação entre o poder público, a sociedade civil e o setor produtivo. De forma complementar, Nogueira, Laudares e Borges (2013) enfatizam a importância do planejamento do uso dos recursos naturais, visando minimizar danos, ampliar os benefícios ambientais e promover a sustentabilidade a longo prazo.

A efetividade da gestão ambiental municipal também está relacionada à integração e à continuidade das ações desenvolvidas pela administração pública. Nesse sentido, Sabbagh (2011, p. 70-71) ressalta a necessidade de uma atuação

integrada e cooperativa entre os diferentes setores administrativos, uma vez que os resultados das políticas ambientais dependem da articulação entre órgãos com competências complementares e da coordenação das atividades de planejamento e execução.

No que se refere aos mecanismos de implementação, Barbieri (2007) destaca a importância dos instrumentos gerenciais e operacionais, como a fiscalização, a educação ambiental, o licenciamento e o planejamento urbano, para a redução dos impactos ambientais e a prevenção de conflitos socioambientais. Esses instrumentos contribuem para transformar os princípios e as diretrizes ambientais em ações concretas no âmbito municipal.

Além dos aspectos institucionais e operacionais, a gestão ambiental municipal enfrenta desafios que podem comprometer a efetividade das medidas voltadas à sustentabilidade. Dos Santos Peretta; Raimundo e Almeida (2025) aborda as dificuldades enfrentadas pelos municípios nesse campo e relaciona a atuação da gestão ambiental às diretrizes da Agenda 2030, destacando a importância dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para orientar iniciativas de proteção ambiental e promoção do desenvolvimento sustentável municipal.

Em conjunto, essas contribuições evidenciam a complexidade da gestão ambiental municipal e a complementaridade entre suas diferentes dimensões. Embora os autores enfatizem aspectos específicos, como participação social, planejamento dos recursos naturais, coordenação institucional, instrumentos de gestão e enfrentamento de desafios administrativos, suas abordagens contribuem para compreender a gestão ambiental como um processo que exige planejamento, integração e continuidade. Para sintetizar essas perspectivas, apresenta-se, a seguir, um quadro comparativo das principais concepções identificadas na literatura.

Quadro 01 – Comparativo de concepções de gestão ambiental segundo diferentes autores.

Autor/Ano	Definição Principal	Ênfase Principal	Elementos Chave
Bursztyn, M.A. & Bursztyn, M., 2012	<i>Processo interdisciplinar que examina interações antrópicas e ambientais, aplicando princípios científicos e pragmáticos para mitigar conflitos em recursos ecológicos.</i>	<i>Integração de políticas, setor produtivo e sociedade civil; Preservação e equilíbrio no desenvolvimento.</i>	<i>Interações dinâmicas homem-natureza; promoção de qualidade de vida.</i>
Silva et al.	<i>Processo sistêmico e participativo</i>	<i>Sustentabilidade</i>	<i>Planejamento e</i>

(2024)	<i>de planejamento e monitoramento de ações para redução de impactos ambientais, com ênfase na articulação municipal para promoção da sustentabilidade integrada.</i>	<i>integrada; articulação em nível municipal.</i>	<i>monitoramento participativo; redução de impactos ambientais.</i>
Nogueira, Laudares & Borges (2013)	<i>Planejamento estruturado para uso de recursos, gerando benefícios ao ecossistema enquanto minimiza danos e equilibra exploração com conservação.</i>	<i>Eficiência de longo prazo; equilíbrio entre uso e preservação.</i>	<i>Geração de benefícios ecológicos; minimização de danos.</i>
Sabbagh (2011)	<i>Convivência harmoniosa entre atividades humanas e natureza por meio de processos contínuos, participativos e integrados.</i>	<i>Promoção da sustentabilidade ambiental no Brasil.</i>	<i>Processos participativos; integração contínua.</i>
Barbieri (2007)	<i>Conjunto de diretrizes e atividades administrativas/operacionais para reduzir/eliminar impactos humanos no meio ambiente.</i>	<i>Redução de poluição e prevenção de conflitos; foco em planejamento e controle.</i>	<i>Ações específicas contra poluição e degradação do solo; futuro equilibrado.</i>
Peretta & Almeida (2025)	<i>A gestão ambiental municipal é abordada por meio de ações de planejamento e administração voltadas ao enfrentamento dos problemas ambientais, à proteção dos recursos naturais e à promoção do bem-estar da população.</i>	<i>Fortalecimento do planejamento ambiental municipal, por meio da cooperação entre os entes federativos e da integração das políticas públicas, em alinhamento à Agenda 2030 e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).</i>	<i>Planejamento territorial; proteção dos recursos hídricos; ordenamento do uso do solo; fiscalização ambiental; articulação intergovernamental; limitações institucionais, financeiras e de recursos humanos.</i>
Jacobi (2005)	<i>Processo participativo e institucionalizado que fortalece espaços públicos para inclusão da sociedade civil na formulação e deliberação de políticas ambientais, promovendo a cidadania ativa e a sustentabilidade por meio de arranjos colegiados descentralizados.</i>	<i>Participação social e governança compartilhada em níveis locais (municipais); deliberação pública e corresponsabilidade Estado-sociedade civil.</i>	<i>Espaços colegiados (conselhos de meio ambiente, comitês de bacias); superação de assimetrias (clientelismo, tecnocracia); cidadania ambiental e aprendizagem coletiva para deliberação democrática.</i>

Fonte: Elaborado pelo autor

2.2 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA

A literatura sobre políticas públicas destaca que os instrumentos utilizados pelo Estado para operacionalizar suas ações desempenham papel fundamental na forma como as políticas são estruturadas e implementadas. Os autores Lascoumes e Le Galès (2007) argumentam que os instrumentos de políticas públicas não devem ser compreendidos apenas como ferramentas técnicas de execução administrativa, mas como dispositivos que expressam formas específicas de regulação, controle e interação entre o Estado e os atores sociais. Nesse sentido, cada instrumento incorpora uma determinada visão sobre como governar, estabelecendo mecanismos de incentivo, monitoramento e coordenação das ações públicas.

Os autores apontam que os instrumentos não são ferramentas neutras; eles produzem seus próprios efeitos na dinâmica das políticas públicas, sendo capazes de estruturar práticas administrativas, desenvolver rotinas institucionais e influenciar padrões de comportamento dos atores envolvidos. Dessa maneira, a criação ou adoção de um novo instrumento pode indicar transformações mais profundas na própria política pública, afetando seu significado, seu arcabouço cognitivo e normativo e os resultados esperados (Lascoumes; Le galès, 2007).

Nesse contexto, diferentes instrumentos têm sido mobilizados para incorporar a dimensão ambiental à gestão pública, como programas, agendas institucionais e mecanismos de indução de boas práticas. Esses instrumentos desempenham papel central na organização das ações governamentais, influenciando a forma como a gestão ambiental é estruturada no âmbito local.

2.2.1 Consórcios Públicos e a Gestão Ambiental

Entre os instrumentos institucionais de governança utilizados na gestão ambiental, destacam-se os consórcios públicos, que se configuram como mecanismos de cooperação entre entes federativos voltados à realização de objetivos de interesse comum. Esses arranjos cooperativos são fundamentais para a ampliação da capacidade de ação dos municípios, especialmente os de pequeno porte, diante das complexidades inerentes à gestão ambiental.

Conforme Fernandes et al. (2020), tais arranjos contribuem para o aumento da

eficiência administrativa ao possibilitar a execução compartilhada de serviços que demandam elevados custos ou expertise técnica específica, como a gestão de resíduos sólidos, o saneamento e a fiscalização ambiental. Trevas e Cherubine (2013) ressaltam que os consórcios representam mecanismos de coordenação federativa estruturados pela Lei nº 11.107/2005, oferecendo segurança jurídica para a cooperação intermunicipal.

Marroni, Franzese e Panosso (2021) destacam que esses arranjos fortalecem a descentralização, contribuem para a redução das desigualdades regionais e ampliam a capacidade técnica dos entes associados. Assim, os consórcios consolidam-se como instrumentos estratégicos para o enfrentamento de fragilidades estruturais típicas de municípios de pequeno porte.

No contexto do Maciço de Baturité, o consórcio AMSA configura-se como um elemento potencialmente relevante para a implementação de políticas ambientais mais estruturadas, embora sua efetividade apresente variações entre os municípios consorciados.

2.2.2 Conselhos municipais de meio ambiente como ferramenta de gestão ambiental

Além dos consórcios públicos, outro instrumento relevante na gestão ambiental são os Conselhos Municipais de Meio Ambiente (CMMAs ou CONDEMAS), que se configuram como espaços institucionais de participação e deliberação entre o poder público e a sociedade civil. Previsto na Política Nacional do Meio Ambiente e reforçado pela Lei Complementar nº 140/2011, esse colegiado atua como instância de deliberação, controle social e articulação entre Estado e sociedade civil (carvalho et al.,1999). Na concepção de Diegues (2013) os conselhos contribuem para a democratização das políticas ambientais, ampliando sua legitimidade e eficácia.

Experiências recentes, como a do município de Juazeiro do Norte apontadas por Monte (2024), evidenciaram avanços significativos quando os conselhos são ativos e participativos, resultando em melhorias na capacidade deliberativa e maior alinhamento entre políticas municipais e demandas socioambientais. Assim, conselhos atuantes impulsionam a implementação de políticas ambientais, fortalecem a fiscalização e estimulam a mobilização social.

Nesse contexto, a atuação desses instrumentos de governança evidencia a

importância da institucionalização de práticas voltadas à gestão ambiental, abrindo espaço para a incorporação de outras iniciativas, como a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), que também contribui para o fortalecimento da capacidade municipal e para a adesão a instrumentos mais estruturados, como os programas de certificação ambiental.

2.2.3 Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P

A Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) insere-se nesse conjunto de instrumentos voltados à incorporação da dimensão ambiental na gestão pública, sendo uma iniciativa criada pelo Ministério do Meio Ambiente em 1999, com o objetivo de incentivar órgãos públicos a adotarem práticas de gestão ambiental sustentável em suas rotinas administrativas (MMA, 2009). Nesse sentido, a A3P orienta a adoção de ações relacionadas ao uso racional de recursos naturais, à gestão adequada de resíduos, à sensibilização dos servidores e à melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho.

Mais do que um conjunto de diretrizes, a agenda configura-se como um instrumento de indução de práticas sustentáveis no setor público, ao estimular mudanças institucionais e administrativas e a incorporação de critérios socioambientais na gestão pública. Iniciativas dessa natureza evidenciam o crescente uso de instrumentos de gestão ambiental na administração pública brasileira, voltados ao fortalecimento da capacidade institucional dos entes governamentais e à integração da sustentabilidade às rotinas administrativas (BRASIL, 2020).

Seu propósito é promover a incorporação de práticas sustentáveis às atividades dos órgãos públicos, contribuindo para a eficiência administrativa e para a redução dos impactos ambientais decorrentes de suas rotinas institucionais. Rêgo, Pimenta e Saraiva (2011) destacam que sua adoção envolve ações voltadas ao uso racional de recursos, ao manejo adequado de resíduos e à promoção da conscientização ambiental no ambiente de trabalho, favorecendo mudanças organizacionais mais amplas na administração pública.

A implementação da agenda está associada ao avanço das agendas internacionais de sustentabilidade e à incorporação progressiva de princípios ambientais nas políticas públicas. Nesse contexto, a A3P emerge como uma resposta brasileira ao compromisso de modernização da gestão pública e de fortalecimento da

sustentabilidade institucional (Da Rosa et al., 2019).

Seus eixos estruturam-se em seis dimensões, derivadas da política dos 5R's repensar, reduzir, reutilizar, reciclar e reaproveitar adaptadas ao contexto da administração pública ao uso racional dos recursos naturais e bens públicos; gestão adequada de resíduos; qualidade de vida no ambiente de trabalho; compras públicas sustentáveis; construções sustentáveis; e sensibilização e capacitação dos servidores (BRASIL, 2020).

A adoção da A3P pode contribuir indiretamente para o fortalecimento da gestão ambiental municipal, especialmente em territórios marcados por limitações técnicas, estruturais e orçamentárias. A A3P oferece diretrizes práticas voltadas à racionalização de recursos, ao manejo adequado de resíduos e à capacitação de servidores. Essas ações contribuem para fortalecer a capacidade institucional das administrações públicas e melhorar a organização administrativa

Além disso, seus eixos dialogam diretamente com critérios avaliados por programas de certificação ambiental, como a gestão de resíduos, o uso eficiente de recursos naturais, a estrutura administrativa dos órgãos ambientais e a adoção de práticas sustentáveis na gestão pública. Nesse sentido, a A3P pode ser compreendida como instrumento complementar de gestão ambiental institucional, capaz de fortalecer capacidades administrativas que, indiretamente, contribuem para o desempenho municipal em políticas ambientais mais amplas, como programas de certificação ambiental.

2.2.4 Políticas de certificação ambiental

Nesse contexto, a certificação ambiental consolida-se como um instrumento de política pública voltado ao reconhecimento e à indução de boas práticas na gestão ambiental, por meio do estabelecimento de critérios, indicadores e mecanismos de avaliação (Batista, 2013). No setor público, esse tipo de instrumento ganha importância porque estimula governos locais a adotarem padrões estabelecidos, além de promover a criação de indicadores e a introdução de mecanismos de monitoramento e orientação das municipalidades na organização de suas agendas ambientais. Marroni, Franzese e Panosso (2021) observaram que as certificações funcionam como instrumentos de indução, especialmente ao incentivar municípios com menor capacidade técnica, ao favorecer a padronização, a transparência e o

planejamento.

Vidigal (2012) explica que a certificação corresponde a um estágio mais estruturado da gestão ambiental, baseado em normas técnicas, critérios verificáveis e procedimentos que reforçam a prevenção e o controle. Embora muitas discussões se concentrem no setor privado, o princípio também se aplica ao setor público: ao seguir um conjunto de critérios definidos e auditáveis, os municípios passam a incorporar rotinas de melhoria contínua e de organização administrativa. de planejamento fatores fundamentais também para programas como o PSMV. No caso do Ceará, a certificação ambiental se articula com instrumentos jurídicos e econômicos que regulam a gestão ambiental municipal. Oliveira (2020), ao analisar o regime jurídico do ICMS-Ecológico⁵ no estado, demonstra que a certificação ambiental opera dentro de um marco legal que define responsabilidades, critérios e incentivos, funcionando como instrumento normativo capaz de induzir comportamentos institucionais. Segundo o autor, a vinculação entre certificação, legislação e repasses financeiros reforça a necessidade de que a gestão ambiental seja planejada, documentada e executada de forma contínua e não apenas para cumprir formalidades pontuais.

Apesar dos avanços, há desafios reconhecidos tanto na literatura quanto na prática municipal. Vidigal (2012) destaca que o processo de certificação exige estrutura administrativa mínima, rotinas de registro, acompanhamento contínuo e capacidade técnica, elementos que ainda não estão igualmente distribuídos entre os municípios brasileiros. Isso ajuda a explicar por que muitos municípios acabam concentrando esforços na conformidade documental, sem conseguir transformar suas práticas internas. Essa desigualdade é ainda mais evidente em regiões de menor estrutura administrativa, como o Maciço de Baturité.

