



PPGGCA  
Programa de  
Pós-graduação  
em Gestão em  
Ciências Ambientais  
e Administração



ISSN: 1983-6635



RGO  
Revista Gestão  
Organizacional



fapesc  
Fundação de Amparo à  
Pesquisa e Inovação do  
Estado de Santa Catarina



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

## AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (A3P): ESTUDO MULTICASOS ENVOLVENDO SEIS PREFEITURAS BRASILEIRAS<sup>1</sup>

### ENVIRONMENTAL AGENDA IN PUBLIC ADMINISTRATION (A3P): MULTIPLE CASE STUDY INVOLVING SIX BRAZILIAN MUNICIPALITIES

**RITA LUZIA FAGUNDES MACIEL**

Universidade Federal Fluminense (UFF)

Mestre em Administração

<https://orcid.org/0000-0002-4264-4459>

[rita.fagundes09@gmail.com](mailto:rita.fagundes09@gmail.com)

**RICARDO CÉSAR DA SILVA GUABIROBA**

Universidade Federal Fluminense (UFF)

Pós-doutorado em Ciências Ambientais (USP)

<https://orcid.org/0000-0003-4108-846X>

[ricardocesar@id.uff.br](mailto:ricardocesar@id.uff.br)

Editor científico: Sady Mazzioni

Submissão: 29/10/2024. Revisão: 28/05/2025. Aceite: 10/07/2025. Publicação: 19/09/2025.

**Como citar:** Maciel, R. L. F., Guabiroba, R. C. S. (2025). Agenda ambiental na administração pública (A3P): estudo multicascos envolvendo seis prefeituras brasileiras. *RGO - Revista Gestão Organizacional*, 18(2), 46-68. <http://dx.doi.org/10.22277/rgo.v18i2.8240>.

### RESUMO

**Objetivo:** Identificar ações sustentáveis em Itatiaia com base nos eixos da Agenda Ambiental na Administração Pública e compará-las com as práticas de cinco prefeituras formalmente aderentes ao programa.

**Método/abordagem:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa, conduzida sob a forma de estudo multicascos envolvendo seis prefeituras. A coleta de dados incluiu pesquisa bibliográfica, análise documental, entrevistas semiestruturadas com cinco prefeituras aderentes ao programa Agenda Ambiental na Administração Pública. Além disso, foi realizada a identificação de práticas sustentáveis no município de Itatiaia, que não possui adesão formal à Agenda, com base em regulamentações internas, entrevistas e observação direta.

**Principais Resultados:** Os resultados mostram que Itatiaia possui uma base legal alinhada aos eixos da Agenda Ambiental na Administração Pública, como uso racional de recursos, gestão de resíduos e construções sustentáveis, mas faltam políticas e ações efetivas para sua execução.

**Contribuições teóricas/práticas/sociais:** O estudo amplia a compreensão sobre a aplicabilidade dos eixos da Agenda Ambiental na Administração Pública em municípios, por meio de um modelo multicascos baseado em análise documental, entrevistas e observação

<sup>1</sup> Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

direta. Como contribuição prática, oferece um referencial para gestores implementarem práticas sustentáveis, ressaltando a importância do planejamento adequado ao contexto local, do engajamento político e da participação dos servidores.

**Originalidade/relevância:** A originalidade do estudo está na análise da implementação de ações sustentáveis vinculadas aos eixos da Agenda Ambiental na Administração Pública em um município que não aderiu formalmente ao programa, em comparação com prefeituras que são aderentes. Sua relevância se destaca ao oferecer *insights* para práticas de sustentabilidade em contextos locais.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade. Prefeitura. Agenda Ambiental na Administração Pública.

## ABSTRACT

**Purpose:** To identify sustainable actions in Itatiaia based on the pillars of the Environmental Agenda for Public Administration and compare them with the practices of five municipalities formally adhering to the program.

**Method/approach:** This is a qualitative research study, conducted as a multiple case study involving six municipalities. Data collection included a bibliographic review, document analysis, and semi-structured interviews with five municipalities formally adhering to the Environmental Agenda in Public Administration (A3P) program. In addition, sustainable practices were identified in the municipality of Itatiaia, which has not formally adhered to the

**Main findings:** The results show that Itatiaia has a legal framework aligned with the pillars of the Environmental Agenda for Public Administration, such as rational use of resources, waste management, and sustainable buildings, but lacks policies and effective actions for their implementation.

**Theoretical, practical/social contributions:** The study broadens the understanding of the applicability of the pillars of the Environmental Agenda in Public Administration (A3P) in municipalities, through a multiple case model based on document analysis, interviews, and direct observation. As a practical contribution, it offers a reference for managers to implement sustainable practices, emphasizing the importance of planning that is appropriate to the local context, political engagement, and staff participation.

**Originality/relevance:** The originality of this study lies in the analysis of the implementation of sustainable actions linked to the Environmental Agenda for Public Administration pillars in a municipality that has not formally adhered to the program, compared to municipalities that have. Its relevance is underscored by offering insights for sustainable practices in local contexts.

**Keywords:** Sustainability. Municipality. Environmental Agenda in Public Administration (A3P).

## 1 INTRODUÇÃO

A crescente demanda por recursos naturais, impulsionada pelo aumento populacional e pelo desenvolvimento econômico, tem gerado uma escassez global de recursos (Rodrigues et al., 2019). Esse cenário impulsiona tanto organizações públicas quanto privadas a adotarem práticas sustentáveis para mitigar impactos ambientais, como a contaminação do solo, água e ar, que intensificam eventos climáticos extremos (Banerjee, Gupta & Mudalige, 2020). Além dos efeitos imediatos, a progressiva degradação ambiental reforça a urgência de práticas de gestão responsável, especialmente no que diz respeito à urbanização e à geração de resíduos (Botton et al., 2021).

Nesse contexto, a gestão ambiental emerge como uma abordagem essencial para preservar os recursos e reduzir os impactos negativos sobre o ambiente, por meio de ações planejadas que buscam equilibrar o desenvolvimento institucional com a preservação ambiental (Gomes, 2019). Para garantir a eficácia dessas ações, a avaliação contínua é essencial para estabelecer práticas e teorias que promovam desenvolvimento equitativo, respeitando os limites dos recursos do planeta. No entanto, ainda que essenciais, estratégias sustentáveis enfrentam obstáculos significativos para sua implementação (Hameed et al., 2021).

Nos últimos anos, o governo brasileiro tem promovido ações e regulamentos que incentivam práticas sustentáveis na administração pública, como instruções normativas, programas e planos de ação que estabelecem metas para a preservação do meio ambiente e a responsabilidade socioambiental (Almeida, Scatena & Luz, 2017; Chaves et al., 2020; Figueira et al., 2018; Lemos et al., 2020; Tapia, Fernández & Moranta, 2019). Uma iniciativa de destaque é a Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P), criada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). Embora voluntária, a A3P é considerada uma ferramenta eficaz para promover uma cultura de sustentabilidade no setor público (MMA, 2016). Diversos estudos já analisaram a adoção da A3P em instituições públicas formalmente aderentes ao programa evidenciando casos de sucesso, desafios e incentivando gestores a incorporarem práticas sustentáveis no dia a dia da administração (Almeida et al., 2020; Ferreira & Souza, 2019).

Apesar desses avanços, a literatura ainda carece de investigações sobre a implementação de práticas sustentáveis em municípios que, embora não tenham formalmente aderido à A3P, desenvolvem ações pontuais ou possuem arcabouço normativo alinhado aos seus eixos. Esta lacuna evidencia um campo pouco explorado: o de administrações públicas que, mesmo sem a adesão ao programa, podem estar implementando práticas sustentáveis de forma fragmentada e informal.

Diante desse cenário, o presente estudo investiga em que medida um município que não aderiu formalmente ao programa A3P – o caso de Itatiaia (RJ) – implementa ações alinhadas aos eixos do programa, comparando essas iniciativas com as práticas desenvolvidas por cinco prefeituras formalmente aderentes e reconhecidas por suas boas práticas. A escolha de Itatiaia (RJ) é estratégica, pois o município possui extensas áreas naturais em seu território, o que indica um potencial significativo para iniciativas ambientais.

Assim, o objetivo deste artigo consiste em identificar a execução de ações sustentáveis no município de Itatiaia com base nos eixos temáticos da A3P, e compará-las às práticas de cinco outras prefeituras formalmente aderentes. Este estudo busca oferecer uma análise comparativa que contribua para a literatura, ao identificar pontos fortes e limitações de Itatiaia em relação a outras administrações premiadas, e fornecer um referencial concreto para o desenvolvimento de ações que promovam uma gestão ambiental mais eficaz.

Os resultados obtidos indicam que, embora Itatiaia possua um arcabouço normativo alinhado aos eixos da A3P, isso não garante, por si só, a efetividade das ações sustentáveis. O estudo reforça, assim, a importância do engajamento político, da capacitação técnica e da institucionalização de processos como elementos indispensáveis para a consolidação de práticas sustentáveis no âmbito municipal.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

Esta seção apresenta uma contextualização sobre a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), destacando sua importância como ferramenta de

sustentabilidade no setor público. Em seguida, traz uma análise das adesões da A3P pela Administração Pública Municipal.