Outro ponto recorrente é a falta de estudos que avaliem o impacto concreto das certificações sobre a rotina da gestão ambiental municipal. Embora existam análises sobre os instrumentos e suas bases legais, ainda são poucos os trabalhos que verificam se programas como o PSMV geram mudanças reais na organização dos serviços ambientais, na qualidade dos dados, no planejamento e na governança ambiental local. Essa lacuna reforça a necessidade de pesquisas aplicadas, como

⁵ Para aprofundamento sobre instrumentos econômicos aplicados à gestão ambiental, recomenda-se o estudo de referência sobre o ICMS Ecológico nos estados brasileiros. Ver: GRanziera, Maria Luiza Machado; SILVA, Alexandre Xavier da. *Pagamento por serviços ambientais: uma análise do ICMS ecológico nos estados brasileiros*. Brasília: IPEA, 2019.

este estudo, que buscam entender não apenas se os municípios atendem aos critérios, mas como e por que atendem ou deixam de atender às exigências do programa.

2.3 PROGRAMA SELO MUNICÍPIO VERDE

O Programa Selo Município Verde – PSMV constitui o principal instrumento de certificação ambiental municipal do Ceará, responsável por avaliar e reconhecer, de forma bianual, práticas efetivas de gestão ambiental implementadas pelos municípios. Criado pela Lei nº 13.304/2003, atualizado pela Lei nº 16.128/2016 e regulamentado pelos Decretos nº 27.073 e nº 27.074/2003, o programa é coordenado pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE e consolidou-se como política estratégica para fortalecer a governança ambiental local (CEARÁ, 2025).

O PSMV busca incentivar ações permanentes e verificáveis de gestão ambiental, promovendo o uso racional dos recursos naturais, a mitigação de impactos ambientais e o exercício da cidadania ambiental (SEMACE, 2025). Como mecanismo de indução, estimula os municípios a estruturarem instrumentos de planejamento, ampliarem a capacidade institucional e assumirem responsabilidades sobre temas como resíduos sólidos, educação ambiental, fiscalização e conservação dos recursos naturais (Rodrigues, 2014).

De caráter voluntário, o programa exige manifestação formal de interesse por parte das administrações municipais, tornando a participação uma decisão político-administrativa alinhada às prioridades de cada gestão. Essa adesão voluntária constitui sinal de comprometimento com a agenda ambiental, uma vez que implica disposição em seguir critérios técnicos e submeter-se a avaliação comparativa.

A estrutura do PSMV expressa um avanço na governança ambiental descentralizada ao articular cooperação entre Estado, municípios e sociedade civil, com critérios e indicadores comuns. Esse arranjo fortalece a coordenação interfederativa e contribui para aprimorar capacidades institucionais (Cherubini; Trevas, 2013).

Do ponto de vista conceitual, o PSMV alinha-se aos princípios da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Como demonstra Rodrigues de Oliveira et al. (2021), seus eixos dialogam com metas de saneamento, biodiversidade, gestão de resíduos, educação

ambiental e ações de mitigação e adaptação climática.

Diante desse conjunto de características, o PSMV torna-se especialmente relevante em contextos de restrição técnica e institucional, como ocorre em grande parte dos municípios do Maciço de Baturité. O programa opera como mecanismo de indução e orientação das ações ambientais, contribuindo para identificar fragilidades, fortalecer capacidades e promover melhorias contínuas na gestão. Assim, sua aplicação no território estudado permite compreender como capacidades institucionais, práticas operacionais e estruturas ambientais influenciam o desempenho regional, razão pela qual o PSMV constitui o eixo central desta pesquisa.

Embora o PSMV represente um avanço importante na padronização da governança ambiental municipal, sua efetividade ainda esbarra em desigualdades estruturais entre os municípios cearenses. A natureza voluntária da adesão, somada às exigências técnicas crescentes, tende a favorecer administrações com maior capacidade instalada, enquanto aquelas com fragilidades institucionais como parte dos municípios do Maciço de Baturité enfrentam maiores dificuldades para transformar diretrizes normativas em resultados operacionais. Além disso, persistem riscos de conformidade predominantemente documental, especialmente quando a gestão municipal carece de equipes técnicas estáveis ou de mecanismos de participação social consolidados.

Esses aspectos revelam que, apesar dos avanços metodológicos, o programa ainda convive com tensões entre o modelo idealizado e as condições reais de implementação, o que reforça a necessidade de análises territoriais específicas, como a proposta neste estudo.

2.3.1 Estrutura técnica e metodologia de avaliação do Programa Selo Município Verde

Compreender a estrutura metodológica do programa é essencial para analisar o desempenho dos municípios estudados. A metodologia do PSMV passou por um processo contínuo de aperfeiçoamento desde sua criação em 2003. Inicialmente, a certificação ambiental era estruturada em três fases: Gestão Ambiental (AGA), Avaliação Municipal Ambiental (AMA) e Avaliação de Desempenho Ambiental (ADA). Conforme Cabral et al. (2008), esse modelo tinha caráter predominantemente descritivo, baseado na verificação documental e na existência formal de estruturas

administrativas. Tal abordagem, embora importante para induzir capacidades mínimas, apresentou baixa sensibilidade para diferenciar níveis reais de desempenho ambiental.

Na 16ª edição do Programa Selo Município Verde (PSMV), referente ao ciclo 2024–2025, o processo de avaliação municipal está estruturado no Índice de Sustentabilidade Ambiental (ISA), composto por 48 itens distribuídos em três eixos temáticos: Política Municipal de Meio Ambiente, Saneamento Ambiental e Saúde Pública, e Biodiversidade e Mudanças Climáticas. Conforme o Manual Técnico da 16ª edição, o primeiro eixo compreende 16 itens, organizados nos indicadores de estrutura da gestão municipal de meio ambiente e implementação da política de educação ambiental. O segundo reúne 19 itens, relacionados à gestão integrada dos resíduos sólidos e aos sistemas de esgotamento sanitário e abastecimento de água. O terceiro contempla 13 itens, referentes à proteção do patrimônio natural e cultural e ao enfrentamento das mudanças climáticas. A estrutura permite avaliar diferentes dimensões da gestão ambiental municipal por meio de critérios e pontuações definidos pelo programa (CEARÁ, 2025).

Essa reorganização permitiu ao programa transcender a verificação meramente burocrática, incorporando indicadores operacionais e resultados mensuráveis. Ao integrar evidências, desempenho e capacidade institucional, o ISA amplia a comparabilidade entre municípios e aproxima o programa de padrões contemporâneos de governança ambiental.

Entretanto, embora o modelo atual eleve a sofisticação técnica do PSMV, ele também pode aumentar as exigências sobre municípios já fragilizados. A necessidade de dados, equipes técnicas e comprovações detalhadas pode ampliar as desigualdades regionais críticas recorrentes em estudos sobre certificações ambientais municipais. Assim, a metodologia opera como instrumento de indução, mas também explicita disparidades estruturais que o próprio programa não consegue sanar.

A matriz do ISA é utilizada como principal instrumento analítico deste trabalho, funcionando como referência para a comparação do desempenho ambiental dos municípios do Maciço de Baturité. Desse modo, a metodologia do PSMV não apenas fundamenta a certificação, mas também orienta a leitura comparativa das capacidades institucionais e operacionais presentes na região.

2.4 BARREIRAS E VETORES PARA A CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL

A literatura sobre implementação de políticas públicas ambientais evidencia que determinados fatores podem atuar, simultaneamente, como barreiras dificultando a adoção e continuidade das ações ou como vetores, quando contribuem para acelerar e fortalecer processos institucionais. No campo das políticas locais, diferentes estudos apontam que a efetividade das iniciativas ambientais varia conforme a presença de limitações institucionais, técnicas, financeiras e sociopolíticas que comprometem sua execução. Por outro lado, também são observadas condições favoráveis, como percepções de vulnerabilidade, lideranças comprometidas e capacidade regulatória local, que funcionam como elementos facilitadores (Martins e Ferreira, 2010).

A análise conduzida pelos autores demonstra que governos enfrentam obstáculos recorrentes ao mesmo tempo em que dispõem de fatores-chave que podem apoiar a implementação dessas ações. Essas condições recolocam no centro do debate a importância de compreender como tais políticas são formuladas e executadas no nível local, considerando seus desafios específicos (Martins; Ferreira, 2010).

Para que políticas ambientais municipais avancem, é indispensável a articulação simultânea de múltiplos elementos: diferentes atores, recursos materiais e humanos, informações qualificadas, participação das partes interessadas e arranjos institucionais e estruturas de governança capazes de integrar esses processos. Esse conjunto de fatores constitui um conjunto de ferramentas essenciais que viabilizam a coordenação de ações sustentáveis e iniciativas que busquem a mitigação ou a reparação da ação humana no meio ambiente em diferentes contextos (Martins; Ferreira, 2010).

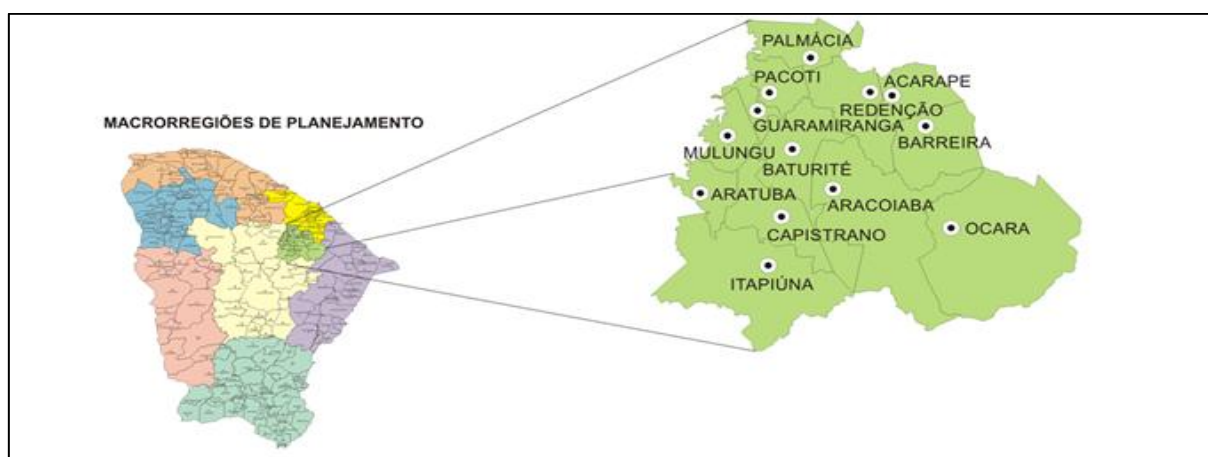
Dessa forma, compreender a distinção entre barreiras e vetores na implementação de políticas ambientais municipais não apenas estrutura o debate teórico, mas orienta diretamente os objetivos desta pesquisa. O estudo propõe identificar como esses fatores se manifestam nos municípios do Maciço de Baturité, analisando em que medida condicionam positiva ou negativamente a capacidade local de alcançar a certificação ambiental pelo Programa Selo Município Verde (PSMV). Assim, o referencial teórico aqui apresentado fundamenta a investigação empírica e

oferece o suporte analítico necessário para interpretar as dinâmicas institucionais e territoriais do território estudado.

2.5 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO DO MACIÇO DE BATURITÉ

A caracterização do Maciço de Baturité, constitui elemento central para compreender as dinâmicas institucionais, ambientais e socioeconômicas que moldam a atuação dos municípios frente às políticas ambientais. Mais do que apresentar seus atributos territoriais, este tópico tem papel estratégico dentro do referencial, pois permite evidenciar como as condições estruturais da região condicionam positiva ou negativamente o desempenho municipal em programas como o PSMV. Assim, a descrição do território também opera como análise crítica, explicitando como desigualdades internas, potencialidades ecológicas e limitações institucionais influenciam a capacidade de cada município em desenvolver políticas ambientais consistentes.

Figura 01. Distribuição da macrorregião do Maciço de Baturité



Fonte: SEPLAG/CE, Perfil-Regional-Baturité.

O Maciço de Baturité, localizado no nordeste cearense, caracteriza-se por um conjunto de montanhas e relevo acidentado que confere à região altitudes elevadas e condições climáticas mais amenas do que as predominantes no restante do estado. Essa configuração físico-ambiental resulta em um “enclave úmido” inserido no semiárido, conforme descrito por Júnior (2000), o que torna o território singular tanto do ponto de vista ecológico quanto socioeconômico. De acordo com o IPECE (2011), o Maciço é composto pelos municípios de Acarape, Aracoiaba, Aratuba, Baturité,

Barreira, Capistrano, Guaramiranga, Itapiúna, Mulungu, Pacoti, Palmácia, Redenção e Ocara.

Segundo dados atualizados da SEPLAG (2023), a região abriga uma população de 248.015 habitantes, constituindo a 11ª região mais populosa do estado do Ceará, com 2,68% do contingente demográfico cearense. O território possui área total de 3.728,77 km², equivalente a 2,50% da extensão estadual. Em termos econômicos, a mesma fonte indica que o PIB da região corresponde ao 12º maior entre as regiões de planejamento do Ceará, representando aproximadamente 1,57%, cerca de R\$2.614.279,49 (dois milhões, seiscentos e quatorze mil, duzentos e setenta e nove e quarenta e nove centavos). Embora o valor absoluto seja relativamente modesto, revela uma economia dinamizada por atividades agrícolas, serviços e turismo ecológico, fortemente influenciados pelas características ambientais do território. Essa interdependência entre ambiente e economia já sinaliza que políticas ambientais estruturadas têm impacto direto no desenvolvimento regional, elemento especialmente relevante para compreender as motivações e limitações municipais no âmbito da certificação ambiental.

Do ponto de vista ambiental, a região abriga a primeira e mais extensa Área de Proteção Ambiental (APA) do Ceará, com 32.690ha (SEMA, 2010). A APA da Serra de Baturité abrange integral ou parcialmente nove dos treze municípios, alcançando 99,85% da área protegida total (SEMA, 2024), o que evidencia sua relevância estratégica para a conservação do resquício de Mata Atlântica no estado, a proteção de nascentes e a manutenção de serviços ecossistêmicos essenciais. Tal estrutura ambiental robusta, embora represente uma vantagem ecológica, também implica maior exigência institucional sobre os municípios, que precisam conciliar conservação com desenvolvimento, desafio recorrente na literatura e fator crítico para a adesão e atendimento aos critérios estabelecidos pelo PSMV.

Historicamente, o ambiente serrano do Maciço abriga significativa diversidade de flora e fauna, incluindo remanescentes expressivos da Mata Atlântica. Ribeiro (2023) destaca que o conjunto de montanhas e serras configura um verdadeiro “bolsão úmido”, cuja influência, ao longo de mais de dois séculos, foi determinante para o desenvolvimento econômico e ambiental do interior cearense. Essa formação geográfica moldou padrões de ocupação territorial, práticas produtivas e formas de organização comunitária no entorno das áreas serranas, reforçando a importância de considerar elementos históricos e culturais na análise da gestão ambiental municipal.

A literatura de desenvolvimento regional identifica o Maciço como um território singular, marcado por heterogeneidades socioeconômicas e dinâmicas institucionais próprias, que o diferenciam das demais regiões do estado (Braga; Campos, 2022). Tais distinções repercutem diretamente sobre a capacidade administrativa dos municípios, influenciando a implementação de políticas ambientais, programas e ações voltadas à gestão socioambiental. Em termos críticos, isso significa que programas como o PSMV não atuam sobre um território homogêneo: eles atravessam desigualdades históricas de estrutura administrativa, capacidade técnica e prioridades políticas.

A diversidade ecológica do Maciço torna-se ainda mais evidente na classificação proposta por Silva (2017), que subdivide a macrorregião em três sub-regiões com características ambientais específicas:

1. Sub-região Serrana (Corredor Verde): Apresenta clima ameno, solos férteis e elevada pluviosidade, fatores que favorecem a presença de vegetação densa e rica biodiversidade. Abrange Aratuba, Mulungu, Guaramiranga, Pacoti e Palmácia.
2. Sub-região dos Vales/Sertão: Constitui uma área de transição entre ambientes úmidos e zonas semiáridas, marcada por maior heterogeneidade socioeconômica e melhores condições de armazenamento hídrico. Inclui Acarape, Redenção, Baturité, Aracoiaba, Capistrano e Itapiúna.
3. Sub-região de Transição (Sertão/Litoral): Caracteriza-se pela combinação de elementos paisagísticos do sertão e do litoral, com destaque para a forte presença da cajucultura, englobando os municípios de Barreira e Ocara.