## 2.1 AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) foi lançada em 1999, como uma iniciativa dos servidores do Ministério do Meio Ambiente (MMA) para incentivar a sustentabilidade e a gestão ambiental nas instituições públicas brasileiras (MMA, 2016). Inspirada nas diretrizes da Agenda 21, a A3P está alinhada aos esforços globais para revisar os padrões de produção e consumo e promover a adoção de práticas sustentáveis (Araújo, Ludewigs & Carmo, 2015).

Em 2002, a A3P recebeu o reconhecimento da Unesco, com o Prêmio "O Melhor dos Exemplos" na categoria Meio Ambiente, e foi incluída no Plano Plurianual (PPA) 2004/2007 como parte do Programa de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis. Esse reconhecimento facilitou o financiamento de iniciativas da A3P, consolidando-a como um modelo de sustentabilidade para o setor público (MMA, 2016).

A A3P atua em seis eixos temáticos: gestão de resíduos sólidos, uso racional de recursos naturais e bens públicos, qualidade de vida no ambiente de trabalho, sensibilização e capacitação dos servidores, contratações sustentáveis e construções, ampliações e reformas sustentáveis (MMA, 2016). Com base em leis nacionais e acordos internacionais, a A3P visa reduzir o desperdício e promover eficiência nos gastos públicos, além de garantir que as repartições públicas sejam exemplos de práticas sustentáveis (Santos & Júnior, 2020).

Em 2015, foi implantado o Ressoa, um sistema de monitoramento de gestão socioambiental disponibilizado pelo MMA para as instituições que possuem o termo de adesão formalizado com a A3P. O Ressoa funciona como uma ferramenta para auxiliar as instituições públicas a acompanhar suas metas e resultados e verificar o seu desempenho em cada um dos eixos (MMA, 2016).

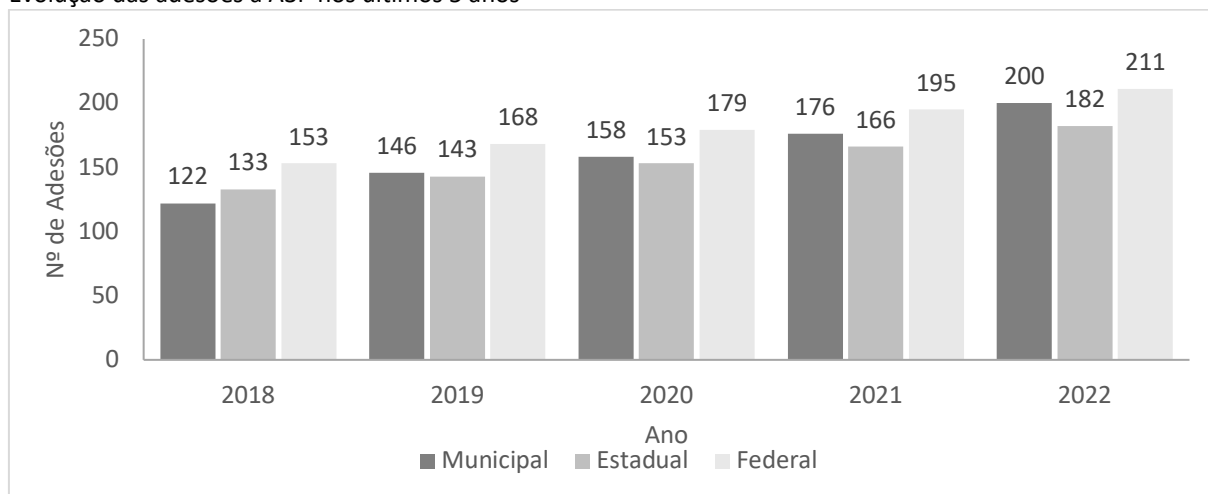
Os casos de sucesso implementados sob a A3P são reconhecidos pelo Prêmio Melhores Práticas, criado para identificar e premiar iniciativas que contribuem para a sustentabilidade no setor público. Desde sua criação, o prêmio tem destacado práticas exemplares, como gestão de resíduos e uso racional de recursos, e já distribuiu 81 premiações, sendo 23 delas destinadas a prefeituras (MMA, n.d).

## 2.2 ANÁLISE DAS ADESÕES À A3P PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

A Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) tem atraído um número crescente de instituições, conforme evidenciado nas informações do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2023). Nos últimos cinco anos, observou-se um aumento significativo nas adesões em todas as esferas de poder, conforme ilustrado na Figura 1. Comparando os números de adesões entre 2022 e 2018, destaca-se um crescimento de mais de 63% nas adesões municipais, mais de 36% nas estaduais e acima de 37% nas federais.

Em 2023, havia 237 órgãos com termos de adesão à A3P, distribuídos nas três esferas de poder. A esfera municipal com 98 adesões, seguida pela federal, com 77, e pela estadual, com 62. Dos 98 órgãos que aderiram na esfera municipal, 76 são prefeituras.

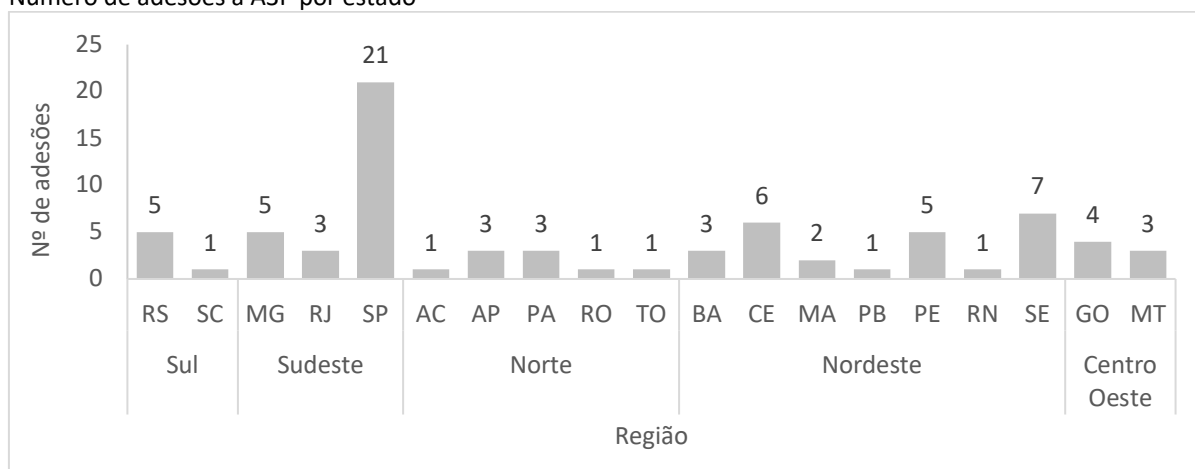
**Figura 1**  
Evolução das adesões à A3P nos últimos 5 anos



Fonte: Elaborado pela autora, a partir de dados do MMA (2023)

A Figura 2 apresenta a adesão em cada Estado brasileiro, revelando que, apesar da presença da A3P em todas as regiões, a distribuição é desigual. Por exemplo, em Sergipe, com apenas 75 municípios, há 7 prefeituras aderentes, enquanto a Bahia, com 417 municípios, possui apenas 3. No Sudeste, São Paulo apresenta 21 adesões, contrastando com Minas Gerais, que, apesar de ter um maior número de municípios, conta com apenas 5 adesões. Apesar do aumento nas adesões ao longo dos anos, o nível de participação ainda é baixo, das 5.570 prefeituras no Brasil, apenas 1,4% aderiram ao programa.

**Figura 2**  
Número de adesões à A3P por estado



Fonte: Elaborado pela autora, a partir de dados do MMA (2023)

A A3P, enquanto Agenda Ambiental da Administração Pública, é a principal referência na redução do desperdício de recursos e na busca pela eficiência nos gastos públicos, fundamentada no arcabouço jurídico internacional e nacional. O objetivo da A3P é que as ações implementadas nas repartições públicas sirvam como exemplos de práticas sustentáveis, contribuindo para a conscientização e a mudança de comportamento da sociedade em relação ao meio ambiente, promovendo uma rede sustentável, ecologicamente correta e socialmente justa (Santos & Júnior, 2020).

### **3 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa é qualitativa e caracteriza-se como um estudo multicase, envolvendo a análise de seis prefeituras: cinco delas que formalmente aderiram ao programa A3P e uma que, embora não tenha adesão formal, possui práticas sustentáveis regulamentadas – o município de Itatiaia (RJ). Conforme proposto por Yin (2015), o estudo multicase é relevante quando se objetiva comparar diferentes unidades de análise com o propósito de identificar padrões, contrastes e especificidades.

Para atender o objetivo proposto, a pesquisa foi desenvolvida em três etapas, sendo a primeira, uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de localizar referenciais teóricos que descrevam ações de sustentabilidade implementadas em prefeituras, a partir do levantamento de materiais publicados nos últimos dez anos - 2013 a 2023 - nas listas de bases do portal de periódicos CAPES e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD, utilizando-se os termos de pesquisa as seguintes combinação de palavras, com filtro no título e no resumo: “ações sustentáveis” e prefeitura; “práticas sustentáveis” e prefeitura; “A3P” e prefeitura.

Alguns textos encontrados não estavam diretamente relacionados ao objeto da pesquisa, pois não abordavam ações de sustentabilidade implementadas em prefeituras. Para selecionar os mais relevantes, foram lidos os resumos de cada trabalho, mantendo apenas aqueles que apresentavam ações de sustentabilidade. Assim, dentre os 60 trabalhos encontrados, três foram desprezados por se tratar do mesmo estudo disponível em bases distintas; 27 foram desconsiderados por não estarem diretamente relacionados ao tema da pesquisa; e 30 foram pré-selecionados. Desses, 14 foram lidos na íntegra por apresentarem ações de sustentabilidade desenvolvidas pela administração pública municipal.

A segunda etapa teve como objetivo coletar informações específicas sobre o processo de implementação das práticas sustentáveis, além dos desafios e obstáculos enfrentados. Para isso, foram contatadas sete prefeituras previamente selecionadas, porém, foi possível obter a colaboração de apenas cinco. Os critérios de seleção incluíram prefeituras que já foram reconhecidas pelo Prêmio Melhores Práticas da A3P, aquelas com termo de adesão vigente e as situadas nas regiões Sudeste e Nordeste, uma vez que 71% das adesões à A3P concentram-se nessas regiões.

A entrevista semiestruturada foi realizada com especialistas no sentido de obter informações sobre determinado assunto mediante uma conversação de natureza profissional (Roulston, 2016). Para as cinco prefeituras formalmente aderentes à A3P, foi elaborado um roteiro com 14 questões abertas, focado na investigação e implementação da A3P em cada prefeitura, conforme mostra o Apêndice A. As perguntas abordaram tópicos como ações sustentáveis em vigor, obstáculos enfrentados, resultados obtidos e potencial de expansão das práticas sustentáveis.

Para tanto, foi realizado contato via telefone e e-mail para agendar entrevistas conduzidas por videoconferência, realizadas nos meses de outubro e novembro de 2023, com membros responsáveis pela gestão ambiental das prefeituras listadas na Tabela 1. Após, foi



realizada a transcrição das entrevistas, a organização dos dados em categorias, identificando as ações adotadas, os desafios enfrentados, os resultados alcançados e a percepção dos gestores em relação à implementação da A3P.

Tabela 1  
Perfil dos representantes das prefeituras entrevistadas

| Cidade               | Região   | Cargo                       | Formação                                       | Experiência na área | Data da entrevista |
|----------------------|----------|-----------------------------|------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| São Bento (PB)       | Nordeste | Secretária de Meio Ambiente | Engenheira Florestal                           | 12 anos             | 19/10/2023         |
| Paty do Alferes (RJ) | Sudeste  | Secretário de Meio Ambiente | Biólogo especialista em gestão ambiental       | 20 anos             | 23/10/2023         |
| Ibirarema (SP)       | Sudeste  | Coordenador da A3P          | Administrador especialista em gestão ambiental | 12 anos             | 27/10/2023         |
| Rio Claro (SP)       | Sudeste  | Secretário de Meio Ambiente | Engenheiro Ambiental                           | 15 anos             | 31/10/2023         |
| Barueri (SP)         | Sudeste  | Coordenador da A3P          | Engenheiro Ambiental                           | 5 anos              | 30/11/2023         |

A terceira etapa consistiu na análise da prefeitura de Itatiaia (RJ), representando o sexto caso do estudo. A coleta de dados foi realizada por meio de fontes documentais, entrevistas semiestruturadas e observação direta, visando identificar as ações de sustentabilidade desenvolvidas no município. Para isso, foi realizada pesquisa documental sobre leis, regulamentos e normativas que regem a questão ambiental, no *website* oficial do município, no período de junho a agosto de 2023. Esse levantamento permitiu obter um panorama geral das legislações existentes na prefeitura. Na sequência, as leis encontradas foram analisadas, verificando sua relevância para a sustentabilidade no município. Essa análise envolveu a leitura minuciosa dos textos das leis, identificando seus objetivos e possíveis impactos positivos para o meio ambiente.

Devido à necessidade de adequação dos instrumentos aos diferentes contextos empíricos, respeitando as características de cada unidade de análise, conforme recomenda Yin (2015), para a prefeitura de Itatiaia (RJ) foi elaborado um roteiro para entrevista semiestruturada com 15 perguntas, conforme Apêndice B, que abordaram temas como políticas públicas voltadas para a sustentabilidade, programas municipais de incentivo às práticas sustentáveis, parcerias com instituições, entre outras, a serem respondidas pelos especialistas dos setores de Meio Ambiente. Adicionalmente, foram realizadas entrevistas com o Secretário de Obras e um engenheiro e com o Diretor de Licitações para falar de assuntos específicos como construções sustentáveis e compras públicas sustentáveis. A seleção dos participantes teve por base critérios como conhecimento de políticas ambientais e experiência no setor público.

As entrevistas foram realizadas no período de setembro a dezembro de 2023, sendo conduzidas de forma semiaberta, permitindo que os entrevistados pudessem oferecer informações relevantes sobre como a sustentabilidade é tratada na prática. A partir dos dados coletados, procedeu-se a transcrição das falas em resposta ao questionário, na qual foi possível sistematizar as informações levantadas, identificando ações de sustentabilidade já

em curso na Prefeitura de Itatiaia, além de sugerir áreas de melhoria e novas iniciativas a serem desenvolvidas.

#### **4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Esta seção tem como propósito apresentar as ações de sustentabilidade adotadas pelas administrações municipais, identificadas por meio de pesquisa bibliográfica; analisar a adesão à Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) em cinco prefeituras que se destacaram pela implementação de práticas sustentáveis; e identificar as ações de sustentabilidade desenvolvidas pela Prefeitura de Itatiaia (RJ).

##### **4.1 AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE**

As ações de sustentabilidade são iniciativas adotadas por empresas, governos ou comunidades para promover o desenvolvimento sustentável, integrando práticas ambientalmente responsáveis, socialmente justas e economicamente viáveis (Santos & Júnior, 2020). Nesse contexto, Carvalho Luiz e Júnior (2018) analisaram a Política Nacional de Resíduos Sólidos em Nova Esperança (PR) e destacaram diversas ações implementadas pela prefeitura. Os autores observaram que a cidade realiza o transbordo dos resíduos em um aterro sanitário licenciado, assegurando a correta destinação final dos resíduos sólidos gerados. Além disso, a logística reversa é empregada para recolher materiais retornáveis, como pneus, lâmpadas e medicamentos, enquanto ações de reciclagem são integradas aos processos de coleta seletiva. A prefeitura também promove palestras e reuniões com indústrias e escolas, visando conscientizar a comunidade sobre a importância da sustentabilidade.

De maneira semelhante, Aranha et al. (2023) avaliaram a gestão de resíduos sólidos em Guarujá (SP) e constataram que, a partir das ações estabelecidas no PMGIRS, houve um aumento significativo na coleta seletiva porta a porta, que passou de 16% em 2016 para 28,1% em 2019. O município possui 14 pontos de entrega voluntária (PEV) para materiais recicláveis, distribuídos em 8 bairros, e está implementando um projeto para instalar mais 40 PEVs, visando cobrir 100% da cidade. Assim, a ampliação da coleta seletiva e a instalação de PEVs refletem o compromisso da gestão municipal com o desenvolvimento sustentável.

Outro aspecto relevante das ações de sustentabilidade é evidenciado no estudo de Silva (2018), que analisou as vantagens e desafios das compras sustentáveis na administração pública. A pesquisa revelou que a aquisição de produtos com menor impacto ambiental resultou em uma redução de 30% nos custos com o tratamento e destinação de lixo na Prefeitura Municipal de Camaçari. Além disso, a manutenção de equipamentos com selo de sustentabilidade apresentou uma redução de 53% nos custos e um aumento de 42% na vida útil, demonstrando que a análise de custo deve considerar não apenas o valor de aquisição, mas também os benefícios a longo prazo.

Trento (2020) destaca práticas sustentáveis em edificações, como as do Parque Madureira (RJ), que implementaram um sistema de reaproveitamento das águas da chuva e do subsolo para os sanitários, reduzindo o consumo de água potável. Medidas como a instalação de metais de pressão nos lavatórios, que minimizam o uso de água, podem levar a uma redução de até 35% no consumo em comparação a sistemas convencionais. Além disso, as coberturas e paredes verdes das edificações contribuem para a eficiência energética e térmica, diminuindo a necessidade de ar-condicionado.



Em relação ao uso eficiente dos recursos naturais, Oliveira et al. (2021) identificaram que as secretarias da Prefeitura de Picos (PI) adotam ações simples para otimizar o consumo de energia elétrica, como desligar luzes e equipamentos durante intervalos. Além disso, a promoção da impressão frente e verso e a reutilização de folhas mostram que pequenas mudanças de hábito podem ter um grande impacto na responsabilidade socioambiental.