A divisão destaca lógicas ambientais distintas, exigindo abordagens diferenciadas para gestão ambiental. Por exemplo, os municípios serranos podem priorizar a conservação da Mata Atlântica, enquanto a transição pode lidar com a agricultura sustentável, influenciando o desempenho no PSMV.

Essa diversidade também se reflete no Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM). Os dados de 2019 a 2022 demonstram forte heterogeneidade interna IPECE (2025), confirmando que o Maciço não constitui um bloco homogêneo em termos socioeconômicos ou institucionais. Enquanto municípios da Sub-região Serrana apresentam melhor desempenho nas dimensões Ambiental, Social e de Governança,

os municípios dos Vales/Sertão e da Sub-região de Transição concentram os menores índices, sobretudo nas dimensões Econômica e de Governança Pública.

Tabela 01. Índice de desenvolvimento municipal dos municípios da região do Maciço de Baturité

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL IDM POR DIMENSÃO ANO BASE 2022												
MUNICÍPIO		DIMENSÃO AMBIENTAL		DIMENSÃO SOCIAL		DIMENSÃO ECONÔMICA		DIMENSÃO GOV PÚBLICA		IDM GLOBAL		Posição região
		IDM	Posição ranking	IDM	posição ranking	IDM	posição ranking	IDM	posição ranking	IDM	posição ranking	
1.	Acarape	0,4929	121º	0,7725	25º	0,3987	175 º	0,3772	176 º	0,4892	169 º	13 º
2.	Aracoiaba	0,4656	139º	0,6565	111º	0,5118	106 º	0,6766	43 º	0,5704	92 º	6 º
3.	Aratuba	0,5145	104º	0,6044	159º	0,4719	136 º	0,4827	142 º	0,5159	149 º	12 º
4.	Barreira	0,5821	43º	0,7217	58º	0,5090	110 º	0,7377	22 º	0,6302	29 º	2 º
5.	Baturité	0,5461	68º	0,6486	123 º	0,6165	32 º	0,5601	91 º	0,5914	66 º	4 º
6.	Capistrano	0,4999	116º	0,7349	44 º	0,4441	153 º	0,4811	145 º	0,5293	135 º	10 º
7.	Guaramiranga	0,6647	6º	0,7687	29 º	0,4814	130 º	0,6811	41 º	0,6398	26 º	1 º
8.	Itapiúna	0,5194	100º	0,6939	81 º	0,4226	167 º	0,4820	144 º	0,5205	144 º	11 º
9.	Mulungu	0,5198	98º	0,7383	41 º	0,4147	169 º	0,5436	108 º	0,5424	123 º	8 º
10.	Ocara	0,5747	49º	0,5927	164 º	0,5090	109 º	0,5008	135 º	0,5424	124 º	9 º
11.	Pacotí	0,6670	5º	0,6842	88 º	0,4936	119 º	0,6137	66 º	0,6098	51 º	3 º
12.	Palmácia	0,5006	114	0,8387	9 º	0,4232	166 º	0,4993	137 º	0,5458	119 º	7 º
13.	Redenção	0,5049	113º	0,7056	70 º	0,6257	28 º	0,5433	109 º	0,5899	69 º	5 º

Fonte: IPECE 2025.

Esse padrão desigual demonstrado na tabela 01, reforça análises anteriores que identificam o Maciço como uma das regiões com maior dispersão interna do Ceará, tanto em indicadores de renda quanto institucionais (Braga; Campos, 2022). Para o presente estudo, isso é fundamental, pois o IDM expressa a capacidade municipal de absorver políticas públicas e, portanto, condiciona diretamente o desempenho frente ao PSMV.

Em síntese, a caracterização apresentada evidencia que o Maciço de Baturité combina singularidade ecológica, diversidade socioeconômica e variações significativas de capacidade institucional. Esses elementos influenciam diretamente a governança ambiental regional e estruturam o pano de fundo para compreender as diferenças de desempenho municipal discutidas nos Sessões seguintes.

O referencial teórico demonstra que a certificação ambiental, por meio do Programa Selo Município Verde (PSMV), constitui um instrumento relevante para o

fortalecimento da gestão ambiental municipal. Ao estabelecer critérios técnicos e mecanismos de avaliação, o programa incentiva a organização administrativa, a participação social e a implementação de políticas ambientais. Entretanto, a literatura também indica que sua efetividade depende das condições institucionais, técnicas, financeiras e políticas existentes em cada município.

A partir desse referencial, observa-se que instrumentos de governança ambiental e programas de certificação pública constituem mecanismos relevantes para fortalecer a gestão ambiental municipal. No contexto cearense, o Programa Selo Município Verde emerge como política estratégica de indução à sustentabilidade. No entanto, sua implementação pode ser influenciada por diferentes fatores institucionais, administrativos e territoriais. Dessa forma, torna-se pertinente investigar como esses fatores se manifestam na realidade dos municípios do Maciço de Baturité, especialmente no que se refere às barreiras e aos vetores associados à obtenção da certificação ambiental.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta sessão tem por objetivo apresentar os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento da pesquisa, explicitando as estratégias utilizadas para investigar a participação e a certificação dos municípios do Maciço de Baturité no Programa Selo Município Verde (PSMV), bem como os fatores relacionados à sua implementação no contexto municipal. Para tanto, são apresentadas a abordagem metodológica e o delineamento da pesquisa, a definição do universo, da amostra e das unidades de análise, os procedimentos de coleta dos dados e as técnicas empregadas em seu tratamento e análise. A pesquisa articula dados documentais, quantitativos e qualitativos, incluindo informações históricas do PSMV, a construção do Índice de Engajamento dos Municípios (IEAM) e entrevistas semiestruturadas com gestores municipais, buscando integrar diferentes fontes de evidência para a compreensão do fenômeno investigado.

3.1 ABORDAGEM METODOLÓGICA DA PESQUISA

A presente pesquisa adota uma abordagem predominantemente qualitativa, com a utilização complementar de elementos quantitativos, orientada pelos procedimentos de análise de conteúdo propostos por Bardin (2016). Essa combinação metodológica mostra-se adequada à investigação de fenômenos institucionais, administrativos e político-ambientais complexos, como a implementação da certificação ambiental municipal por meio do Programa Selo Município Verde (PSMV).

A abordagem qualitativa possibilita compreender percepções, interpretações, práticas institucionais, dinâmicas organizacionais e condicionantes político-administrativos relacionados à implementação das ações ambientais municipais. Nessa perspectiva, a dimensão fenomenológica contribui para a compreensão interpretativa das interações humanas, distinguindo-se de abordagens voltadas exclusivamente à identificação de fatos e causas do comportamento humano. Conforme Bogdan e Biklen (1994, apud Silva; Gobbi; Simão, 2005, p. 71), essa perspectiva privilegia a compreensão dos significados atribuídos pelos sujeitos às suas experiências e às relações estabelecidas no contexto investigado.

De forma complementar, os elementos quantitativos possibilitam a utilização de indicadores objetivos para subsidiar a análise do fenômeno, permitindo identificar

padrões de participação e certificação, tendências ao longo do período analisado e diferenças entre os municípios do Maciço de Baturité. Assim, os dados quantitativos não são utilizados de maneira isolada, mas articulados às evidências qualitativas provenientes das entrevistas e da análise documental.

Desse modo, a estratégia analítica adotada busca integrar diferentes fontes e dimensões do fenômeno investigado. Enquanto a análise qualitativa permite identificar e interpretar os sentidos, experiências, práticas e condicionantes institucionais presentes nos relatos e documentos, os dados quantitativos contribuem para contextualizar e contrastar essas evidências, favorecendo uma compreensão mais abrangente das condições que influenciam a participação e a certificação dos municípios no PSMV.

3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa adota a estratégia de estudo de casos múltiplos, considerando os municípios do Maciço de Baturité. Esse tipo de delineamento é amplamente recomendado em estudos de políticas públicas que envolvem realidades municipais diversas, com arranjos institucionais distintos, mas conectados por um mesmo programa governamental, como argumenta Yin (2001). De acordo com o autor, estudos de caso múltiplos permitem:

- examinar simultaneamente diferentes estruturas administrativas;
- identificar padrões recorrentes e padrões excepcionais;
- aprofundar a análise de processos de implementação;
- comparar diferentes capacidades institucionais diante de um mesmo programa.

No contexto da presente pesquisa, esse delineamento é particularmente pertinente, permitindo investigar os fatores relacionados ao processo de certificação ambiental nos municípios, considerando as diferenças observadas em sua trajetória de participação no programa, bem como o contexto institucional, legal e territorial em que estão inseridos.

3.3 UNIVERSO, AMOSTRA E UNIDADES DE ANÁLISE

O universo da pesquisa corresponde aos 184 municípios do Estado do Ceará, uma vez que o PSMV possui abrangência estadual. Entretanto, a amostra é intencional, composta pelos municípios da região do Maciço de Baturité e que compõem o Consórcio AMSA, selecionados com base em três justificativas principais:

1. Relevância ecológica e ambiental da região, considerando a presença da APA da Serra de Baturité, região estratégica para conservação;
2. Histórico de baixo desempenho e baixa adesão ao PSMV, elemento que reforça a necessidade científica de investigação aprofundada.;
3. Heterogeneidade administrativa, que favorece a identificação de fatores institucionais, políticos e operacionais que explicam diferenças de desempenho.

As unidades de observação e análise da pesquisa incluíram:

- secretarias, departamentos e autarquias municipais de meio ambiente;
- adesão ao Consórcio Público AMSA;
- existência ou ausência de Conselhos Municipais de Meio Ambiente;
- gestores, coordenadores e técnicos ambientais;
- documentos institucionais, questionários do PSMV e registros históricos das edições.

3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi estruturada de modo a captar tanto a dimensão objetiva quanto a subjetiva da certificação ambiental municipal. Para isso, adotou-se uma estratégia baseada em múltiplas fontes de evidência, conforme proposto por Yin (2001), contribuindo para ampliar a validade interna dos achados da pesquisa.

A combinação dessas diferentes fontes possibilita uma compreensão multidimensional do fenômeno investigado, considerando documentos oficiais, indicadores quantitativos e percepções dos gestores municipais. Dessa forma, a coleta de dados foi organizada em três eixos complementares e interdependentes: análise documental, análise de dados quantitativos e entrevistas semiestruturadas.

3.4.1 Caracterização dos participantes da pesquisa

Para contextualizar os participantes da etapa qualitativa da pesquisa, apresenta-se a seguir sua caracterização. Com o objetivo de preservar a identidade dos entrevistados, foram utilizados códigos alfanuméricos (M1–M13), mantendo-se a identificação dos municípios por constituírem a unidade de análise do estudo.

Quadro 02 – Caracterização dos participantes da pesquisa

Item	Município	apelido	Local da entrevista	Data	Duração
1	Acarape	M1	Secretaria Municipal	13/03/2026	44 min 42 seg
2	Aracoiaba	M2	Secretaria Municipal	30/03/2026	52 min 08 seg
3	Aratuba	M3	Google Meet	28/04/2026	57 min 18 seg
4	Barreira	M4	Secretaria Municipal	22/03/2026	40 min 43 min
5	Baturité	M5	Autarquia	08/04/2026	76 min 25 seg
6	Capistrano	M6	Paço	13/04/2026	40 min 36 seg
7	Guaramiranga	M7	Secretaria	23/03/2026	67 min 21 seg
8	Itapiúna	M8	Google Meet	23/04/2026	44 min 45 seg
9	Mulungu	M9	Google Meet	24/04/2026	42 min 35 seg
10	Ocara	M10	Secretaria	30/03/2026	45 min 28 seg
11	Pacoti	M11	-	-	-
12	Palmácia	M12	-	-	-
13	Redenção	M13	Secretaria	13/03/2026	89 min 44 seg

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

Ressalta-se que não foi possível realizar entrevistas nos municípios de Pacoti e Palmácia em razão da ausência de retorno às tentativas de contato realizadas junto às respectivas gestões municipais durante o período de coleta dos dados. Dessa forma, tais municípios não integraram o corpus empírico da etapa qualitativa da pesquisa.

3.4.2 Caracterização dos documentos analisados

Para subsidiar a análise documental, foram selecionados documentos oficiais relacionados à estrutura, funcionamento e resultados do Programa Selo Município Verde. Os documentos foram escolhidos considerando sua relevância normativa, histórica e operacional para compreensão do programa.

Quadro 3 – Documentos analisados na pesquisa

Item	Documento	Descrição	Fonte/Local
1.	Municípios Inscritos 2004 2010	Dados referentes ao número de municípios inscritos nas edições do Programa Selo Município Verde entre 2004 e 2010, utilizados para análise da adesão municipal ao programa.	<u>Sema,2020, 13ª Edição Selo Município Verde</u>
2.	Municípios Certificados 2004 2010	Dados referentes ao número de municípios certificados nas edições do Programa Selo Município Verde entre 2004 e 2010, utilizados para análise do desempenho municipal.	<u>Sema,2020, 13ª Edição Selo Município Verde</u>
3.	Municípios Inscritos 2011 A 2022	Dados referentes à participação dos municípios nas edições do Programa Selo Município Verde entre os anos de 2011 e 2022, utilizados para análise da evolução da adesão ao programa.	<u>Sema,2020, 13ª Edição Selo Município Verde</u>
4.	Municípios Certificados Psmv 2011 A 2022	Dados referentes ao número de municípios certificados pelo Programa Selo Município Verde entre 2011 e 2022, utilizados para análise da evolução do desempenho municipal.	<u>Sema,2020, 13ª Edição Selo Município Verde</u>
5.	Questionário De Avaliação Programa Selo Município Verde 16ª Edição (2024/2025)	Instrumento contendo indicadores, critérios e questões utilizadas na avaliação dos municípios participantes do programa.	<u>Sema,2025, 16ª Edição Selo Município Verde</u>
6.	Cartilha Selo Município Verde. Governo Do Estado Do Ceará.	Documento contendo informações gerais sobre os objetivos, diretrizes e funcionamento do programa.	<u>Cartilha Promovendo A Qualidade Ambiental No Ceará.</u>
7.	Metodologia Selo Verde 2004	Documento contendo a metodologia inicial do Programa Selo Município Verde, seus	<u>Sema, 2004, Selo Município Verde</u>

		critérios e procedimentos de avaliação.	
8.	Manual Técnico Programa Selo Município Verde 2024/2025 – 16ª Edição	Documento contendo procedimentos técnicos, indicadores e critérios utilizados na avaliação dos municípios participantes.	<u>Sema, 2025, 16ª Edição Selo Município Verde</u>
9.	Criação. Do Comitê Gestor do. Selo Município Verde	Documento normativo que estabelece a criação e a estrutura organizacional do Comitê Gestor do Programa Selo Município Verde.	<u>Decreto nº27.073 decreto nº27.074 doe 05.06.2003 psmv</u>
1	Instrução Normativa Nº06/2025.	Documento normativo que regulamenta o §1º do art. 3º da Lei nº 16.128/2016 e estabelece procedimentos complementares do programa.	<u>Instrução Normativa Nº06/2025. Regulamenta O §1º Do Art. 3º Da Lei Nº16.128/2016</u>
1	Lei E Decreto Psmv 2018	Instrumento legal que dispõe sobre diretrizes, critérios e regulamentações do Programa Selo Município Verde.	<u>Lei E Decreto Psmv - Secretaria Do Meio Ambiente</u>
1	Lei N.º 16.128, De 14.10.16 (D.O. 20.10.16)	Documento legal que institui disposições relacionadas ao Programa Selo Município Verde.	<u>Lei N.º 16.128, De 14.10.16 (D.O. 20.10.16)</u>
1	Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) do IPECE (2019-2022)	Base de dados contendo indicadores socioeconômicos e de desenvolvimento municipal utilizados como variável complementar para caracterização e análise dos municípios estudados.	<u>IDM 2019-2022</u>

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

3.4.3 Coleta dos dados quantitativos do PSMV

A coleta dos dados quantitativos referentes ao Programa Selo Município Verde (PSMV) foi realizada a partir de informações disponibilizadas em fontes oficiais do Governo do Estado do Ceará e nos documentos institucionais relacionados ao programa. Foram consultados materiais disponibilizados nos canais oficiais, bem como documentos, apostilas, critérios de certificação e questionários utilizados pelo PSMV, considerando o período compreendido pela pesquisa.