Tomaz e Bicalho (2020) identificaram que a Prefeitura Municipal de Indaiatuba (SP) implementou a instalação de painéis solares como medida de incentivo ao uso de energia limpa e sustentável. Essa iniciativa visou gerar energia suficiente para abastecer a iluminação da pista de skate do Parque Ecológico, resultando em uma economia mensal de aproximadamente R\$ 2.000,00 aos cofres públicos.

Sobre a recuperação de áreas verdes, o estudo de Aleixo et al. (2021) em Cacoal (RO) apresenta o Programa de Reflorestamento e Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). Através de mutirões, mais de 1.000 mudas de árvores frutíferas foram plantadas em uma área anteriormente degradada por um lixão desativado. Cacoal também implementou o projeto Renascer das Águas, que, em parceria com o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE), recuperou mais de 40 nascentes e restaurou o solo, evitando o escoamento da água da chuva e garantindo a sustentabilidade hídrica na região.

A educação ambiental (EA) é um componente essencial para a conscientização sobre a sustentabilidade. Almeida et al. (2019) ressaltam a importância de implementar projetos educacionais que reduzam o consumo de água e promovam a conscientização em todos os setores da sociedade. Em Alegre (ES), Bravo et al. (2018) relataram que a sensibilização da comunidade escolar, por meio de palestras e atividades práticas, resultou em uma nova postura dos alunos em relação à gestão de resíduos. Da mesma forma, Cunha (2018) evidenciou que ações de educação ambiental nas escolas de Cruz das Almas (BA) contribuíram para a identificação e eliminação de pequenos lixões na comunidade.

Esses exemplos demonstram o compromisso das administrações municipais em equilibrar o progresso econômico e a conservação ambiental por meio de iniciativas sustentáveis, que incluem:

- Promover a gestão de resíduos, como a instituição de programas de coleta seletiva para a separação de materiais recicláveis e a adoção de logística reversa para o descarte sustentável dos materiais;
- Realizar licitações sustentáveis, integrando critérios ambientais nos processos licitatórios para a contratação de serviços e aquisição de materiais;
- Fomentar projetos para construções sustentáveis na construção civil, incluindo a utilização de materiais ecoeficientes e a execução de projetos arquitetônicos voltados à eficiência energética;
- Estimular o uso eficiente dos recursos naturais com a formulação de políticas destinadas ao uso sustentável dos recursos hídricos, energéticos e demais recursos;
- Recuperar áreas verdes e mananciais com execução de projetos de recuperação de áreas degradadas, com vistas a assegurar a qualidade da água e a preservação da biodiversidade local;
- Promover a educação ambiental, por meio de programas educacionais, mediante a realização de atividades pedagógicas em estabelecimentos de ensino e comunidades.

Essas iniciativas estão fundamentadas no pilar ambiental da sustentabilidade, que enfoca a preservação dos recursos naturais, a gestão adequada de resíduos, a recuperação de áreas degradadas e o uso racional de recursos não renováveis. Esse pilar é fundamental para evitar a degradação do planeta e combater os efeitos das mudanças climáticas (Feroz &

Chiravuri, 2021). Ao integrar essas práticas nos processos da administração pública, é possível, além de minimizar os impactos negativos ao meio ambiente, garantir um futuro mais sustentável e equilibrado para as gerações atuais e futuras.

## 4.2 EXPERIÊNCIAS E DESAFIOS DA ADOÇÃO DA A3P

### 4.2.1 Experiência do município de São Bento (PB)

A Secretária de Meio Ambiente de São Bento (PB) informou que o município enfrentava altos custos com energia e água, o que levou à decisão de adotar a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) como estratégia para reduzir essas despesas e implementar práticas sustentáveis. Em 2022, a Prefeitura assinou o termo de adesão ao Programa A3P e conquistou o 3º lugar na categoria uso de recursos naturais no 9º Prêmio Melhores Práticas, incentivando ainda mais ações de sustentabilidade.

Entre as principais iniciativas, destaca-se a implementação de um sistema digital de processos, que praticamente eliminou o uso de papel. A instalação de energia fotovoltaica em 31 escolas municipais e a captação de água da chuva e de aparelhos de ar-condicionado para irrigação e limpeza são exemplos concretos do compromisso do município com a sustentabilidade.

Além disso, a prefeitura lançou o projeto "Por uma São Bento mais Verde", que já distribuiu mais de oito mil mudas de árvores nativas e frutíferas. Campanhas para a limpeza de rios e preservação da mata ciliar foram realizadas para sensibilizar servidores e a comunidade.

Apesar dos avanços, a falta de uma cooperativa de catadores e de um centro de triagem limita a eficácia da coleta seletiva. Entretanto, foram instalados pontos de coleta de lixo eletrônico e distribuídas lixeiras para coleta seletiva nas escolas, demonstrando o comprometimento do município. Embora a economia gerada com água e energia ainda não tenha sido mensurada, estimativas indicam uma redução significativa. Em 2022, foram gerados 103.255 documentos no sistema digital, resultando em uma economia de pelo menos 200.000 folhas.

A Secretaria ressaltou que, apesar de uma pausa no programa em 2023 devido a prioridades governamentais, há a intenção de retomar as ações e buscar certificações ambientais. As iniciativas de sustentabilidade em São Bento representam um esforço importante para a redução de custos e a promoção de práticas ambientalmente responsáveis. Mesmo diante dos desafios, a adesão ao Programa A3P e as ações implementadas evidenciam o potencial do município para avançar na agenda de sustentabilidade. É essencial que a conscientização da comunidade amplie esses esforços no futuro.

### 4.2.2 Experiência do município de Paty do Alferes (RJ)

O Secretário de Meio Ambiente do município relatou que a adesão ao programa foi formalizada pela primeira vez em 2010, mas a falta de registros dessa experiência inicial limita a análise. A adesão foi renovada no final de 2019, com a formação de uma comissão gestora composta por nove representantes de diferentes secretarias. Contudo, a pandemia de COVID-19 e a mudança de sede da prefeitura atrasaram o progresso do programa, resultando na paralisação das atividades até a conclusão da mudança.

As ações do A3P foram retomadas no final de 2021, quando a comissão gestora começou a coletar informações para diagnosticar a situação da prefeitura em relação à sustentabilidade. Todas as secretarias foram solicitadas a enviar dados sobre o consumo de papel e copos descartáveis, mas apenas dois departamentos atenderam à solicitação. A resistência nos outros setores decorreu da percepção de que essa demanda seria um acréscimo ao trabalho, com muitos acreditando que a responsabilidade ambiental deveria ser exclusiva da Secretaria de Meio Ambiente.

Essa situação aponta para uma oportunidade de melhoria, uma vez que se constatou a ausência de campanhas ou materiais educativos para sensibilizar e capacitar os servidores. A comunicação interna se dá por grupos de mensagens e reuniões periódicas, mas a execução das atividades depende da liderança da Secretaria de Meio Ambiente. As ações em desenvolvimento incluem o uso racional de recursos naturais, a gestão de resíduos e melhorias na qualidade de vida no ambiente de trabalho, como impressão em frente e verso, substituição de copos descartáveis por canecas ecológicas e uso de lâmpadas econômicas. Uma licitação para a instalação de um sistema de energia fotovoltaica em uma escola municipal também está em andamento.

Além disso, a prefeitura distribuiu sacolas retornáveis a todos os servidores, incentivando a recusa do plástico de uso único. A coleta seletiva, implantada em outubro de 2018, já atende 17 bairros e alcança cerca de 35% da população urbana. Ações para o recolhimento de lixo eletrônico são realizadas com frequência.

O município desenvolve atividades de reflorestamento permanente, arborização urbana, proteção de nascentes e recuperação de áreas degradadas. No entanto, o Secretário destacou que as licitações sustentáveis são desafiadoras, exigindo mobilização de vários setores e capacitação dos funcionários.

Atualmente, a prefeitura não possui um sistema para mensurar o impacto das medidas adotadas, mas a coordenadora do programa já foi capacitada para utilizar o sistema Ressoa, que deverá ser implementado em breve. O Secretário também enfatizou a dificuldade em conscientizar a população de que a sustentabilidade não é uma tarefa exclusiva do setor de Meio Ambiente, mas deve envolver toda a prefeitura. O engajamento das diversas secretarias na promoção de uma cultura de responsabilidade ambiental é essencial, contando com o apoio da liderança do prefeito para integrar efetivamente essas iniciativas.

#### 4.2.3 Experiência do município de Ibirarema (SP)

O município de Ibirarema, no interior do Estado de São Paulo, mantém adesão ao Programa A3P desde 2009, com renovações a cada cinco anos. O Coordenador da A3P local informa que a primeira adesão foi consolidada em 2009 e que a busca por melhorias sustentáveis é estimulada pelos reconhecimentos recebidos ao longo dos anos.

A Comissão Gestora, instituída em 2011, é composta por 16 representantes (8 titulares e 8 suplentes) de secretarias municipais e técnicos indicados de cada departamento. Essa comissão é responsável por coletar informações para o diagnóstico dos eixos temáticos da A3P e alimentar o sistema de monitoramento Ressoa, utilizando dados do consumo do ano anterior.

Para disseminar os conceitos relacionados aos eixos temáticos e esclarecer dúvidas, foi criado um grupo de comunicação interna que envolve todos os gestores e a equipe técnica. Além disso, a prefeitura realiza treinamentos anuais para aprimorar as ações do programa.

Entre as ações implementadas, destacam-se o uso de papel reciclado, a priorização do correio eletrônico para comunicações, a substituição de lâmpadas comuns por LEDs, a individualização de interruptores, a utilização de iluminação natural e a troca de copos plásticos por copos de vidro. A gestão de resíduos foi aprimorada com um plano municipal de coleta seletiva, que inclui a participação de catadores informais. O município também dispõe de um ecoponto para o descarte de lâmpadas e resíduos eletrônicos, além de promover campanhas de vacinação e eventos de saúde para servidores e a população.

Ibirarema adota critérios de sustentabilidade nas construções civis, tanto públicas quanto privadas, visando à redução do consumo de recursos naturais. Os projetos incluem áreas permeáveis, arborização urbana, calçadas ecológicas, ventilação e iluminação natural, pé direito alto, uso de madeira certificada, coleta e reuso de água da chuva, geração de energia fotovoltaica e telhados verdes. Entre 2021 e 2022, aproximadamente 100 alvarás de construção foram liberados para edificações que seguiram esses critérios.

As compras públicas priorizam produtos e serviços sustentáveis, como itens de limpeza biodegradáveis, papel reciclado, produtos eficientes em energia e veículos de baixa emissão, em conformidade com a nova Lei de Licitações. Além das ações vinculadas à A3P, Ibirarema participa do programa Município Verde Azul (PMVA), que estabelece diretrizes ambientais para prefeituras no estado.

No entanto, a rotatividade nas gestões dificulta a continuidade das ações, já que a equipe frequentemente é composta por cargos em comissão. Como destacou o entrevistado, “todo aquele conhecimento adquirido durante os quatro anos de gestão se perde”, comprometendo a perenidade das iniciativas sustentáveis no município.

#### 4.2.4 Experiência do município de Rio Claro (SP)

O Secretário de Meio Ambiente de Rio Claro, São Paulo, informou que o termo de adesão ao Programa A3P foi formalizado em 2015. Uma comissão gestora, composta por representantes de diversas secretarias, foi criada para promover a redução de custos e a adoção de critérios racionais de compras e uso de recursos naturais. No entanto, o atual Secretário, que não participou da gestão inicial, destacou a dificuldade em detalhar o processo de adesão, embora haja registros das ações.

Em 2016, Rio Claro se inscreveu no 6º Prêmio Melhores Práticas, classificando-se em 3º lugar na categoria Inovação na Gestão Pública com o projeto “Olimpíadas Ambientais – Atitudes Que Podem Mudar Nosso Rumo”. Nesse projeto, alunos da rede municipal foram educados sobre a importância da coleta seletiva, tornando-se agentes multiplicadores em suas casas e comunidades. A iniciativa durou dois meses e resultou na arrecadação de 12 toneladas de resíduos recicláveis. As Olimpíadas Ambientais foram mantidas nos anos subsequentes e, em 2018, o município obteve o 2º lugar no 7º Prêmio, na categoria Gestão de Resíduos Sólidos.

Além dessas iniciativas, Rio Claro desenvolve várias ações sustentáveis, como campanhas de conscientização e a instalação de pontos de descarte de pilhas e baterias, em parceria com uma empresa especializada. O município conta com ecopontos, onde a população pode descartar corretamente resíduos da construção civil, vegetais, eletroeletrônicos, lâmpadas, pneus, óleo comestível e materiais recicláveis.

A cidade também possui os Agentes Ambientais Mirins, um grupo de alunos das escolas municipais que atua em questões ambientais. Uma parceria com uma concessionária de energia resultou na troca das lâmpadas dos complexos da prefeitura por LEDs. Em relação

ao uso de papel, o município adotou a impressão em frente e verso sempre que possível e está implementando um processo para digitalizar todos os procedimentos, eliminando o uso de papel. A coleta seletiva porta a porta abrange 100% da cidade.

O Secretário destacou que Rio Claro possui uma forte consciência ambiental, evidenciada pelo plantio de mais de 18.000 árvores desde 2017. Um projeto denominado "Pequenos Viveiros, Pequenos Produtores" visa à recuperação de nascentes e mananciais. Embora o termo de adesão à A3P não tenha sido renovado, existe a intenção de fazê-lo. Segundo o Secretário, a participação ativa no programa exige o cumprimento rigoroso de todas as etapas, e as constantes mudanças políticas dificultam a permanência das pessoas envolvidas, afetando a continuidade das iniciativas ambientais.

#### 4.2.5 Experiência do município de Barueri (SP)

No município de Barueri, São Paulo, a adesão ao Programa A3P foi formalizada em setembro de 2019, com ações inicialmente concentradas na sede da Secretaria de Meio Ambiente. A comissão gestora, composta por cinco colaboradores, é responsável por promover a adoção de práticas sustentáveis. O diagnóstico inicial foi baseado no histórico de consumo de papel, copos descartáveis, energia, água e descarte de resíduos nos anos de 2017 e 2018, que fundamentou o plano de gestão socioambiental.

Desde 2019, Barueri implementou ações para promover o consumo consciente de água e energia elétrica, além do uso racional da frota municipal, visando reduzir o consumo de combustível e as emissões de poluentes. Contudo, em 2020, a pandemia de COVID-19 interrompeu as atividades presenciais, deixando o programa inativo por cerca de dois anos. Em 2021, a prefeitura implementou um sistema digital de processos, resultando na redução de 30 a 40% do consumo de papel em comparação ao ano anterior. Essa iniciativa levou à criação do programa "Barueri Sem Papel" e à conquista da 3ª colocação no 9º Prêmio Melhores Práticas da A3P.

Ainda em 2021, a substituição dos copos descartáveis por canecas reutilizáveis reduziu o consumo desse material em aproximadamente 40%. Alguns prédios públicos já possuem cisternas e sistemas de energia fotovoltaica, com a instalação desses sistemas prevista para novas construções. Essas medidas estão alinhadas às diretrizes do programa "Município VerdeAzul", que complementa as ações da A3P.

Para melhorar a qualidade de vida no trabalho, Barueri está desenvolvendo treinamentos e capacitações para os servidores, visando aumentar a eficiência nas atividades e permitir mais tempo para projetos sustentáveis. O município também conta com um sistema de coleta seletiva que cobre 100% da cidade e realiza campanhas permanentes para a preservação de áreas de cobertura florestal nativa.

No que se refere às licitações sustentáveis, não houve mobilização específica pela Secretaria de Meio Ambiente. É necessário que os responsáveis pelas compras tenham conhecimento técnico sobre critérios ambientais para aplicá-los eficientemente. No âmbito das construções sustentáveis, o programa IPTU Verde incentiva edificações que adotam medidas sustentáveis, oferecendo descontos no IPTU para aquelas que implementam sistemas de captação de água da chuva, reuso de água, aquecimento solar e outros critérios.

Barueri também participa do programa Município VerdeAzul, que inclui ações de educação ambiental, como o projeto "Nascente Modelo", que promove visitas monitoradas a áreas de nascentes preservadas para sensibilizar a população sobre a importância da

conservação. O entrevistado enfatizou a importância de integrar ações de diferentes programas para maximizar a eficácia das iniciativas de sustentabilidade.

Embora a A3P não seja o único instrumento para incorporar a sustentabilidade nas ações do município, a renovação do termo de adesão será discutida no próximo ano, considerando a possibilidade de integrar essas ações a outros programas, como a Agenda 2030 da ONU.

A manutenção da comissão gestora enfrenta desafios, uma vez que muitos membros têm outras prioridades, resultando em ações mais lentas. A falta de orçamento específico para educação ambiental e a necessidade de parcerias e doações para viabilizar projetos são dificuldades adicionais. Além disso, a troca frequente de membros da comissão, associada a mudanças de gestão, dificulta a continuidade das ações. O entrevistado concluiu que, embora os gestores vejam positivamente os programas de sustentabilidade, a resistência de alguns servidores menos engajados pode comprometer o alcance das metas estabelecidas.

#### 4.3 EXPERIÊNCIA NO MUNICÍPIO DE ITATIAIA (RJ)

A investigação realizada no município de Itatiaia (RJ) revela que, apesar da existência de leis voltadas à sustentabilidade, a implementação de novas regulamentações ambientais tem apresentado estagnação nos últimos três anos. Em entrevistas realizadas com a Secretária de Meio Ambiente e uma bióloga do setor, ficou evidente a ausência de medidas concretas para colocar em prática as legislações já existentes, embora o município seja signatário dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

O município possui um Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, responsável pela formulação de diretrizes ambientais, e um Fundo Municipal de Meio Ambiente, que visa prover recursos financeiros para ações ambientais. No entanto, práticas como a redução do uso de copos descartáveis e papel, assim como a adoção de energia fotovoltaica nos prédios públicos, ainda não foram implementadas. A substituição de lâmpadas comuns por versões mais eficientes permanece incompleta em diversas repartições municipais.