A partir dessas fontes, foram levantadas e sistematizadas informações referentes à participação e à certificação dos municípios do Maciço de Baturité nas

diferentes edições do programa. Os dados foram organizados de modo a possibilitar a identificação da trajetória dos municípios ao longo do período analisado, considerando sua participação nas edições e a obtenção da certificação.

A sistematização desses dados constituiu a base para a elaboração do Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM), desenvolvido nesta pesquisa com a finalidade de sintetizar a trajetória de participação e certificação dos municípios no Programa Selo Município Verde.

3.5 TÉCNICAS DE ANÁLISE DOS DADOS

O procedimento de análise dos dados da pesquisa será realizado com base na análise de conteúdo, conforme o procedimento sistematizado por Bardin (2016). Para a autora, a análise de conteúdo constitui um “conjunto de técnicas de análise das comunicações” (Bardin, 2016, p. 37). Esse processo analítico proposto compreende em três etapas:

- I. Pré-análise: etapa em que se realiza a organização inicial do material e a definição do corpus;
- II. Exploração do material: etapa dedicada à codificação, categorização e identificação das unidades de registro;
- III. Tratamento dos resultados, inferência e interpretação: etapa na qual os achados são articulados ao referencial teórico e ao problema de pesquisa.

As categorias preliminares utilizadas para orientar essa análise contemplam fatores facilitadores e fatores dificultadores, bem como entraves administrativos, técnicos, políticos e culturais, além de vetores institucionais positivos relacionados às capacidades estatais e à governança ambiental nos municípios analisados.

3.5.1 Análise documental

A análise documental constituiu a primeira etapa da coleta de dados, compondo o método de análise de conteúdo defendido por Bardin (2016), o autor define essa etapa como um conjunto de operações que tem como objetivo a representação do conteúdo de forma diferente da fonte original, facilitando as posterioridades como consulta e referência do trabalho. (Bardin, 2016, p. 51).

Esse método compõe uma das etapas do agrupamento de técnicas apontadas pela autora e envolveu o exame detalhado das principais fontes oficiais relacionadas à estrutura, funcionamento e resultados do Programa Selo Município Verde (PSMV) na região do Maciço de Baturité.

Além da legislação e dos instrumentos normativos que regulam o PSMV, a análise documental abrangeu os dados públicos disponibilizados pela Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) e pela SEMACE, que incluíram informações fundamentais para o entendimento do desempenho municipal.

3.5.2 Análise dos dados quantitativos e construção do IEAM

O segundo eixo metodológico consistiu na coleta e sistematização dos dados quantitativos referentes à participação e ao desempenho dos municípios no Programa Selo Município Verde (PSMV). Para esta etapa, foram analisadas informações históricas relacionadas à participação dos municípios nas edições do programa, ao número de certificações obtidas e à evolução temporal desses resultados ao longo do período estudado. Adicionalmente, foram utilizados dados complementares provenientes do Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM), com a finalidade de auxiliar a caracterização dos municípios analisados.

Com base nesses dados, a pesquisa desenvolveu um índice destinado a mensurar o nível de engajamento dos municípios com o Programa Selo Município Verde (PSMV). O Índice de Engajamento dos Municípios (IEAM) tem por finalidade quantificar a participação e a certificação dos municípios ao longo do período analisado, oferecendo uma medida que possibilite identificar diferentes níveis de engajamento com o programa. Nesse sentido, o índice contribui para a análise do fenômeno investigado ao permitir a comparação entre os municípios com maiores e menores níveis de engajamento, estabelecendo um contraponto com os achados da etapa qualitativa e ampliando a compreensão dos fatores relacionados à implementação do PSMV.

Desta forma adotou-se:

$$P = \frac{\textit{participações}}{\textit{total de edições}}$$

Para calcular o valor de C:

$$C = \frac{\textit{Certificações}}{\textit{Participações}}$$

O cálculo do índice engajamento ambiental municipal é realizado por meio da seguinte expressão:

$$IEAM = (0,5.P) + (0,5.C)$$

A atribuição de pesos iguais às dimensões participação e certificação fundamentou-se na ausência de evidências teóricas e empíricas que justificassem a priorização de uma dimensão em relação à outra. Considerou-se que ambas representam aspectos complementares do engajamento municipal no Programa Selo Município Verde, uma vez que a participação expressa o comprometimento institucional do município com a política pública, enquanto a certificação reflete o desempenho obtido ao longo dos ciclos avaliativos. Dessa forma, a ponderação equitativa foi adotada com o objetivo de evitar a supervalorização de apenas uma dimensão e garantir maior equilíbrio analítico ao índice proposto.

Ressalta-se que o Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM) foi desenvolvido especificamente para esta pesquisa, constituindo um instrumento analítico complementar voltado à identificação de padrões comparativos de participação e desempenho dos municípios do Maciço de Baturité no Programa Selo Município Verde (PSMV). Sua elaboração possui caráter exploratório e descritivo, não se propondo a mensurar de forma absoluta a capacidade de gestão ambiental municipal, mas a sintetizar indicadores relacionados ao engajamento dos municípios no programa.

Nesse sentido, a função do índice não consiste em explicar, isoladamente, os fatores determinantes do desempenho municipal, mas em fornecer uma base comparativa para a identificação de diferenças entre os municípios analisados. A interpretação desses resultados foi posteriormente articulada às evidências qualitativas e à análise comparativa entre os casos.

O IEAM assume valores no intervalo de 0 a 1, sendo que valores mais elevados indicam maior nível de engajamento e melhor desempenho dos municípios no âmbito do Programa Selo Município Verde. A classificação proposta auxilia na interpretação

dos resultados e na identificação de diferentes níveis de engajamento municipal no programa.

Quadro 04 – Classificação do Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM)

Faixa	Classificação
0 – 0,30	Baixo
0,31 – 0,60	Médio
0,61 – 1,00	Alto

Fonte: Elaborada pelo autor

Os resultados obtidos por meio do IEAM, serão posteriormente articulados às evidências qualitativas e à análise comparativa entre os casos, contribuindo para a compreensão integrada dos fatores que influenciam o desempenho municipal no programa.

A compreensão mais aprofundada desses resultados será desenvolvida na etapa qualitativa da pesquisa, a partir da análise das percepções dos gestores e da identificação de barreiras e vetores à certificação ambiental, possibilitando uma interpretação mais abrangente do fenômeno estudado.

Dessa forma, a abordagem adotada combina evidências quantitativas e qualitativas, permitindo não apenas descrever o comportamento dos municípios, mas também compreender os fatores que influenciam sua inserção nos processos de certificação ambiental.

3.5.3 Análise das entrevistas

A etapa qualitativa desta pesquisa consistiu na realização de entrevistas semiestruturadas com os responsáveis pela gestão ambiental nos municípios participantes do estudo. O roteiro de entrevista foi elaborado tendo como referência os instrumentos avaliativos e critérios metodológicos do Programa Selo Município Verde (PSMV), buscando compreender como as exigências do programa são percebidas e operacionalizadas no contexto municipal.

A utilização da entrevista semiestruturada permitiu explorar, de forma mais aprofundada, aspectos que não são plenamente captados pelos documentos oficiais e indicadores quantitativos, possibilitando aos participantes apresentar percepções, experiências e dificuldades relacionadas ao processo de implementação da política ambiental municipal.

O instrumento abordou temas como:

- percepção dos gestores sobre o PSMV e sua relevância;
- dificuldades técnicas enfrentadas para atendimento aos critérios do programa;
- existência (ou ausência) de equipe técnica qualificada;
- limitações financeiras e orçamentárias;
- entraves administrativos, burocráticos e políticos;
- articulação intersetorial no âmbito municipal;
- fatores associados ao desempenho e à certificação;
- percepção sobre o papel do Estado e dos órgãos ambientais;
- continuidade ou descontinuidade das políticas ambientais.

Essas informações permitiram identificar fatores que não aparecem de forma explícita nos documentos oficiais ou nos dados quantitativos, evidenciando elementos relacionados às capacidades institucionais, arranjos de governança, limitações operacionais e fatores político-administrativos que influenciam a implementação do programa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta sessão apresenta e discute os resultados obtidos na etapa empírica da pesquisa, articulando evidências quantitativas e qualitativas produzidas ao longo do estudo. A análise foi estruturada conforme os procedimentos metodológicos adotados, permitindo compreender a dinâmica de participação dos municípios no Programa Selo Município Verde (PSMV), bem como os fatores associados ao processo de certificação ambiental.

Inicialmente, são apresentados os resultados referentes ao panorama de participação e desempenho dos municípios no PSMV, buscando identificar tendências históricas e padrões de comportamento ao longo das edições do programa. Em seguida, apresenta-se a análise do Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM), desenvolvido como instrumento complementar para identificar diferenças no nível de engajamento dos municípios participantes.

Posteriormente, são discutidos os resultados provenientes da análise documental e das entrevistas realizadas com gestores municipais, buscando identificar barreiras, vetores e fatores associados à dinâmica de participação, desempenho e certificação ambiental. A integração entre as abordagens quantitativa e qualitativa permite não apenas descrever as diferenças observadas entre os municípios analisados, mas também compreender fatores institucionais, técnicos, administrativos e políticos que influenciam sua inserção e permanência no Programa Selo Município Verde.

4.1 PANORAMA DA PARTICIPAÇÃO E DESEMPENHO DOS MUNICÍPIOS NO PSMV (2004–2026)

Esta seção apresenta a evolução histórica da participação e certificação dos municípios do Maciço de Baturité no Programa Selo Município Verde (PSMV), considerando o período entre 2004 e 2026. A análise busca identificar padrões de adesão ao programa, comportamento dos municípios ao longo das edições, evolução dos resultados obtidos e possíveis oscilações relacionadas ao desempenho municipal.

Inicialmente, observa-se que entre os anos de 2004 e 2012 o programa possuía periodicidade anual, passando posteriormente a adotar ciclos bienais. Durante o período anual, a participação dos municípios do Maciço de Baturité apresentou

variações moderadas, oscilando entre cinco e dez municípios participantes por edição. Os menores níveis de participação foram observados nas edições de 2004 e 2010, com cinco municípios inscritos, enquanto a maior participação ocorreu em 2009, quando dez municípios participaram do programa.

Em relação às certificações obtidas, observa-se comportamento oscilatório ao longo das edições analisadas, evidenciando que a participação municipal nem sempre foi acompanhada por resultados proporcionais na obtenção da certificação ambiental. Tal comportamento sugere que a adesão ao programa, por si só, não constitui elemento suficiente para garantir o desempenho municipal nos processos avaliativos.

No período correspondente aos ciclos bienais, as oscilações permaneceram evidentes. Destaca-se a edição de 2016, que apresentou o menor quantitativo de participação durante toda a série histórica analisada, com apenas dois municípios participantes. Em contrapartida, a edição de 2022 registrou o maior número de participantes da região, totalizando onze municípios inscritos, representando o maior nível de adesão observado no período estudado.

Cabe destacar uma particularidade referente à edição de 2011. Embora a cronologia disponibilizada no portal institucional da Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) não apresente explicitamente essa edição, documentos oficiais relacionados ao programa registram sua ocorrência. Considerando a utilização de múltiplas fontes documentais e visando preservar a consistência histórica dos dados analisados, optou-se por manter essa edição na série histórica adotada nesta pesquisa.

Dessa forma, a análise conjunta da participação e certificação dos municípios permite identificar tendências temporais e padrões de comportamento ao longo das diferentes edições do Programa Selo Município Verde, constituindo uma base inicial para compreender as diferenças de desempenho posteriormente discutidas nas análises quantitativas e qualitativas. A evolução histórica da participação municipal ao longo das edições do Programa Selo Município Verde é apresentada no quadro no quadro 05, apresentado a seguir.

Quadro 05 – Participação e certificação dos municípios da região do Maciço no PSMV⁶

Municípios	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2014	2016	2018	2020	2022	2024	2026
Acarape																
Aracoiaba																
Aratuba																
Barreira																
Baturité																
Capistrano																
Guaramiranga																
Itapiúna																
Mulungu																
Ocara																
Pacoti																
Palmácia																
Redenção																
legenda:	Certificado					Inscrito					Não participou					

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir dos dados apresentados, observa-se que a participação dos municípios no programa apresenta oscilações ao longo das edições, com períodos de maior adesão e momentos de redução significativa no número de participantes. De forma semelhante, o quantitativo de certificações também apresenta variações entre os ciclos avaliativos, não acompanhando de maneira linear o comportamento da participação municipal.

Essas oscilações sugerem que a adesão ao programa não ocorre de forma contínua ou homogênea entre os municípios, indicando diferentes padrões de engajamento ao longo do período analisado. Em alguns ciclos, observa-se maior concentração de participação, enquanto em outros há retração significativa, o que pode estar associado a fatores institucionais, administrativos e operacionais.

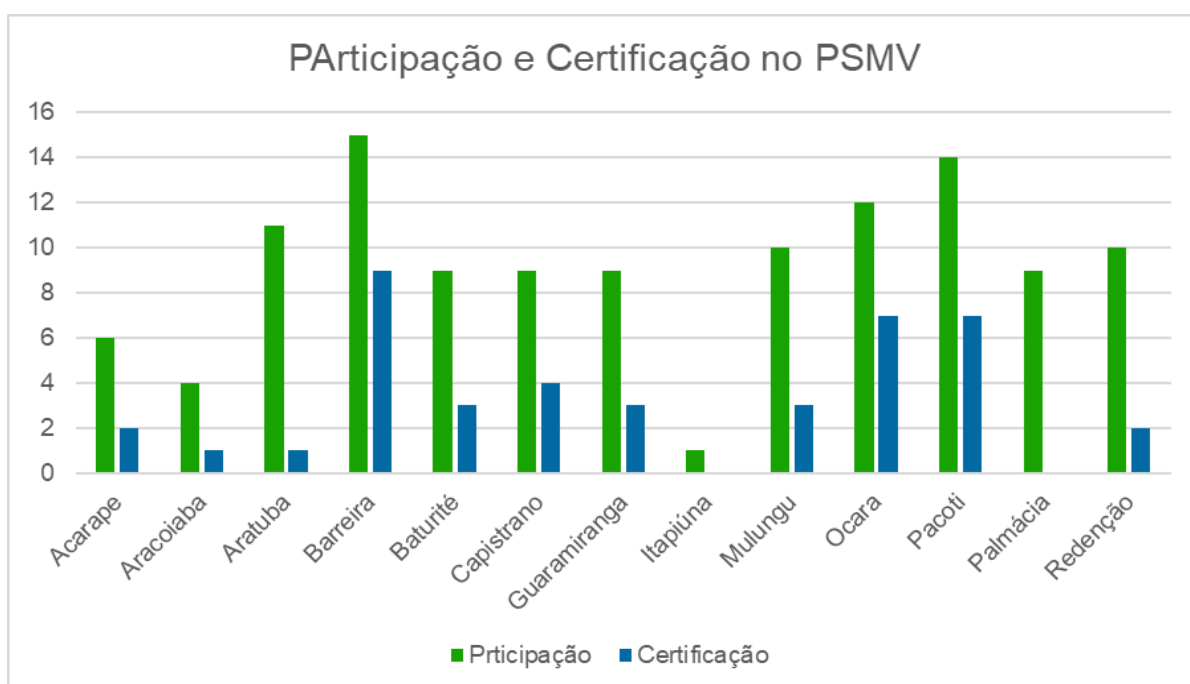
Diante desse cenário, torna-se necessário aprofundar a análise dessas diferenças por meio de um indicador sintético, capaz de representar de forma comparativa o nível de engajamento dos municípios ao longo das edições do programa, o que será realizado na sequência por meio do Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM).