A área de proteção ambiental (APA) do município tem como objetivo preservar ecossistemas locais e proteger mananciais. Contudo, a fiscalização dessas áreas é limitada pela carência de pessoal técnico especializado, o que restringe a capacidade de monitoramento de outras regiões que também demandam proteção ambiental. A Secretária apontou, ainda, a necessidade de ampliar a educação ambiental, a fim de engajar a sociedade na adoção de práticas sustentáveis.

A legislação municipal referente à arborização urbana estabelece que, para cada árvore removida em imóveis particulares, devem ser plantadas dez árvores nativas da Mata Atlântica. Apesar disso, devido à falta de fiscalização efetiva, essa compensação raramente é realizada. Embora o Horto Municipal ofereça uma ampla variedade de mudas à população, a procura por esse serviço é mínima.

No tocante à gestão de resíduos sólidos, existem leis que tratam da coleta seletiva, como a Lei nº 749/2015, que estabelece a coleta seletiva nas escolas municipais, e a Lei nº 1.003/2019, que prevê a coleta seletiva em todo o município, incluindo resíduos eletrônicos. No entanto, essas leis carecem de implementação efetiva. O município envia seus resíduos para o aterro sanitário de Barra Mansa (RJ), e o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) está em fase de elaboração, com conclusão prevista para 2024. A coleta de materiais recicláveis é realizada por catadores independentes, sem apoio institucional, e não existem programas de logística reversa para resíduos como pilhas, baterias e lixo eletrônico.



A capacitação dos servidores públicos municipais para a execução de políticas ambientais é outro ponto crítico. O município ainda não promove treinamentos específicos sobre sustentabilidade, nem desenvolve programas que abordem a qualidade de vida no ambiente de trabalho, o que compromete a implementação de políticas ambientais mais eficazes. A Lei Municipal nº 697/2014, que determina a inclusão da educação ambiental no currículo escolar, é parcialmente implementada com atividades educativas. No entanto, a iniciativa do Pelotão Ecológico Mirim, prevista para envolver alunos da rede municipal em atividades de conscientização ambiental, nunca foi colocada em prática.

No que se refere às construções e reformas sustentáveis, a legislação que prevê a construção de calçadas ecológicas ainda não foi implementada. Em algumas obras públicas, exige-se que as empresas contratadas instalem reservatórios de água potável ou para captação de água da chuva, embora essa exigência não seja obrigatória.

A legislação municipal também abrange o uso racional da água e o armazenamento de águas pluviais. Algumas escolas já contam com sistemas de captação de água de chuva, mas faltam campanhas educativas mais abrangentes para conscientizar a população sobre a importância da conservação dos recursos hídricos.

Na área de compras públicas, a inclusão de critérios de sustentabilidade nos processos licitatórios ainda não é praticada. O Diretor de Licitações explicou que tais critérios só podem ser incluídos se estiverem previstos no documento de planejamento da contratação, o que raramente ocorre. A falta de conhecimento técnico dos responsáveis pela elaboração dos termos de referência e a limitada oferta de produtos sustentáveis por fornecedores locais são apontadas como barreiras à implementação de compras sustentáveis. Além disso, a falta de interesse político tem dificultado o avanço nesse sentido.

Portanto, embora existam leis e políticas voltadas à sustentabilidade em Itatiaia, sua aplicação é comprometida pela ausência de mecanismos de fiscalização, campanhas de conscientização, investimentos em infraestrutura e incentivos à adoção de práticas sustentáveis. O fortalecimento da comunicação entre a prefeitura e a comunidade é essencial para que essas leis sejam efetivamente implementadas e promovam o desenvolvimento sustentável no município.

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta Seção compara as práticas de sustentabilidade adotadas pela Prefeitura de Itatiaia com as de outras cinco prefeituras brasileiras que implementaram com sucesso ações baseadas no Programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) e foram premiadas por suas melhores práticas. Embora Itatiaia possua legislação ambiental, sua execução é limitada, evidenciando desafios na implementação de políticas sustentáveis.

Conforme apresenta a Figura 3, as prefeituras pesquisadas se destacam no eixo relacionado ao uso de recursos naturais e bens públicos com ações voltadas à redução do consumo de papel e copos descartáveis, uma medida simples que pode ser facilmente adotada pela Prefeitura de Itatiaia. Algumas observações indicam que alguns servidores municipais já possuem certa consciência ambiental, utilizando canecas reutilizáveis e optando por impressão em frente e verso. Com campanhas educativas e conscientização, essa prática poderia ser amplamente disseminada. No que se refere ao uso de energia solar, todas as prefeituras utilizam sistemas fotovoltaicos em prédios públicos ou incentivam sua adoção por meio de políticas locais.

A cidade de São Bento, com características populacionais e territoriais semelhantes às de Itatiaia, pode servir como referência para a implementação de projetos fotovoltaicos.

Itatiaia poderia, por exemplo, realizar um estudo de viabilidade para instalação de painéis solares em escolas municipais e, a partir desse piloto, expandir a iniciativa para toda a rede pública de ensino.

Além disso, a maioria das prefeituras adota políticas de preservação de nascentes e áreas de mananciais, além de programas de arborização urbana em parceria com a comunidade. Embora Itatiaia possua legislação para proteção ambiental e um horto municipal para distribuição de mudas, a falta de fiscalização eficiente e de penalidades severas para o desmatamento ilegal limita o impacto dessas políticas. A conscientização da população sobre a importância da preservação ambiental também precisa ser fortalecida.

Figura 3  
Comparando a prefeitura de Itatiaia x prefeituras entrevistadas

| Ações de sustentabilidade                          |                                                         | Prefeituras    |                      |                |                |              |               |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|--------------|---------------|
|                                                    |                                                         | São Bento - PB | Paty do Alferes - RJ | Ibirarema - SP | Rio Claro - SP | Barueri - SP | Itatiaia - RJ |
| Uso racional dos recursos naturais e bens públicos | Redução no consumo de papel e copos plásticos           | ✓              | ✓                    | ✓              | ✓              | ✓            | ✗             |
|                                                    | Energia Fotovoltaica e lâmpadas econômicas              | ✓              | ⊗                    | ✓              | ⊗              | ⊗            | ✗             |
|                                                    | Preservação de nascentes e mananciais                   | ✓              | ✓                    | ✓              | ✓              | ✓            | ⊗             |
|                                                    | Arborização e reflorestamento                           | ✓              | ✓                    | ✓              | ✓              | ✓            | ⊗             |
|                                                    | Captação de água da chuva                               | ✓              | ✗                    | ✓              | ✗              | ⊗            | ⊗             |
| Gestão dos resíduos gerados                        | Coleta seletiva                                         | ⊗              | ⊗                    | ✓              | ✓              | ✓            | ✗             |
|                                                    | Logística reversa (Pontos de coleta de lixo eletrônico) | ✓              | ✓                    | ✓              | ✓              | ✗            | ✗             |
| Qualidade de vida no ambiente de trabalho          |                                                         | ✗              | ✗                    | ✓              | ✗              | ⊗            | ✗             |
| Sensibilização e capacitação dos servidores        |                                                         | ⊗              | ✗                    | ✓              | ✗              | ✓            | ✗             |
| Compras públicas sustentáveis                      |                                                         | ✗              | ✗                    | ✓              | ✗              | ✗            | ✗             |
| Construções, ampliações e reformas sustentáveis    |                                                         | ✗              | ✗                    | ✓              | ✗              | ✓            | ⊗             |

| Legenda |   |                    |   |           |   |
|---------|---|--------------------|---|-----------|---|
| Adere   | ✓ | Adere Parcialmente | ⊗ | Não adere | ✗ |

A arborização urbana, por sua vez, é outro ponto em que Itatiaia está aquém das prefeituras comparadas. Por exemplo, o município de Paty do Alferes, com uma extensão territorial urbana semelhante, apresenta maior índice de arborização, conforme apresentado na Tabela 2. A expansão dessa cobertura poderia não apenas melhorar a qualidade do ar, mas também reduzir o consumo energético com climatização (Duarte et al., 2017).

Tabela 2  
% de arborização em vias públicas urbanas

| Cidade         | (%) de Arborização em vias públicas | Área urbanizada (Km²) |
|----------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Ibirarema (SP) | 99,8                                | 2,11                  |
| São Bento (PB) | 98,00                               | 7,63                  |

|                      |      |       |
|----------------------|------|-------|
| Rio Claro (SP)       | 81,6 | 48,25 |
| Barueri (SP)         | 72,7 | 43,52 |
| Paty do Alferes (RJ) | 67,5 | 12,98 |
| Itatiaia (RJ)        | 47,5 | 16,66 |

No que diz respeito à captação de água da chuva, São Bento destaca-se como referência ao instalar dispositivos de captação em todas as suas escolas municipais. Em Itatiaia, apenas três escolas contam com esses sistemas, uma prática que poderia ser ampliada facilmente devido ao baixo custo e simplicidade de implementação.

Em relação à gestão de resíduos, as prefeituras paulistas estão à frente, com coleta seletiva implementada em toda a cidade. Em Itatiaia, embora exista legislação específica, não houve implementação prática até o momento. Ações simples, como a instalação de pontos de coleta seletiva e campanhas de conscientização, são recomendadas.

Alguns municípios também promovem capacitação ambiental para seus servidores, como Ibirarema e Barueri, o que contribui para a melhoria da qualidade de vida no trabalho e para a difusão de práticas sustentáveis. Itatiaia, entretanto, ainda não adotou programas de sensibilização e capacitação ambiental.

No tocante a compras públicas, apenas Ibirarema implementa critérios de sustentabilidade em suas aquisições, tornando-se um exemplo a ser seguido. Em Itatiaia, as compras ainda se baseiam apenas em preço e qualidade, sem considerar aspectos ambientais. Por fim, as prefeituras de Ibirarema e Barueri incentivam construções sustentáveis por meio de benefícios fiscais, como descontos no IPTU, para edifícios que adotam práticas ecológicas. Itatiaia possui legislação sobre calçadas ecológicas, mas sem ações concretas para sua aplicação.

Em síntese, Itatiaia possui uma base legal que poderia fomentar o uso racional de recursos, a gestão de resíduos e as construções sustentáveis, mas ainda carece de ações concretas para colocar essas diretrizes em prática. Entre os principais desafios estão a falta de fiscalização eficiente e penalidades severas para práticas inadequadas, a ausência de campanhas educativas abrangentes para conscientizar a população sobre a importância da preservação ambiental e a falta de capacitação dos servidores municipais, que impede que se tornem agentes de transformação e disseminação de práticas sustentáveis.

Além disso, os desafios estruturais e a falta de comprometimento das lideranças políticas contribuem para que Itatiaia não avance em suas práticas de sustentabilidade, evidenciando a necessidade urgente de uma abordagem mais proativa e integrada em suas políticas públicas.

A comparação com outras prefeituras revela a necessidade de maior comprometimento e planejamento estratégico para implementar de forma eficaz políticas públicas sustentáveis. Parcerias e o compartilhamento de boas práticas são essenciais para o avanço da sustentabilidade municipal e para garantir um futuro mais sustentável para as próximas gerações.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo identificar a execução de ações sustentáveis no município de Itatiaia (RJ), com base nos eixos temáticos da A3P, comparando-as com as ações de cinco outras prefeituras reconhecidas por suas melhores práticas. Os resultados indicam que, embora Itatiaia possua uma base legal para a execução de ações sustentáveis, essas leis ainda carecem de medidas concretas para sua efetiva implementação.

Nas prefeituras analisadas, a implementação da A3P iniciou-se com a formalização de um termo de adesão ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), que ofereceu diretrizes para práticas sustentáveis. As prefeituras priorizaram ações de fácil execução e baixo custo, como a economia de água, energia e papel, resultando em avanços imediatos e em um impacto positivo no meio ambiente e na qualidade de vida da população. Esses resultados reforçam a importância da A3P como um modelo de fácil replicação para otimizar o uso de recursos.

O sucesso da A3P dependeu do comprometimento das lideranças e do engajamento dos servidores, sustentado por políticas de capacitação e conscientização. No entanto, desafios como barreiras políticas, limitações estruturais e resistência cultural dificultaram a adoção de novas práticas. Os resultados mostraram que as ações para o uso racional de recursos naturais e bens públicos têm maior adesão e impacto positivo, com as prefeituras realizando com êxito a economia de papel e a redução do consumo de água e energia. Em contrapartida, a gestão de resíduos apresentou progresso variado, especialmente na coleta seletiva e na logística reversa, enquanto a inclusão de critérios sustentáveis nas licitações revelou-se complexa, exigindo capacitação e um mercado de fornecedores qualificados.

Outro ponto crítico identificado foi a descontinuidade das ações, especialmente durante mudanças de gestão, e a resistência de alguns servidores em compreender os impactos ambientais das práticas. Esse cenário exige esforços contínuos de conscientização e engajamento para garantir uma transformação duradoura rumo à sustentabilidade nas administrações municipais. Em Itatiaia, por exemplo, menos de 40% das atividades sustentáveis avaliadas são executadas, e mesmo essas ainda de forma parcial. Ações simples, como a redução do uso de papel e copos plásticos, ainda não são adotadas. A política de coleta seletiva permanece inativa, evidenciando a falta de um direcionamento político para ações ambientais essenciais.

Assim, a pesquisa conclui que a gestão pública em Itatiaia necessita ir além da formalização legal, priorizando a execução prática de ações sustentáveis e investindo em capacitação dos servidores públicos, conscientização da população e estabelecimento de metas claras e mensuráveis para a redução do impacto ambiental das atividades administrativas. Em síntese, embora o município de Itatiaia possua leis alinhadas aos eixos temáticos da A3P, como o uso racional dos recursos naturais, a gestão dos resíduos gerados e as construções sustentáveis, a falta de ações e políticas para a sua execução é uma lacuna a ser preenchida.

Este estudo apresenta como inovação a adoção de um modelo comparativo multicase, combinando análise documental, entrevistas e observação direta, o que permitiu uma compreensão aprofundada sobre os fatores que facilitam ou dificultam a implementação da Agenda Ambiental na Administração Pública em contextos municipais. Como avanço teórico, contribui para o fortalecimento da literatura sobre políticas públicas ambientais, ao evidenciar que a efetividade da A3P depende não apenas da formalização normativa, mas principalmente do engajamento político, da capacitação dos servidores e da adaptação das ações à realidade local.

As limitações deste estudo incluem a carência de dados, pois nem todas as prefeituras possuem informações detalhadas sobre suas práticas sustentáveis disponíveis em portais online, além da dificuldade em contatar os responsáveis pela A3P devido à indisponibilidade de informações de contato. Entretanto, essa lacuna foi superada por meio da consulta ao portal oficial do Ministério do Meio Ambiente (MMA), que oferece dados atualizados sobre a adesão ao Programa A3P e outras iniciativas ambientais, assegurando a confiabilidade das informações utilizadas na pesquisa.

Para estudos futuros, sugere-se a criação de um programa de sustentabilidade que integre metas claras e objetivas, alinhadas aos eixos da A3P, a fim de promover ações sustentáveis em Itatiaia. Esse programa, se desenvolvido com a participação ativa de especialistas da prefeitura, poderá oferecer uma metodologia replicável que poderá auxiliar outros municípios a implementarem ações sustentáveis em contextos diversos, ampliando assim o impacto positivo das práticas recomendadas pela A3P em nível municipal. Espera-se que, ao aplicar tais práticas, os municípios observem impactos positivos na conservação de recursos e na qualidade de vida das comunidades locais, além de avançarem rumo a uma administração pública mais consciente e sustentável.

#### REFERÊNCIAS

- Aleixo, A. D., Silva, S. A., Alves, J. M. F., Oliveira, N. D. A., & Boritza, O. R. (2021). *Práticas sustentáveis na gestão pública do município Cacoal-RO*. Congresso Internacional de Administração.
- Almeida, N. C. C., Santos, C. F. D., Nunes, A., & Liz, M. S. M. D. (2019). Educação ambiental: a conscientização sobre o destino de resíduos sólidos, o desperdício de água e de alimentos no município de Cametá/PA. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 100(255), 481-500. <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.100i255.4007>
- Almeida, R., Scatena, L., & Luz, M. S. D. (2017). Percepção ambiental e políticas públicas: Dicotomia e desafios no desenvolvimento da cultura de sustentabilidade. *Ambiente & Sociedade*, 20, 43-64. <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC20150004R1V2012017>
- Almeida, V. F., Neto, C. Y., Vidal, T. C. S., Damasceno, L. A., Souza, A. L. C., & Simão, M. O. D. A. R. (2020). Agenda ambiental da administração pública (A3P) e sua aderência: O caso do Instituto Federal do Amazonas. *Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais*, 11(5), 677-693. <https://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2020.005.0060>
- Aranha, S., Fontana, C. F., Barreira, L. P., & Silva, L. F. da. (2023). Avaliação da gestão de resíduos sólidos no município de Guarujá – SP: Uma análise de desempenho entre os anos de 2017 e 2021. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 12(1), e25355. <https://doi.org/10.5585/2023.25355>
- Araujo, C. L., Ludewigs, T., & Carmo, E. A. do. (2015). A Agenda Ambiental na Administração Pública: desafios operacionais e estratégicos. *Desenvolvimento Em Questão*, 13(32), 21-47. <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2015.32.21-47>
- Banerjee, R., Gupta, K., & Mudalige, P. (2020). Do environmentally sustainable practices lead to financially less constrained firms? International evidence. *International Review of Financial Analysis*, 68, 101337. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2019.03.009>
- Botton, G. Z., Pinheiro, L. K. S., Oliveira, M. C. J., Vasconcelos, A. M., & Lopes, J. C. (2021). As construções das abordagens conceituais de cidades sustentáveis e inteligentes para superar os desafios dos objetivos do desenvolvimento sustentável. *Desafio Online*, 9(3). <https://doi.org/10.55028/don.v9i3.13072>