⁶ Células em amarelo indicam municípios inscritos no Programa Selo Município Verde; células em verde indicam municípios certificados/classificados; células em cinza indicam municípios que não participaram da respectiva edição.

4.2 Análise do Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM)

A dinâmica de participação e certificação dos municípios da Região do Maciço de Baturité no Programa Selo Município Verde (PSMV) evidencia diferentes padrões de engajamento institucional ao longo das edições analisadas. Embora inseridos em um mesmo arranjo normativo e submetidos aos mesmos critérios avaliativos, os dados demonstram que os municípios apresentam variações relevantes tanto na regularidade de participação quanto no desempenho obtido no processo de certificação.

Figura 2 – Participação e certificação dos municípios da Região no PSMV



Fonte: Elaborado pelo autor.

Com o objetivo de sintetizar essas diferenças, foi desenvolvido o Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM), conforme metodologia apresentada na sessão 3. O índice é composto pelas dimensões participação (P) e certificação (C), ponderadas igualmente, permitindo mensurar e comparar o nível de engajamento dos municípios analisados em relação ao PSMV.

Para sua construção, foram utilizados dados secundários provenientes das bases oficiais do Programa Selo Município Verde (PSMV), disponibilizadas pela Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima do Estado do Ceará (SEMA). As informações foram sistematizadas em planilha elaborada pelo autor, considerando os registros de participação dos municípios nas edições do programa e os respectivos

resultados de certificação ao longo do período analisado.

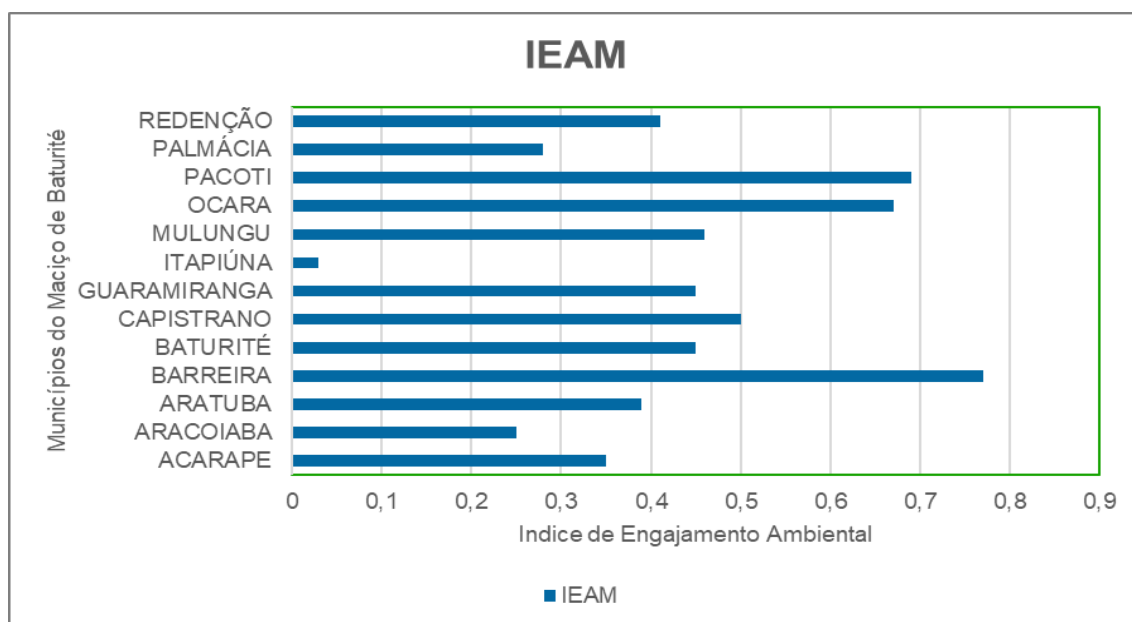
Tabela 02 – Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM) dos municípios do Maciço de Baturité (2004–2026).

	Município	Participações	Certificações	P	C	IEAM	Classificação
1.	Acarape	6	2	0,38	0,33	0,35	Médio
2.	Aracoiaba	4	1	0,25	0,25	0,25	Baixo
3.	Aratuba	11	1	0,69	0,09	0,39	Médio
4.	Barreira	15	9	0,94	0,60	0,77	Alto
5.	Baturité	9	3	0,56	0,33	0,45	Médio
6.	Capistrano	9	4	0,56	0,44	0,50	Médio
7.	Guaramiranga	9	3	0,56	0,33	0,45	Médio
8.	Itapiúna	1	0	0,06	0,00	0,03	Baixo
9.	Mulungu	10	3	0,63	0,30	0,46	Médio
10.	Ocara	12	7	0,75	0,58	0,67	Alto
11.	Pacoti	14	7	0,88	0,50	0,69	Alto
12.	Palmácia	9	0	0,56	0,00	0,28	Baixo
13.	Redenção	10	2	0,63	0,20	0,41	Médio

Fonte: Elaborado pelo autor

Os resultados apresentados na Tabela 03 evidenciam diferenças expressivas nos níveis de engajamento dos municípios analisados. A distribuição dos valores do IEAM demonstra que, embora os municípios estejam inseridos em um mesmo contexto regional e submetidos ao mesmo programa estadual, a participação e a obtenção de certificações apresentam comportamentos distintos entre os casos analisados.

Figura 03 – Classificação no Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM) dos municípios do Maciço de Baturité.



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da SEMA (2026).

No grupo de maior desempenho, destacam-se Barreira (0,77), Pacoti (0,69) e Ocara (0,67), classificados com alto nível de engajamento. Esses municípios apresentam os maiores valores do índice, associados a níveis elevados de participação e a resultados mais expressivos de certificação. Barreira apresenta o maior IEAM da região (0,77), resultado da combinação entre elevada participação (0,94) e certificação (0,60). Pacoti, por sua vez, apresenta o segundo maior índice (0,69), com participação de 0,88 e certificação de 0,50. Ocara registra IEAM de 0,67, associado a participação de 0,75 e certificação de 0,58.

4.2.1 Análise dos municípios com alto nível de engajamento

No grupo classificado com alto nível de engajamento, Barreira apresenta o maior valor do IEAM (0,77), resultado da combinação entre elevada participação nas edições do PSMV (0,94) e desempenho relativamente elevado em certificação (0,60). O município registra 15 participações e 9 certificações, evidenciando uma trajetória marcada tanto pela permanência no programa quanto pela obtenção recorrente da certificação. A proximidade entre os valores das dimensões de participação e certificação indica que, no caso de Barreira, a participação ao longo das edições esteve acompanhada de resultados consistentes no processo de certificação.

Pacoti apresenta o segundo maior IEAM (0,69), com participação de 0,88 e certificação de 0,50. O município registra 14 participações e 7 certificações, demonstrando elevada regularidade de participação ao longo do período analisado. Apesar disso, a diferença entre os componentes do índice evidencia que a frequência de participação é superior ao desempenho em certificação. Esse resultado demonstra que a permanência no programa não implica necessariamente a obtenção da certificação em todos os ciclos avaliativos.

Ocara, com IEAM de 0,67, apresenta comportamento semelhante. O município registra 12 participações, correspondentes a 0,75 na dimensão participação, e 7 certificações, correspondentes a 0,58 na dimensão certificação. Embora apresente valores elevados nas duas dimensões, observa-se também uma diferença entre participação e certificação. Dessa forma, os resultados dos municípios classificados com alto engajamento demonstram que a trajetória de participação constitui um componente importante do engajamento, mas sua conversão em certificação depende do atendimento aos critérios estabelecidos pelo programa em cada edição.

4.2.2 Municípios com nível intermediário de engajamento

O grupo intermediário obtido através do IEAM, reúne a maior parte dos municípios analisados, sendo composto por Acarape (0,35), Aratuba (0,39), Baturité (0,45), Capistrano (0,50), Guaramiranga (0,45), Mulungu (0,46) e Redenção (0,41). Apesar de classificados em uma mesma faixa geral de desempenho, os municípios apresentam combinações distintas entre participação e certificação, evidenciando que valores semelhantes de IEAM podem resultar de trajetórias diferentes.

Capistrano apresenta o maior índice desse grupo, com IEAM de 0,50, resultado de participação de 0,56 e certificação de 0,44. O município registra 9 participações e 4 certificações, apresentando uma relação relativamente equilibrada entre os dois componentes do índice. Mulungu, por sua vez, apresenta IEAM de 0,46, com participação de 0,63 e certificação de 0,30. Baturité e Guaramiranga apresentam o mesmo IEAM (0,45), embora também apresentem diferenças entre participação e certificação.

Redenção apresenta IEAM de 0,41, com participação de 0,63 e certificação de 0,20. O resultado demonstra uma participação relativamente frequente, mas acompanhada de menor desempenho em certificação. Esse comportamento reforça

a importância de analisar separadamente os dois componentes do índice, uma vez que a participação elevada não necessariamente resulta em desempenho proporcional na certificação.

O caso de Aratuba evidencia essa diferença de maneira ainda mais expressiva. O município apresenta participação de 0,69, correspondente a 11 participações, mas certificação de apenas 0,09, associada a uma única certificação. Como consequência, o IEAM alcança 0,39. O contraste entre os dois componentes demonstra que a permanência no programa não garante, isoladamente, resultados positivos no processo de certificação.

Acarape, por outro lado, apresenta IEAM de 0,35, com participação de 0,38 e certificação de 0,33. Nesse caso, os valores das duas dimensões são mais próximos, indicando uma trajetória na qual a participação e a certificação apresentam comportamento relativamente semelhante.

4.2.3 Municípios com baixo nível de engajamento

Entre os municípios classificados com baixo nível de engajamento encontram-se Aracoiaba (0,25), Itapiúna (0,03) e Palmácia (0,28). Esses municípios apresentam os menores valores do índice e, de maneira geral, combinam níveis reduzidos de participação com resultados limitados ou inexistentes de certificação.

Aracoiaba apresenta quatro participações e uma certificação, resultando em valores de 0,25 tanto para participação quanto para certificação e, consequentemente, IEAM de 0,25. Palmácia apresenta situação distinta, uma vez que registra 9 participações, correspondentes a 0,56, mas não apresenta certificações no período analisado. Dessa forma, apesar de sua participação relativamente elevada, o município alcança IEAM de apenas 0,28 em razão da ausência de certificação.

Itapiúna apresenta o menor valor do IEAM entre os municípios analisados (0,03), resultado de apenas uma participação e nenhuma certificação. O caso evidencia uma situação de baixo vínculo institucional com o programa no período considerado, tanto em termos de participação quanto de obtenção de certificação.

4.2.4 Participação e certificação: duas dimensões do engajamento

A comparação entre os componentes do IEAM permite identificar um aspecto central dos resultados: participação e certificação apresentam relações importantes, mas não se comportam necessariamente de forma proporcional. Alguns municípios apresentam elevada participação acompanhada de baixa certificação, enquanto outros demonstram maior equilíbrio entre as duas dimensões.

Essa diferença é particularmente evidente em Aratuba e Palmácia. Aratuba apresenta participação de 0,75 e certificação de apenas 0,08, enquanto Palmácia apresenta participação de 0,56 e certificação igual a zero. Esses casos demonstram que a adesão ao programa não é suficiente para assegurar o atendimento dos critérios necessários à certificação no PSMV.

Em sentido contrário, municípios como Barreira apresentam valores elevados nas duas dimensões, indicando maior correspondência entre permanência no programa e obtenção de certificações. A comparação entre os casos permite, portanto, compreender o engajamento municipal como um fenômeno que envolve diferentes dimensões da relação estabelecida com o PSMV.

Nesse sentido, o IEAM permite superar uma análise baseada exclusivamente na frequência de participação. Ao incorporar também a dimensão da certificação, o índice evidencia que o engajamento envolve não apenas a decisão de participar do programa, mas também a capacidade de alcançar os resultados exigidos pelo processo avaliativo.

4.2.5 Síntese dos resultados do IEAM

De forma geral, os resultados apresentados demonstram que os municípios do Maciço de Baturité evidenciam diferentes padrões de relação com o PSMV. Enquanto alguns municípios combinam participação frequente e resultados relativamente elevados de certificação, outros apresentam participação significativa, mas sem corresponder a um bom desempenho na certificação. Há ainda municípios cuja baixa participação é acompanhada de ausência ou reduzido número de certificações.

Esses resultados indicam que o principal desafio relacionado ao engajamento municipal não se restringe à adesão ao PSMV, mas envolve também a capacidade de manter a participação, atender aos critérios avaliativos e converter a participação em

certificação ao longo dos ciclos do programa.

A diferença observada entre os municípios suscita, portanto, uma questão que não pode ser respondida apenas pelos dados quantitativos: quais condições institucionais, administrativas, políticas e operacionais podem contribuir para explicar essas diferentes trajetórias de participação e êxito na certificação?

É a partir dessa questão que se desenvolve a etapa qualitativa da pesquisa. As entrevistas realizadas com os representantes dos municípios permitirão aprofundar os resultados encontrados pelo IEAM, buscando identificar, a partir das experiências relatadas, os fatores que favorecem ou limitam a capacidade municipal de participação, implementação das ações ambientais e atendimento aos critérios do PSMV.

Assim, o IEAM permitiu identificar e comparar os níveis de engajamento, enquanto a análise qualitativa busca compreender os processos e condições associados a esses diferentes níveis. Essa articulação entre as duas etapas constitui a base para a construção do modelo teórico-empírico da pesquisa.

4.3 ACHADOS DAS ENTREVISTAS E CONSTRUÇÃO DAS CATEGORIAS ANALÍTICAS

Os resultados obtidos por meio do Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM) evidenciaram diferenças importantes na relação dos municípios do Maciço de Baturité com o Programa Selo Município Verde (PSMV). Embora os municípios estejam submetidos ao mesmo programa e a critérios avaliativos comuns, verificaram trajetórias distintas quanto à participação e à obtenção de certificações. Diante desse resultado, a etapa qualitativa da pesquisa foi desenvolvida com o propósito de aprofundar a compreensão das condições e dos fatores associados às diferentes experiências municipais identificadas na análise quantitativa.

Enquanto o IEAM possibilitou mensurar e comparar o nível de engajamento dos municípios a partir das dimensões participação e certificação, as entrevistas permitiram compreender aspectos relacionados ao contexto institucional no qual esse engajamento ocorre. Dessa forma, a análise qualitativa objetiva investigar as condições que podem favorecer, limitar ou interferir na capacidade dos municípios de participar do programa, implementar as ações ambientais e atender aos critérios necessários ao êxito na certificação.

As entrevistas realizadas com os representantes dos municípios, foram analisadas mediante leitura sistemática das transcrições buscando identificar fragmentos de fala relevantes para os objetivos da pesquisa. Esses fragmentos constituíram as unidades empíricas da análise e foram organizados de acordo com os sentidos e conteúdos apresentados pelos entrevistados. A partir dessa etapa, foram atribuídos códigos aos excertos selecionados, procurando sintetizar o conteúdo central de cada manifestação sem desconsiderar o contexto em que foi produzida.

O processo de codificação permitiu identificar diferentes aspectos relacionados à experiência dos municípios com o PSMV. Entre os conteúdos recorrentes encontram-se questões relacionadas à disponibilidade de recursos financeiros, capacidade técnica e organizacional, estrutura administrativa, continuidade das ações, mudanças de gestão, planejamento, execução, documentação, articulação entre secretarias, estabelecimento de parcerias e influência dos critérios do programa sobre a gestão ambiental municipal.

A partir da aproximação entre códigos que apresentavam conteúdo ou sentidos semelhantes, foram construídas categorias analíticas mais amplas. Esse procedimento permitiu organizar os diferentes relatos em dimensões capazes de representar os principais fatores identificados no material empírico. Ressalta-se que as categorias foram construídas a partir das evidências presentes nas entrevistas, sendo o referencial teórico utilizado posteriormente para estabelecer o diálogo interpretativo com os achados da pesquisa. Esse processo pode ser sintetizado pela seguinte sequência analítica:

Figura 04 – Etapas do processo de análise dos dados



Fonte: Elaborado pelo autor (2026), com base em Bardin (2016).

O uso dessa estratégia possibilitou ultrapassar uma abordagem exclusivamente descritiva das entrevistas. Em vez de apenas identificar quais temas foram mencionados pelos participantes, buscou-se compreender como os diferentes fatores se articulam no contexto da gestão ambiental dos municípios e como essas

relações podem contribuir para explicar as diferenças observadas.

4.3.1 Condições institucionais e capacidade municipal de implementação

Entre os elementos identificados na análise, destacam-se as condições institucionais disponíveis para a implementação das ações ambientais. Os relatos apontam para a importância dos recursos financeiros, da disponibilidade de pessoal, da capacidade técnica e da estrutura organizacional para o desenvolvimento das atividades relacionadas à gestão ambiental e ao atendimento das demandas do PSMV.

Após análise das entrevistas observou-se que a disponibilidade de recursos financeiros aparece como uma das condições que podem limitar a execução das ações ambientais na maioria dos municípios. A existência de recursos insuficientes pode restringir a realização de projetos, atividades e investimentos necessários para o cumprimento das ações planejadas. A fala de gestores como o M13 reforça a limitação financeira ao afirmar que “somos uma secretaria que tem poucos recursos”, evidenciando a dificuldade em implementar novas políticas ambientais.

Nesse sentido, a dimensão financeira não constitui apenas uma condição administrativa, mas pode interferir diretamente na capacidade de transformar projetos e planejamentos ambientais em ações concretas.

Da mesma forma, a estrutura das equipes municipais constitui aspecto relevante. A existência de equipes reduzidas ou sobrecarregadas podem dificultar a execução simultânea das diferentes atividades relacionadas à política ambiental, especialmente quando as responsabilidades estão concentradas em poucos servidores. De acordo com o gestor do M8, a realidade local apresenta limitações estruturais: “a gente tem equipe bem reduzida [...] são três pessoas”. Desta forma a capacidade técnica, portanto, está relacionada não somente à formação dos profissionais, mas também à disponibilidade de pessoal para planejar, executar, acompanhar e documentar as ações ambientais.

Esses elementos permitem compreender a capacidade institucional dos municípios analisados como uma dimensão que envolve recursos financeiros, humanos, técnicos e organizacionais. A existência dessas condições pode ampliar as possibilidades de implementação das políticas ambientais, enquanto sua insuficiência pode produzir limitações para a continuidade e o desenvolvimento das atividades

voltadas ao programa.

Os dados qualitativos dos dados apontados não permitem afirmar que a presença ou ausência de determinado recurso produz automaticamente determinado nível de engajamento. O que a análise possibilita identificar são condições e mecanismos presentes nas experiências municipais durante as edições do programa que podem contribuir para compreender as diferentes trajetórias de participação e certificação observadas no índice.

4.3.2 Planejamento e capacidade de implementação das ações

Outro conjunto de evidências encontrado nas entrevistas está relacionado à capacidade de planejamento e execução das ações ambientais. Os relatos indicam que a participação no PSMV pode estimular os municípios a organizar suas ações a partir dos critérios e exigências estabelecidos pelo programa. Essa potencialidade do programa em ser indutor de políticas e ações fica evidenciado no relato de M7, ao afirmar que “[...] nesse sentido norteador sim, porque como ele é bem extenso e bem abrangente, algum Norte ele [traz], com certeza”.

Nessa perspectiva, o planejamento constitui uma dimensão intermediária entre as condições institucionais disponíveis e a execução das ações. A existência de recursos e estruturas administrativas, embora importante, não garante por si só a realização das atividades. É necessário que esses recursos sejam mobilizados por meio de processos de planejamento capazes de definir prioridades, organizar responsabilidades, estabelecer ações e acompanhar resultados, para só assim obter êxito na certificação.

A análise das entrevistas evidencia, portanto, que a capacidade de implementação na maioria dos municípios analisados envolve a articulação entre planejamento, execução e acompanhamento. A existência de ações planejadas, mas não executadas, ou de ações executadas sem adequada documentação, pode limitar a capacidade do município de responder aos ao questionário avaliativo do PSMV.

Essa dimensão é particularmente relevante diante das diferenças identificadas através do Índice de engajamento Municipal - IEAM entre participação e certificação. Municípios que participam frequentemente do programa podem apresentar dificuldades para converter essa participação em certificação, indicando que a permanência no programa não necessariamente corresponde à capacidade de

atender integralmente aos critérios avaliativos.

4.3.3 Continuidade administrativa e memória institucional

Outra dimensão identificada na análise das entrevistas refere-se à continuidade administrativa e à preservação da memória institucional. Esse aspecto se mostra particularmente relevante considerando a periodicidade bienal do Programa Selo Município Verde, uma vez que o ele avalia as ações desenvolvidas pelos municípios ao longo de um período de dois anos. Essa característica pode fazer com que um mesmo ciclo avaliativo envolva diferentes gestões municipais, de modo que a gestão responsável pelo processo de avaliação e certificação nem tenha participado da execução de todas as ações consideradas no período.

Nessas situações, a mudança de gestão pode dificultar a continuidade das ações e a recuperação das informações necessárias ao processo de certificação, especialmente quando documentos, registros e conhecimentos produzidos pela gestão anterior não são devidamente preservados ou sistematizados. Assim, a transição administrativa pode representar um desafio não apenas para a continuidade das políticas ambientais, mas também para a capacidade de comprovar ações que foram realizadas em outros momentos.

Os relatos apontam ainda que as mudanças de gestão podem interferir na continuidade das ações ambientais, principalmente quando não existem mecanismos sólidos de preservação das informações e dos documentos produzidos ao longo do processo, sobretudo a concretização de projetos voltados à obtenção específica da pontuação. Essa realidade da dificuldade na transição de governos é evidenciada pelo gestor do M5, ao pontuar que “o principal problema é a troca de gestão que dificulta conseguir o Selo Verde” (M5).

A fragilidade dos processos de transição administrativa também aparece no relato do M7, ao descrever as condições das informações recebidas pela gestão que assumiu o município: “o relatório que foi que a gestão recebeu de transição ele foi muito vago, não tinha tantos dados” (M7). O relato evidencia uma limitação na transferência das informações entre as gestões, indicando que os documentos disponibilizados no processo de transição podem não contemplar de forma suficiente os dados e registros necessários à continuidade das ações ambientais.

Nesse contexto, o registro contínuo das ações e informações ao longo do ciclo

do programa poderia contribuir para a preservação da memória institucional e para a salvaguarda das informações produzidas pelas diferentes gestões participantes. A manutenção sistemática desses registros permitiria que as informações referentes às ações desenvolvidas permanecessem disponíveis para as gestões subsequentes, reduzindo a dependência da memória individual dos gestores e facilitando a recuperação das evidências necessárias ao processo de certificação.

A continuidade administrativa, portanto, constitui uma dimensão relevante da capacidade institucional dos municípios, sobretudo em políticas cuja avaliação considera períodos superiores à duração de uma gestão. A preservação de documentos, informações e procedimentos pode favorecer a manutenção das ações e reduzir os efeitos decorrentes das mudanças administrativas. Dessa forma, mais do que a mudança de gestão em si, os resultados apontam para a importância da existência de mecanismos capazes de preservar a memória institucional e assegurar a continuidade das informações e das ações ambientais entre diferentes administrações.

4.3.4 Governança, articulação intersetorial e cooperação intermunicipal

Outro ponto importante evidenciado pela análise foi a presença de mecanismos de articulação entre diferentes setores e instituições. A intersectorialidade aparece como estratégia de integração das ações ambientais com outras áreas da administração municipal, permitindo o envolvimento de diferentes secretarias e setores na execução das políticas, descentralizando as ações e atividades permitindo maior alcance dos critérios. O depoimento do gestor do M1 demonstra essa carência de suporte técnico e humano, evidenciando o isolamento da pasta ambiental e a necessidade de se buscar apoio em outros setores da administração pública: “[...] poderiam estar me ajudando e contribuindo... tem muitas pessoas que poderiam estar trabalhando comigo e executando esses projetos que [...] dizem respeito a eles” (M1).

Essa articulação se mostrou ser um fator relevante porque as questões ambientais apresentam caráter transversal e, em muitos casos, dependem da atuação conjunta de diferentes áreas da administração pública, como educação, saúde, assistência social e outras. A integração entre setores pode ampliar a capacidade municipal de desenvolver ações, compartilhar informações e distribuir responsabilidades.

Além da articulação interna, foram identificadas experiências de cooperação com instituições externas e mecanismos de cooperação intermunicipal. Parcerias com instituições de ensino e outros atores que podem contribuir para suprir determinadas limitações e ampliar o acesso a conhecimentos e capacidades não disponíveis internamente. Essa dinâmica é ilustrada na realidade do M1, cujo gestor destacou que a secretaria “hoje está beneficiada com a UNILAB no quesito capacidade técnica”. Cenário semelhante de busca por suporte institucional externo ocorre no M8, onde se iniciaram articulações para mitigar as carências locais, conforme apontado pelo gestor: “a gente começou o diálogo para uma parceria externa com o IFCE [...] a gente tem um déficit técnico na secretaria”.

No âmbito da cooperação intermunicipal, os relatos evidenciam o potencial do consórcio como uma estrutura de apoio aos municípios. A fala do gestor entrevistado do M3 reconhece essa capacidade ao afirmar que “a instituição, ela tem muito sim a agregar e tem muito sim a fazer a ajudar os municípios” (M3). O relato evidencia que, na percepção do entrevistado, o consórcio dispõe de possibilidades de atuação que poderiam contribuir para o fortalecimento das capacidades municipais e para o desenvolvimento das atividades ambientais.

Essa expectativa de atuação aparece de forma mais específica no relato do M10, ao afirmar que “o consórcio intermunicipal deveria contribuir mais com programas, projetos e soluções para resíduos sólidos” (M10). A fala indica que, além do reconhecimento de sua capacidade institucional, existe entre os municípios uma expectativa de que o consórcio desempenhe papel mais ativo na proposição e implementação de iniciativas voltadas à gestão ambiental, especialmente na área de resíduos sólidos.

Entretanto, embora os relatos reconheçam o potencial do consórcio e apontem áreas nas quais sua atuação poderia contribuir com os municípios, os achados indicam que esse potencial ainda não tem se convertido de forma suficiente em suporte efetivo para o desenvolvimento das atividades municipais. Observa-se, portanto, uma lacuna entre o papel de apoio esperado para o consórcio e o suporte efetivamente percebido pelos municípios. Essa diferença evidencia que a existência de uma estrutura formal de cooperação não garante, por si só, a efetividade da governança intermunicipal, sendo necessária maior articulação para que o potencial do consórcio seja convertido em ações, programas e soluções concretas.

Nesse sentido, observa-se que a governança pode atuar como mecanismo de

fortalecimento da capacidade institucional, mas sua efetividade depende da capacidade de articulação entre os diferentes atores envolvidos. Os municípios que apresentam limitações de pessoal, recursos ou conhecimento técnico podem buscar, por meio da cooperação, alternativas para ampliar sua capacidade de planejamento e implementação.

4.3.5 Capacidade indutora do PSMV

Além das condições internas dos municípios, os relatos evidenciam aspectos relacionados ao próprio desenho do Programa Selo Município Verde. Em diferentes situações, os critérios e exigências do PSMV aparecem como referências utilizadas pelos municípios para orientar o planejamento e a definição das ações ambientais.

Essa característica permite compreender o programa não apenas como instrumento de avaliação e certificação, mas também como mecanismo potencial de indução das políticas ambientais municipais. Ao estabelecer critérios e orientar determinadas práticas, o programa pode influenciar as prioridades e formas de organização da gestão ambiental local.

A capacidade orientadora do programa é confirmada pelo gestor do M6 ao relatar que o instrumento “funciona como um norte para o secretário; quando entra uma gestão nova e a pessoa nunca foi da área ambiental, ele já ajuda a entender o que precisa ser feito”. Indo além da orientação inicial, o relato do M4 reforça o caráter indutor da ferramenta ao assinalar que, “se o município não tem [,] ele vai induzir o município a criar [,] construir aquela política pública” ele afirma ainda que o questionário avaliativo do programa funciona como “indutor de políticas... minha bíblia do que eu vou fazer”.M4.

Essa capacidade indutora do programa, entretanto, não ocorre de maneira independente das condições existentes em cada município. A orientação proporcionada pelos critérios do PSMV, na grande maioria dos municípios analisados, mostra-se excessiva para a realidade, no entanto precisa ser apropriada pela gestão municipal e transformada em planejamento, execução e documentação das ações como visto anteriormente. Essa relação ajuda a compreender a diferença observada entre participação e certificação. A participação representa uma forma de inserção institucional no programa, enquanto a certificação exige que o município apresente condições e evidências compatíveis com os critérios estabelecidos em cada módulo

avaliativo.

Com isso, a análise mostra um aprofundamento do observado pelo IEAM: Participar das edições do programa não significa alcançar êxito na certificação. A conversão da participação em certificação depende de um conjunto de iniciativas que estão relacionadas à capacidade de implementação das ações e a resposta municipal a critérios estabelecidos pelo programa a cada edição.

4.3.6 Relação entre as categorias analíticas

A análise dos códigos e categorias permitiu ainda observar que as dimensões identificadas não atuam de forma isolada. As condições institucionais, a capacidade de implementação, a continuidade administrativa, a governança e a relação com o PSMV apresentam conexões que ajudam a compreender a dinâmica do engajamento municipal diante da metodologia do programa Selo Município Verde.

As condições institucionais constituem uma base para a capacidade de implementação, uma vez que recursos financeiros, humanos, técnicos e organizacionais influenciam as possibilidades de planejamento e execução das atividades. Entretanto, essas condições podem ser fortalecidas ou parcialmente compensadas por mecanismos de governança e cooperação, que permitam aos municípios mobilizar recursos e conhecimentos externos.

A continuidade administrativa interfere na manutenção das capacidades institucionais ao longo do tempo, especialmente em processos que envolvem ciclos avaliativos superiores a um único período de gestão. A preservação da memória institucional, dos documentos e dos processos desenvolvidos pode favorecer a continuidade das ações e a disponibilidade das evidências necessárias ao acompanhamento e à certificação. Por outro lado, fragilidades nos processos de transição e na sistematização das informações podem dificultar a recuperação de registros e a continuidade das ações pela gestão sucessora, comprometendo sua capacidade de responder às demandas do programa.