- Brasil. Ministério do Meio Ambiente. (2022). A3P em números. <http://a3p.mma.gov.br/a3p-em-numeros/>
- Brasil, Ministério do Meio Ambiente. (2016). Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P. <http://a3p.mma.gov.br/wp-content/uploads/Biblioteca/Documentos/Cartilha-Intermediaria-Como-Implantar-a-A3P-4%C2%AA-Edi%C3%A7%C3%A3o.pdf>
- Brasil, Ministério do Meio Ambiente. (n.d.). Prêmio A3P. <http://a3p.mma.gov.br/premio-a3p/>
- Bravo, T. L., Peçanha, A. L., Werner, E. T., & Santos, A. A. O. (2018). Educação ambiental e percepção da implantação de coleta seletiva de lixo urbano em Alegre, ES. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, 7(1), 375-396. <https://doi.org/10.19177/rgsa.v7e12018375-396>
- Carvalho Luiz, G., & Júnior, D. L. Política nacional de resíduos sólidos: Estudo de caso sobre o município de Nova Esperança/PR46. *Identidade, Cultura Política e Políticas Públicas: Saberes e Práticas Interdisciplinares*, 122.
- Chaves, R. A. M., Barbosa, M. D. F. N., Aragão, J. M. C., & de Carvalho, J. R. M. (2020). Gestão socioambiental no centro de educação e saúde da UFCG: Uma análise à luz da agenda ambiental na administração pública (A3P). *Holos*, 6, 1-17. <https://doi.org/10.15628/holos.2020.9764>
- Cunha, F. C. (2018). Educação ambiental: uma descrição das ações realizadas no município de Cruz das Almas (BA). *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, 13(3), 76-95. <https://doi.org/10.34024/revbea.2018.v13.2646>
- Duarte, T. E. P. N., Angeoletto, F., Richard, E., Vacchiano, M. C., da Silva Leandro, D., Bohrer, J. F. C., ... & Santos, J. W. M. C. (2017). Arborização urbana no Brasil: um reflexo de injustiça ambiental. *Terr@ Plural*, 11(2), 291-303. <https://doi.org/10.5212/TerraPlural.v.11i2.0008>
- Feroz, A. K., Zo, H., & Chiravuri, A. (2021). Digital transformation and environmental sustainability: A review and research agenda. *Sustainability*, 13(3), 1530. <https://doi.org/10.3390/su13031530>
- Ferreira, R. G., & Paes-de-Souza, M. (2019). Adesão das instituições públicas da Amazônia Legal à agenda ambiental da administração pública (A3P). *Revista de Administração e Negócios da Amazônia*, 11(3), 223-240. <https://doi.org/10.18361/2176-8366/rara.v11n3p223-240>
- Figueira, I., Domingues, A. R., Caeiro, S., Painho, M., Antunes, P., Santos, R., ... & Ramos, T. B. (2018). Sustainability policies and practices in public sector organisations: The case of the Portuguese central public administration. *Journal of Cleaner Production*, 202, 616-630. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.244>



- Gomes, C. de A. (2019). *Instrumentos públicos de gestão ambiental*. Editora Senac.
- Hameed, I., Hyder, Z., Imran, M., & Shafiq, K. (2021). Greenwash and green purchase behavior: An environmentally sustainable perspective. *Environment, Development and Sustainability*, 1-22. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-01202-1>
- Lemos, L. V., Rodrigues, R. N., Lagioia, U. C. T., & Libonati, J. J. (2020). Compras públicas sustentáveis: Uma análise dos editais de licitação de cidades brasileiras participantes do Programa Cidades Sustentáveis. *Cuadernos de Contabilidad*, 21(21), 2. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc21.cpsa>
- Oliveira Leal, M. F., Moura, M. J., Barroso, J. A., Silva, R. E. G., & Bresciani, L. P. (2021). Práticas desenvolvidas pelas Secretarias Municipais em Picos-Piauí-Brasil que condizem com a agenda ambiental da administração pública (A3P). *Brazilian Journal of Development*, 7(5), 46978-47005. <https://doi.org/10.34117/bjdv.v7i5.29585>
- Rodrigues, S. C. M., Dias, L. A. L., Carvalho, A. C., Fenzl, N., & Lopes, L. O. (2019). Os recursos naturais no processo de desenvolvimento econômico capitalista. *Semioses*, 13(4), 50-68. <https://doi.org/10.15202/1981996x.2019v13n4p50>
- Roulston, K. (2016). Issues involved in methodological analyses of research interviews. *Qualitative Research Journal*, 16(1), 68-79.
- Santos, A. R., & Junior, A. B. F. (2020). Agenda ambiental na administração pública: Processo de implantação e suas práticas. *Meio Ambiente e Sustentabilidade*, 9(17).
- Silva, S. D. (2018). *Compras sustentáveis: Vantagens e desafios para a administração pública do município de Camaçari - BA* (Trabalho de Conclusão de Curso, Especialização em Gestão Pública, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira). Instituto de Educação a Distância, São Francisco do Conde.
- Tapia, M. P., Fernández, D. H., & Moranta, B. V. (2019). Participatory environmental management: Grounded theory proposals. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 8(3). <https://doi.org/10.5585/geas.v8i3.15772>
- Tomaz, R., & Bicalho, S. T. T. (2020). Energia fotovoltaica no estado de São Paulo: Fomento. *Brazilian Journal of Business*, 2(1), 24-34.
- Trento, A. C. B. (2020). Certificação Ambiental na construção civil: sistema AQUA no âmbito das obras do Parque Madureira/RJ. *Gestão e Gerenciamento*, 12(12), 1-11.
- Yin, R. (2015). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 5. ed. Porto Alegre: Bookmam.

## **APÊNDICE A - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA (CINCO PREFEITURAS SELECIONADAS QUE SÃO ADEPTAS DA A3P)**

1. Quando a Prefeitura começou a se mobilizar para assinar o termo de adesão à A3P?
2. Quais foram as principais etapas seguidas pela prefeitura durante o processo de adesão?
3. Quantas pessoas fazem parte da Comissão Gestora?
4. Como foi realizado o diagnóstico da Instituição sobre os aspectos referentes aos eixos temáticos da A3P?
5. Como foi realizado o programa de gestão socioambiental? Quais foram os objetivos, as ações implementadas e as metas?
6. Como foi o processo de mobilização e sensibilização dos servidores e demais envolvidos no processo? Houve algum tipo de campanha, tais como cursos, publicação de materiais educativos, e outros?
7. Em relação as etapas da A3P, a Prefeitura cumpre todas?
8. Quais são as principais ações ambientais adotadas pela prefeitura em conformidade com a A3P?
9. Quais os resultados já alcançados desde a adesão à A3P?
10. Existem parcerias estabelecidas com empresas, instituições ou entidades para ampliar a implementação da A3P?
11. Quais são as perspectivas futuras da prefeitura em relação à agenda ambiental, considerando a adesão à A3P?
12. Além das ações sustentáveis relacionadas aos eixos temáticos da A3P, a Prefeitura desenvolve outras ações voltadas à sustentabilidade ambiental no município?
13. A Prefeitura utiliza alguma ferramenta para controlar e monitorar o programa A3P, a fim de garantir a consistência e a conformidade das atividades, tais como *Check list*, sistema de gestão ambiental, indicadores, entre outros?
14. Quais foram as principais dificuldades encontradas no processo de implementação da A3P?

## **APÊNDICE B - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA (PREFEITURA DE ITATIAIA (RJ))**

1. A prefeitura possui uma política específica de sustentabilidade? (Sim/Não) - Se sim, quais são os principais pontos abordados na política?
2. A prefeitura participa de acordos ou compromissos relacionados à sustentabilidade? (Sim/Não) Se sim, quais são esses compromissos?
3. Há iniciativas para a redução do uso de plástico descartável na administração municipal? (Sim/Não) Caso afirmativo, quais são essas iniciativas?
4. A prefeitura adota práticas para melhorar a eficiência energética em seus edifícios e instalações? (Sim/Não) - Quais são algumas das medidas tomadas para reduzir o consumo de energia?
5. A prefeitura utiliza energia fotovoltaica nos prédios públicos ou nas escolas?
6. Existe algum programa de incentivo ao uso de energias renováveis na cidade? (Sim/Não) Se sim, quais são esses programas?
7. A cidade possui áreas de proteção ambiental bem preservadas e acessíveis à população? (Sim/Não) - Em caso afirmativo, quais são algumas das medidas para preservação dessas áreas?
8. Existe um plano de arborização urbana para promover o aumento do número de árvores na cidade? (Sim/Não) Se sim, quais são as metas estabelecidas?
9. Existem programas de coleta seletiva de resíduos sólidos na cidade? (Sim/Não) - Se sim, quais tipos de materiais são aceitos na coleta seletiva?
10. A prefeitura realiza campanhas de conscientização e educação ambiental para os servidores e a população? (Sim/Não) - Quais são algumas das iniciativas educacionais implementadas?
11. Existe algum programa de parceria com escolas ou instituições locais para promover a educação ambiental? (Sim/Não) Em caso positivo, como esse programa é estruturado?
12. A prefeitura utiliza sistemas de captação de água das chuvas ou do ar-condicionado nos prédios públicos ou nas escolas?
13. Existe alguma ação voltada ao recolhimento de lixo eletrônico, pilhas, baterias, entre outros? Especifique
14. Existem políticas de construção, ampliação e reforma sustentável?
15. Existem políticas relacionadas a compras públicas sustentáveis?