A capacidade de implementação, por sua vez, relaciona-se diretamente à possibilidade de transformar planejamento em ações concretas, acompanhar sua execução e produzir as evidências necessárias ao processo de avaliação. É nesse ponto que a relação com o PSMV se torna particularmente importante, uma vez que os critérios do programa podem orientar os municípios a desenvolver ações

ambientais, mas também estabelecem demandas que precisam ser respondidas pela estrutura institucional.

4.4 CONSTRUÇÃO DO MODELO TEÓRICO-EMPÍRICO

A integração entre os resultados quantitativos e qualitativos possibilitou avançar da identificação dos diferentes níveis de engajamento municipal resultando na proposição de um modelo teórico-empírico destinado a representar as relações identificadas no material empírico. Esse modelo não busca estabelecer relações causais determinísticas entre as categorias, mas representar analiticamente as condições e os mecanismos que, a partir dos dados da pesquisa, podem contribuir para compreender as diferentes trajetórias de participação e certificação observadas na pesquisa.

O modelo apresentado nesse estudo parte da compreensão de que as condições institucionais e político-administrativas constituem uma base para a capacidade municipal de implementação de ações ambientais. Recursos financeiros, humanos, técnicos e organizacionais condicionam as possibilidades de planejamento e execução das atividades relacionadas à gestão ambiental e ao atendimento das demandas do PSMV.

Essa capacidade pode ser fortalecida por mecanismos de governança, articulação e cooperação institucional, que permitem aos municípios mobilizar conhecimentos, recursos e competências disponíveis em outros setores e instituições. Nesse âmbito, a cooperação intermunicipal e a atuação do consórcio apresentam potencial para contribuir com o fortalecimento das capacidades municipais, embora os resultados indiquem uma diferença entre esse potencial e o suporte efetivamente percebido pelos municípios. Assim, a governança é compreendida como uma dimensão transversal, cuja efetividade depende da capacidade de articulação entre os diferentes atores envolvidos.

Essa capacidade demonstrada acima se materializa por meio do planejamento, execução, acompanhamento, continuidade e documentação das ações ambientais. Esses elementos são relevantes para que as iniciativas previstas sejam efetivamente desenvolvidas e para que o município disponha das evidências necessárias à resposta aos critérios avaliativos do PSMV.

Nesse processo, a continuidade administrativa e a memória institucional

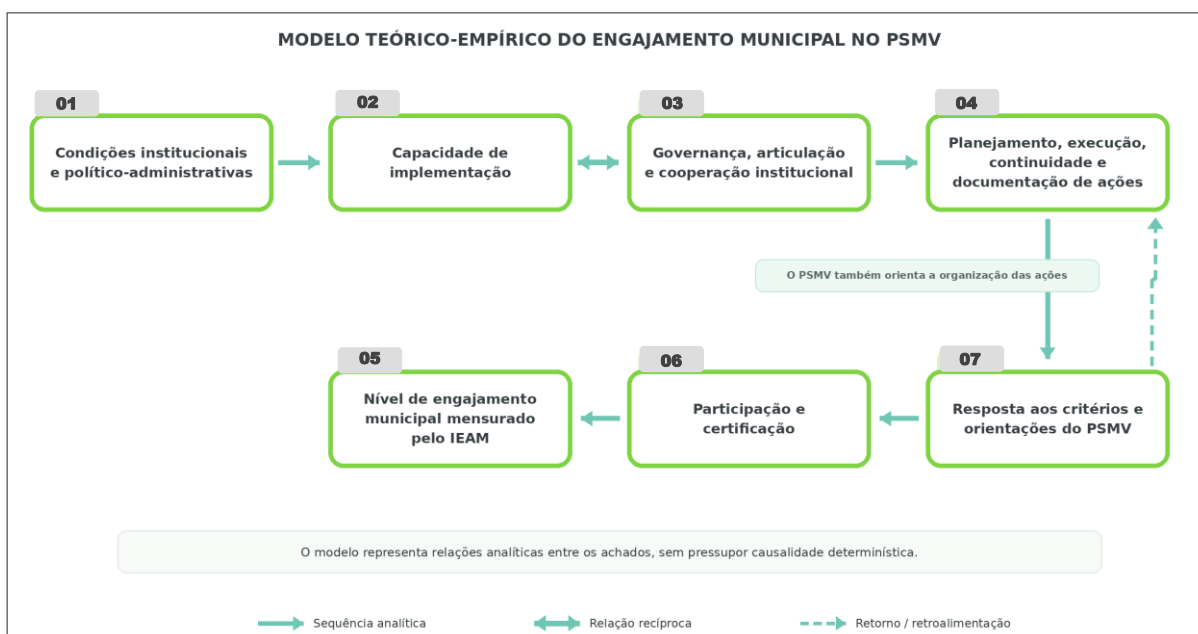
assumem papel relevante, especialmente diante da periodicidade bienal do programa. A sobreposição entre ciclos avaliativos e diferentes gestões pode exigir que a administração sucessora dê continuidade a ações e processos iniciados anteriormente. Dessa forma, a preservação de documentos, registros e informações pode contribuir para manter a memória institucional e facilitar a recuperação das evidências necessárias à avaliação e à certificação.

Essa relação com o PSMV ocorre de maneira dinâmica. O programa pode atuar como mecanismo de indução ao orientar determinadas práticas e estimular a organização da gestão ambiental municipal, ao mesmo tempo em que seus critérios estabelecem demandas às quais os municípios precisam responder. A capacidade de transformar essas orientações em ações planejadas, executadas, mantidas e documentadas pode contribuir para a conversão da participação em resultados de certificação.

Dessa forma, o modelo proposto representa uma relação entre condições institucionais e político-administrativas, governança, articulação e cooperação, capacidade de implementação, planejamento, execução, continuidade e documentação e a resposta aos critérios e orientações do PSMV, tendo como expressão dos resultados de engajamento municipal as dimensões de participação e certificação sintetizadas pelo IEAM.

Assim, o modelo pode ser representado da seguinte maneira:

Figura 05 – Categorias analíticas relacionadas à implementação do PSMV



Fonte: Elaborado pelo autor.

As setas apresentadas no modelo representam relações analíticas construídas a partir dos padrões identificados nas entrevistas e articuladas aos resultados obtidos ao longo da pesquisa. Aqui não se pretende criar uma relação casual automatizada entre as dimensões encontradas, mas, representar os procedimentos e condições emergentes da análise e que podem de certa forma ajudar na compreensão das diferentes trajetórias já evidenciadas através do IEAM dos municípios da região do maciço de Baturité.

Desta forma o índice de engajamento municipal toma posição da dimensão do resultado mensurado quantitativamente, enquanto as categorias identificadas na análise qualitativa obtidas através das entrevistas, representam condições e mecanismos ligados a forma como os municípios desenvolvem sua relação com a metodologia do Programa Selo Município Verde.

Esse formato permitiu, portanto, articular as duas etapas da pesquisa. A análise quantitativa responde à dimensão “quanto”, ao identificar diferentes níveis de engajamento entre os municípios. A análise qualitativa contribuiu para a dimensão “como” e “sob quais condições”, ao identificar fatores institucionais, administrativos, políticos e operacionais presentes nas experiências municipais com o programa.

4.5 SÍNTESE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da trajetória de participação e certificação dos municípios do Maciço de Baturité no Programa Selo Município Verde (PSMV) evidenciou diferentes níveis e configurações de engajamento. O Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM) demonstrou que participação e certificação constituem dimensões relacionadas, porém distintas. A ocorrência de municípios com participação elevada e desempenho reduzido em certificação evidencia que a adesão ao programa não garante, por si só, o atendimento aos critérios necessários à certificação.

A análise das entrevistas permitiu identificar os principais obstáculos à implementação da certificação ambiental, evidenciando diferenças nas condições institucionais, administrativas, técnicas e financeiras dos municípios. Aspectos como disponibilidade de recursos, capacidade das equipes, planejamento, execução, documentação e continuidade das ações interferem na possibilidade de transformar a participação no PSMV em resultados, nesse caso, a obtenção da certificação. Nesse contexto, o engajamento não se restringe à decisão de participar, mas envolve a

capacidade de sustentar ações e responder às exigências do programa ao longo dos ciclos avaliativos.

Quanto aos fatores que favorecem a implementação da certificação, os resultados evidenciaram a importância da continuidade administrativa, da governança e da articulação entre setores, instituições externas e municípios. Essas condições podem ampliar capacidades técnicas e operacionais e contribuir para o desenvolvimento das ações ambientais. Nesse contexto, o consórcio intermunicipal foi identificado como uma estrutura com potencial de apoio aos municípios, especialmente na proposição e desenvolvimento de programas, projetos e soluções para questões ambientais, como a gestão de resíduos sólidos. Entretanto, os relatos indicam que esse potencial ainda não se materializa plenamente em suporte efetivo às demandas municipais.

No que se refere ao PSMV enquanto instrumento de gestão pública, os relatos indicaram que o programa exerce uma função que ultrapassa a avaliação e a certificação, uma vez que seus critérios podem orientar o planejamento e estimular determinadas práticas de gestão ambiental nos municípios. Dessa forma, o programa apresenta capacidade de indução ao estabelecer orientações e demandas às quais os municípios precisam responder. Entretanto, essa capacidade está relacionada às condições de implementação, uma vez que suas orientações precisam ser transformadas em ações concretas, planejadas, acompanhadas e documentadas.

A integração dos resultados evidencia, portanto, que as diferenças de participação e certificação observadas entre os municípios estão relacionadas à interação entre condições institucionais e político-administrativas, capacidade de implementação, governança, articulação, cooperação e mecanismos de indução do programa. Essa relação fundamenta o modelo teórico-empírico proposto, no qual essas dimensões se articulam para compreender as diferentes trajetórias de participação e certificação sintetizadas pelo IEAM.

A integração entre as duas etapas da pesquisa permitiu, assim, relacionar a trajetória de participação e certificação às condições associadas à implementação do programa. Enquanto o IEAM possibilitou mensurar e comparar os diferentes níveis de engajamento municipal, a análise qualitativa permitiu aprofundar a compreensão dos obstáculos, fatores facilitadores e mecanismos envolvidos nesse processo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo investigar os principais obstáculos e fatores facilitadores associados à certificação ambiental nos municípios do Maciço de Baturité, Ceará, tendo como foco o Programa Selo Município Verde (PSMV) enquanto instrumento de gestão pública. Para isso, foram articuladas as dimensões quantitativa e qualitativa, possibilitando tanto a mensuração dos diferentes níveis de engajamento municipal com o programa quanto a compreensão das condições associadas às trajetórias de participação e certificação identificadas.

Os resultados indicaram que o PSMV constitui um instrumento de gestão pública que orienta a atuação ambiental dos municípios por meio de critérios, exigências e mecanismos de avaliação que estabelecem referências para a organização das ações locais. As evidências analisadas também demonstraram que essa capacidade de indução está relacionada às condições existentes nos municípios, uma vez que a transformação das exigências do programa em ações efetivamente implementadas é condicionada pelas capacidades institucional e administrativa.

Esse resultado pode ser interpretado à luz da discussão de Lascoumes e Le Galès (2007), apresentada no referencial teórico, segundo a qual os instrumentos de políticas públicas não são apenas ferramentas técnicas, pois também estruturam práticas administrativas e influenciam o comportamento dos atores envolvidos. No caso analisado, os critérios do PSMV parecem exercer essa função orientadora, mas sua conversão em resultados depende das condições concretas de implementação existentes em cada município.

Nesse processo, destacaram-se como principais obstáculos as limitações de recursos financeiros e humanos, as capacidades técnica e organizacional, as dificuldades relacionadas ao planejamento e à documentação das ações e a descontinuidade administrativa. Esses fatores estão relacionados às condições dos municípios para organizar, executar, acompanhar e comprovar as ações necessárias ao atendimento dos critérios de certificação, evidenciando que a implementação do programa envolve condições que ultrapassam a decisão formal de participação.

Em sentido complementar, a organização institucional, a continuidade das ações, o planejamento, a articulação intersetorial, as parcerias institucionais e a utilização dos critérios do PSMV como referência para a gestão ambiental municipal

constituíram fatores associados a melhores condições de implementação. Esses elementos evidenciam a importância da articulação entre diferentes setores e atores e da existência de estruturas capazes de sustentar as ações ambientais ao longo dos ciclos de avaliação.

Essa interpretação dialoga com Bursztyn e Bursztyn (2012), para quem a gestão ambiental possui caráter interdisciplinar e sistêmico, e com Sabbagh (2011), que enfatiza a integração e a cooperação entre setores administrativos. Os achados indicam que a existência de responsabilidades ambientais formalmente atribuídas não basta: é necessário articular planejamento, execução e acompanhamento entre áreas e manter rotinas institucionais que sustentem as ações.

Outro aspecto a ser considerado diz respeito à influência da continuidade administrativa sobre a trajetória de engajamento sintetizada pelo IEAM. Como o índice foi construído a partir dos registros históricos de participação e certificação dos municípios entre 2004 e 2026, seus resultados refletem trajetórias desenvolvidas ao longo de diferentes períodos de governo. A alternância administrativa, enquanto característica própria do processo democrático, pode representar mudanças legítimas nas prioridades e formas de organização da gestão municipal. Entretanto, os resultados das entrevistas indicam que, quando essa alternância é acompanhada por fragilidades nos processos de transição, na preservação da memória institucional e na sistematização dos documentos e ações, podem surgir dificuldades para manter iniciativas ambientais e recuperar evidências necessárias ao processo de certificação.

A relevância desses fatores também pode ser relacionada à discussão de Vidigal (2012) sobre as exigências organizacionais da certificação ambiental, especialmente a existência de estrutura administrativa, capacidade técnica, registros e acompanhamento contínuo. Assim, os resultados desta pesquisa aproximam o debate teórico sobre certificação das dificuldades concretas relatadas pelos gestores, sobretudo quanto à documentação e à manutenção das evidências ao longo dos ciclos avaliativos.

Nesse sentido, a continuidade administrativa constitui uma condição que pode influenciar a trajetória registrada pelo IEAM, embora o índice, por sua própria estrutura, não permita isolar ou mensurar o efeito específico das mudanças de gestão sobre os níveis de engajamento. O IEAM deve, portanto, ser compreendido como uma medida da trajetória observada de participação e certificação, cuja interpretação pode ser aprofundada pela análise das condições institucionais e político-administrativas

identificadas qualitativamente.

A análise também encontra correspondência com a literatura sobre cooperação intermunicipal discutida no referencial. Fernandes et al. (2020) e Marroni, Franzese e Panosso (2021) destacam o potencial dos consórcios para compartilhar serviços e ampliar capacidades técnicas. No entanto, os resultados referentes ao Maciço de Baturité sugerem uma diferença entre esse potencial e o apoio efetivamente percebido pelos municípios, indicando que a existência do arranjo cooperativo precisa ser acompanhada de articulação operacional e respostas às demandas locais.

A análise da trajetória dos municípios, sistematizada por meio do Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM), evidenciou diferentes níveis de participação e certificação no programa. Os resultados demonstraram que a participação não se converte necessariamente em certificação, uma vez que municípios com diferentes níveis de participação apresentaram trajetórias distintas quanto à obtenção do selo. Os resultados sugerem, portanto, que a certificação não está relacionada apenas à adesão ao programa, mas também às condições existentes para atender aos critérios estabelecidos e manter, ao longo dos ciclos avaliativos, as ações necessárias à sua implementação e comprovação.

A articulação entre o IEAM e a análise qualitativa permitiu relacionar as diferentes trajetórias de participação e certificação às condições institucionais observadas nos municípios. Enquanto o índice possibilitou mensurar e comparar os níveis de engajamento no PSMV, as entrevistas contribuíram para compreender aspectos relacionados às capacidades, limitações e estratégias presentes no processo de implementação. Essa integração reforça a compreensão de que a participação formal no programa, embora constitua parte importante do processo, não é suficiente, isoladamente, para explicar os diferentes resultados de certificação.

Essa distinção entre adesão e resultado também dialoga com Martins e Ferreira (2010), cuja discussão sobre barreiras e fatores facilitadores evidencia que a implementação de políticas ambientais depende tanto da superação de limitações quanto da presença de condições favoráveis. No presente estudo, a participação no PSMV representa uma etapa relevante, mas a certificação exige capacidade para transformar orientações em ações executadas, contínuas e comprováveis.

Dessa forma, os resultados apontam para uma relação entre as condições institucionais e político-administrativas dos municípios e sua capacidade de implementar as ações demandadas pelo PSMV. Planejamento, continuidade,

governança, cooperação e articulação institucional aparecem, nesse contexto, como condições associadas à capacidade de transformar as exigências do programa em práticas de gestão ambiental. O modelo teórico-empírico construído na pesquisa sintetiza essa relação ao considerar a implementação como resultado da interação entre os mecanismos de indução do programa e as capacidades existentes no âmbito municipal.

Como limitação, destaca-se que o Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM) foi construído, nesta pesquisa, a partir das dimensões de participação e certificação dos municípios do Maciço de Baturité no PSMV, não contemplando outras possíveis dimensões relacionadas ao engajamento ou à capacidade de gestão ambiental municipal. Dessa forma, o índice deve ser compreendido como um instrumento de mensuração do engajamento especificamente relacionado à participação e ao desempenho no processo de certificação do programa, e não como uma medida abrangente da capacidade de gestão ambiental dos municípios.

Além disso, a pesquisa encontrou outra limitação que se refere à não realização de entrevistas com os municípios de Pacoti e Palmácia, apesar das tentativas de contato realizadas durante o período de coleta. Essa ausência não comprometeu a análise quantitativa da trajetória de participação e certificação nem o cálculo do Índice de Engajamento Ambiental Municipal (IEAM), uma vez que esses municípios foram contemplados nos dados históricos utilizados para sua construção. Entretanto, limitou a etapa qualitativa da pesquisa, especialmente na interpretação das condições associadas aos diferentes níveis de engajamento identificados. A ausência de Pacoti, classificado entre os municípios de alto engajamento, e de Palmácia, classificado entre os de baixo engajamento, reduziu a possibilidade de confrontar diretamente essas duas trajetórias com os relatos dos gestores. Assim, os resultados qualitativos devem ser compreendidos a partir das experiências dos onze municípios entrevistados, não sendo possível afirmar que as condições identificadas nas entrevistas representem integralmente as experiências dos treze municípios da região.

Ademais, os resultados qualitativos observados pela pesquisa estão relacionados às experiências e percepções dos representantes entrevistados e ao contexto específico dos municípios analisados. Pesquisas futuras poderão ampliar a aplicação do IEAM para outras regiões e incorporar dimensões relacionadas à capacidade institucional, à gestão ambiental e às diferentes formas de interação dos

municípios com programas de certificação ambiental.

Portanto, diante dos resultados obtidos, conclui-se que a implementação da certificação ambiental no âmbito municipal constitui um processo condicionado pela interação entre as exigências e mecanismos de indução do PSMV e as capacidades municipais de implementação. A participação no programa representa uma dimensão importante desse processo, mas a obtenção e a manutenção da certificação estão associadas à existência de condições institucionais capazes de sustentar, ao longo do tempo, o planejamento, a execução, a continuidade e a comprovação das ações ambientais.

Por fim, os achados reforçam a perspectiva de que a certificação ambiental deve ser compreendida não apenas como reconhecimento formal, mas como instrumento de indução e organização da gestão pública. Essa leitura converge com a discussão teórica sobre o PSMV e sobre a certificação ambiental como mecanismos que podem estimular planejamento, monitoramento e melhoria contínua, embora seus efeitos sejam condicionados pelas capacidades institucionais e administrativas dos governos locais.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2004

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BERNAL, Alex; MUCCIATTO, Mariele Borro (org.). **Caminhos da gestão socioambiental no Instituto Chico Mendes**. Brasília, DF: Instituto Chico Mendes – ICMBio, 2026. E-book.

BRAGA, Francisco Laercio Pereira; CAMPOS, Kilmer Coelho. **Análise espacial do desenvolvimento econômico relativo da região do Maciço de Baturité, Ceará**. Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento, Curitiba, v. 11, n. 1, p. 149-180, jan./abr. 2022. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/64274>. Acesso em: 21 NOV. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 11.107/2005 “Lei dos Consórcios Públicos - LCP”**. Brasília: DOU, 2005.

BRASIL. *Constituição (1988)*. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 out. 1988. Art. 30.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P): Diretrizes para a Sustentabilidade na Gestão Pública**. Brasília: MMA, 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P**. Brasília: MMA, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/educacao-ambiental/a3p>. Acesso em: 14 ago. 2025.

BURSZTYN, Marcel; BURSZTYN, Maria Augusta. **Fundamentos de política e gestão ambiental: os caminhos do desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

CABRAL, Nájila R. A. J. et al. O índice de sustentabilidade ambiental como um instrumento operacional para o desenvolvimento sustentável: o caso do Ceará. In: *HOLANDA, Marcos Costa; CARVALHO, Eveline Barbosa Silva; BARBOSA, Marcelo Ponte (org.). Economia do Ceará em Debate 2007*. Fortaleza: IPECE, 2008. p. 158-174.

CARVALHO, Juvenilda et al. Conselhos municipais: sua contribuição para o desenvolvimento local. **Anais do Enanpad**, v. 23, 1999.

CEARÁ. Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Manual técnico: Programa Selo Município Verde 2024/2025 – 16ª edição**. Fortaleza: SEMA, 2025. Disponível em: <https://www.ce.gov.br/sema/wp-content/uploads/sites/74/2025/10/manual-PSMV-16-edicao.pdf>. Acesso em: 25 out. 2026.

CHERUBINE, Marcela; TREVAS, Vicente. **Consórcios públicos e as agendas do Estado brasileiro**. 2013.

DA ROSA, Luciana Aparecida Barbieri et al. **AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA A3P: UMA ANÁLISE NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA/RS**. Revista GESTO, v. 7, n. 1, p. 65-85, 2019.

DIEGUES, G. C.. **O CONTROLE SOCIAL E PARTICIPAÇÃO NAS POLÍTICAS PÚBLICAS: O CASO DOS CONSELHOS GESTORES MUNICIPAIS**. NAU - A Revista Eletrônica da Residência Social, v. 04, p. 82-93, 2013.

DOS SANTOS PERETTA, Cibele; RAIMUNDO E ALMEIDA, Maria Rita. O PAPEL DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS NO PLANEJAMENTO AMBIENTAL E NA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS: COMPETÊNCIAS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS. **Perspectivas em Políticas Públicas**, [S. l.], v. 18, n. 35, p. 139–165, 2025. DOI: 10.36704/ppp.v18i35.8868. Disponível em: <https://revista.uemg.br/revistapp/article/view/8868>. Acesso em: 24 jul. 2026.

FERNANDES, A. S. A., PINHEIRO, L. S., NASCIMENTO, A. B. F. M. do, & GRIN, E. J. (2020). Uma análise dos consórcios intermunicipais para serviços de tratamento de resíduos sólidos a partir da ação coletiva institucional. *Revista De Administração Pública*, 54(3), 501–523. <https://doi.org/10.1590/0034-761220190237>
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. **Gestão Ambiental**. São Paulo, 2014. (Cadernos de Educação Ambiental, 16). 2ª reimpressão. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/cea/2014/11/16-GEST%C3%83O-AMBIENTAL.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2024.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado; SILVA, Alexandre Xavier da. **Pagamento por serviços ambientais: uma análise do ICMS ecológico nos estados brasileiros**. Brasília: IPEA, 2019. 43 p. (Texto para Discussão, n. 2494). Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/66f0ffc9-d581-47ad-afd4-6f05e86ef817/content>. Acesso em: 26 de novembro de 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE). **Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) 2019-2022**. Fortaleza: IPECE, 2025. Disponível em: <https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2025/02/IDM_2019-2022.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2025.

JACOBI, P. R., & Francalanza, A. P. (2005). **Comitês de bacias hidrográficas no Brasil: desafios de fortalecimento da gestão compartilhada e participativa**. *Desenvolvimento E Meio Ambiente*, 11. <https://doi.org/10.5380/dma.v11i0.7816>

JÚNIOR, Mário Fracalossi. **ASPECTOS DA HIDROGEOLOGIA NUM ENCLAVE ÚMIDO DO SEMI-ÁRIDO NORDESTINO: SERRA DE BATURITÉ-CEARÁ-BRASIL**. Águas Subterrâneas, 2000.

LASCOUMES, Pierre; LE GALÈS, Patrick. **Introdução: Compreendendo as políticas públicas por meio de seus instrumentos — Da natureza dos instrumentos à sociologia da instrumentação das políticas públicas**. *Governance*, v. 20, n. 1, p. 1-21, 2007.

LAZZARINI, Luís Gustavo Santos. **Políticas ambientais e participação social: um estudo a partir dos Comitês de Bacias Hidrográficas. 2019.** Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2133/tde-14082020-132624/>. Acesso em: 14 out. 2026.

MARRONI, Carlos Henrique, Franzese, Cibele, Panosso Alceu. **Consórcios públicos intermunicipais: caminho para descentralização e redução de desigualdades nas políticas públicas.** Enfoque: Reflexão Contábil [en linea]. 2021, 40(1), 19-31[fecha de Consulta 2 de outubro de 2025]. ISSN: 1517-9087. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307166330003>

MARTINS, Rafael D.'Almeida; FERREIRA, Leila da Costa. **Oportunidades e barreiras para políticas locais e subnacionais de enfrentamento das mudanças climáticas em áreas urbanas: evidências de diferentes contextos.** Ambiente & Sociedade, v. 13, p. 223-242, 2010.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Relatório Anual da A3P.** Brasília: MMA, 2019.

MONTE, Maykon Oliveira. **Conselho de meio ambiente e efetividade deliberativa: avaliando o caso do município de Juazeiro do Norte/CE.** 2024. 176 f. Dissertação (Mestrado em Avaliação de Políticas Públicas) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024.

NOGUEIRA, Cláudia de Oliveira Gonçalves; DE ALCÂNTARA LAUDARES, Sarita Soraia; BORGES, Luís Antônio Coimbra. **Gestão Ambiental no Brasil: O Caminho para a Sustentabilidade.** IX Fórum Ambiental da Alta Paulista, Periódico Eletrônico, v. 9, n. 5, p. 135-144, 2013. ok

OLIVEIRA, Fábio Grigório Vieira de. **Do regime jurídico do ICMS-Ecológico no Estado do Ceará.** 2020. 111 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Católica de Santos, Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Direito Ambiental, 2020

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano,** Estocolmo, 1972. Disponível em: <https://legal.un.org/avl/ha/dunche/dunche.html>. Acesso em: 20 ago. 2025.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, Cúpula do Milênio, 2000.** Disponível em: <https://www.un.org/millenniumgoals/>. Acesso em: 20 ago. 2025.

ONU. **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** Nova York: ONU, 2015.
ONU. **Relatório dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2023.** Nova York: Nações Unidas, 2023.

Ribeiro, S. R. P., Lima, F. A. X., & Loiola, M. I. B. (2023). **O café sombreado da serra de Baturité, Ceará, Nordeste do Brasil: gestão ambiental, sustentabilidade e impactos eco-ssocioeconômicos.** Turismo: Visão E Ação, 25(3), 482–504. <https://doi.org/10.14210/rtva.v25n3.p482-504>

RODRIGUES, Maria Ivoneide Vital. **Os princípios da governança e as políticas públicas para o desenvolvimento sustentável-experiência do Programa Selo Município Verde no Estado do Ceará.** 2014.

SABBAGH, Roberta Buendia. **Gestão ambiental**. São Paulo: SMA, 2011. 180 p. (Cadernos de Educação Ambiental, 16).

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO DO CEARÁ. **Perfil da Macrorregião do Maciço de Baturité**. Fortaleza: SEPLAG-CE, 2011. Disponível em: <https://www.seplag.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/14/2011/05/Perfil-Regional-Baturite.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2025.

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO DO CEARÁ. **PPA 24-27 – Caderno Maciço de Baturité**. Fortaleza: SEPLAG-CE, 2023. Disponível em: <https://www.seplag.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/14/2023/06/1.-PPA-24-27-Caderno-Macico-de-Baturite-finalizado.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2025.

SEMA – SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ. **Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente – IQM**. Disponível em: <https://www.sema.ce.gov.br/indice-municipal-de-qualidade-do-meio-ambiente-iqm-2/>. Acesso em: 20 ago. 2025.

SEMA – SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO CEARÁ. **Selo Município Verde**. Fortaleza: SEMA, 2004. Disponível em: <https://www.ce.gov.br/sema/selo-municipio-verde/>. Acesso em: 24 nov. 2025.

SEMA. Secretaria do Meio Ambiente do Ceará. Programa Selo Município Verde: Regulamentação e Princípios. Fortaleza: SEMA, 2004. Disponível em: <https://www.ce.gov.br/sema/selo-municipio-verde-2/>. Acesso em: 24 nov. 2025.

SEMA. Secretaria do Meio Ambiente do Ceará. Relatório da APA da Serra de Baturité. Fortaleza: SEMA, 2024. Disponível em: https://www.ce.gov.br/sema/wp-content/uploads/sites/74/2024/12/RELATORIO_DA_APA_DA_SERRA_DE_BATURITE_15_07_24.pdf. Acesso em: 24 nov. 2025.

SEMACE – Superintendência Estadual do Meio Ambiente (CE). Área de Proteção Ambiental da Serra de Baturité. Fortaleza, 08 dez. 2010. Disponível em: <https://www.semace.ce.gov.br/2010/12/08/apa-da-serra-de-baturite/>. Acesso em: 24 nov. 2025.

SEMACE. Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará. Relatório Anual do Selo Município Verde e IQM. Fortaleza: SEMACE, 2022. Disponível em: <https://www.ce.gov.br/sema/wp-content/uploads/sites/74/2023/02/PSMV-RELATORIO-ANUAL-2022.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2025.

SILVA, Cristiane Rocha; GOBBI, Beatris Christo; SIMÃO, Ana Adalgisa. O USO DA ANÁLISE DE CONTEÚDO COMO UMA FERRAMENTA PARA APESQUISA QUALITATIVA: DESCRIÇÃO E APLICAÇÃO DO MÉTODO. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, [S. l.], v. 7, n. 1, 2011. Disponível em: <https://www.revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/210>. Acesso em: 10 nov. 2025.

SILVA, Eliane Moura da; TÁVORA, Patrícia Rebêlo; CAMARGO, Maria Emilia. Gestão ambiental: caminho inexorável para a preservação do planeta. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 9, p. 3634–3651, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i9.15781>. Acesso em: 24 jul. 2026.

SILVA, Maria Auxiliadora Marcolino da. **Turismo rural e agricultura familiar em cidades do Maciço de Baturité/Ceará**. 2017. 123 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico ou Profissional em 2017) - Universidade Estadual do Ceará, 2017. Disponível em: <http://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=83085> Acesso em: 21 de novembro de 2025.

VIDIGAL, Inara de Pinho Nascimento. **A certificação ambiental como instrumento para a competitividade econômica e o desenvolvimento sustentável**. XXI Encontro Nacional COMPEDI/UFU, p. 5039-5067, 2012.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.