

**Unesp - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”**  
**Faculdade de Ciências Humanas e Sociais**  
**Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Análise de Políticas**  
**Públicas**

FELIPE JOSÉ SASSO

**ANÁLISE COMPARATIVA DE PLANOS E POLÍTICAS NACIONAL, ESTADUAL  
E MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMO SUBSÍDIO PARA ELABORAÇÃO  
DE DIRETRIZES DE UM PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE  
RESÍDUOS SÓLIDOS EM BATATAIS/SP.**



FRANCA – SP

2024

FELIPE JOSÉ SASSO

**ANÁLISE COMPARATIVA DE PLANOS E POLÍTICAS NACIONAL, ESTADUAL  
E MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMO SUBSÍDIO PARA ELABORAÇÃO  
DE DIRETRIZES DE UM PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE  
RESÍDUOS SÓLIDOS EM BATATAIS/SP.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Planejamento e Análise de Políticas Públicas, da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais – Unesp/Franca, como requisito para obtenção do título de Mestre em Planejamento e Análise de Políticas Públicas.

**Linha de pesquisa:** Desenvolvimento urbano, rural, regional e ambiental.

**Orientadora:** Professora Doutora Clauciana Schmidt Bueno de Moraes.

FRANCA – SP

2024

FELIPE JOSÉ SASSO

**ANÁLISE COMPARATIVA DE PLANOS E POLÍTICAS NACIONAL, ESTADUAL E MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS COMO SUBSÍDIO PARA ELABORAÇÃO DE DIRETRIZES DE UM PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM BATATAIS/SP.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Planejamento e Análise de Políticas Públicas, da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais – Unesp/Franca, como requisito para obtenção do título de Mestre em Planejamento e Análise de Políticas Públicas.

**Linha de pesquisa:** Desenvolvimento urbano, rural, regional e ambiental.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Orientadora:** Profa. Dra. Clauciana Schmidt Bueno de Moraes  
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”  
Instituto de Geociências e Ciências Exatas – Campus de Rio Claro

---

**Examinadora:** Profa. Dra. Stela Luiza de Mattos Ansanelli  
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”  
Faculdade de Ciências Humanas e Sociais – Campus de Franca

---

**Examinadora:** Profa. Doutora Adriana Maria Nolasco  
Universidade de São Paulo – ESALQ/ USP

FRANCA – SP, 29 de novembro de 2024.

**Impacto potencial desta pesquisa**

Este estudo, acredita-se, é capaz de gerar impacto científico, social e político, pois pode contribuir na melhoria da compreensão da Política Nacional dos Resíduos Sólidos e na sua aplicabilidade no Município de Batatais/SP através do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, através da promoção local de políticas públicas ambientais.

**Potential impact of this research**

It is believed that this study is capable of generating scientific, social and political impact, as it can contribute to improving the understanding of the National Solid Waste Policy and its applicability in the Municipality of Batatais/SP through the Municipal Integrated Solid Waste Management Plan, by the local promotion of environmental public policies.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para que fosse possível a realização deste estudo. Agradeço pela palavra amiga, pelo gesto de carinho, pela compreensão.

Obrigado à Professora Clauciana, que aceitou este desafio e esteve comigo até o último momento. Agradeço também à banca examinadora.

Obrigado a todos os Professores do Programa de Pós Graduação, pois contribuíram imensamente com minha formação pessoal, profissional e acadêmica.

Apesar de ainda não compreenderem exatamente o que é este trabalho, agradeço a Luna e ao Gregório, meus filhos. Espero que um dia entendam – não o trabalho, mas ele também.

Obrigado a todos os alunos do curso de Mestrado em Planejamento e Análise de Políticas Públicas – PAPP. Aprender com vocês foi extremamente prazeroso.

S252a Sasso, Felipe José  
Análise comparativa de planos e políticas nacional, estadual e municipal de resíduos sólidos como subsídio para elaboração de diretrizes de um plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos em Batatais/SP / Felipe José Sasso. -- Franca, 2025  
75 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Franca

Orientadora: Clauciana Schmidt Bueno Moraes

1. resíduos sólidos. 2. gestão ambiental. 3. política pública. 4. impacto ambiental. 5. política ambiental. 1. Título.  
Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Dados fornecidos pelo autor(a).

Como vencer o oceano  
se é livre a navegação  
mas proibido fazer barcos?

- Carlos Drummond de Andrade  
Excerto de “Rola Mundo”

Para Luna e Gregório – espero que um dia entendam.

## RESUMO

O crescimento exacerbado da população humana refletiu diretamente nas questões ambientais, ocasionando no aumento da geração e no mal gerenciamento de resíduos sólidos. A Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei 12305/10, foi criada visando direcionar tais questões, onde a lei apresenta princípios, objetivos e instrumentos para auxiliar nas ações e elaboração de planos a nível estadual e municipal, como por exemplo, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) utilizado na esfera municipal. O objetivo deste trabalho concentrou-se em analisar a Política Nacional e Estadual de São Paulo de Resíduos Sólidos bem como os Planos Nacional e Estadual de Resíduos, além de legislações municipais a fim de sugerir diretrizes que possam subsidiar a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do município de Batatais/SP, com sugestões de metas, prazos e indicadores que possam ser utilizados no Plano. No estudo de caso desse município, verificou-se que diversas das legislações pesquisadas encontram-se desconexas, superpostas, sem definições específicas e esparsas, e que as ações ligadas aos resíduos sólidos e meio ambiente, não são muito aplicadas ou eficazes. Através da metodologia especificada, utilizando-se de uma matriz comparativa da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e a Política Estadual de São Paulo de Resíduos Sólidos (PERS), foi possível correlacionar ambas em seus princípios e objetivos; e por meio do levantamento legislativo de cunho ambiental do município pesquisado foi possível verificar quais elementos dariam subsídios para a elaboração do PMGIRS, bem como analisar todos estes elementos citados e correlacioná-los as ações sobre resíduos sólidos municipais. Conclui-se que as legislações do município estudado são insuficientes ou não são aplicadas na prática, o que surge como entrave para a elaboração e aplicação futura do PMGIRS. Importante a correlação dessa elaboração do PMGIRS com a PNRS e PERS as quais propõem base para tais ações, bem como as legislações correlatas. Neste trabalho propõe-se diretrizes que podem subsidiar a elaboração de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para o Município de Batatais/SP, além de apresentar metas, prazos e indicadores para cada um dos tipos de resíduos elencados na Política Nacional de Resíduos Sólidos e diagnosticados neste município, para a elaboração do PMGIRS, coleta seletiva, tipos de resíduos, fiscalização, educação ambiental. Por fim, este trabalho contribui com a análise da correlação da PNRS, PERS e PMGIRS, como subsídio para ações de políticas públicas municipais de resíduos sólidos.

**Palavras-chave:** Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; PMGIRS; política pública; PNRS; resíduos sólidos.

## ABSTRACT

The exacerbated growth of the human population has had a direct impact on environmental issues, resulting in an increase in the generation and poor management of solid waste. The National Policy on Solid Waste – Law 12305/10, was created to address these issues, where the law presents principles, objectives and instruments to assist in actions and the development of plans at the state and municipal levels, such as the Municipal Plan for Integrated Management of Solid Waste (PMGIRS) used at the municipal level. The objective of this study was to analyze the National and State Policy of São Paulo on Solid Waste, as well as the National and State Waste Plans, in addition to municipal legislation, in order to suggest guidelines that can support the development of the Municipal Plan for Integrated Management of Solid Waste (PMGIRS) for the municipality of Batatais/SP, with suggestions for goals, deadlines and indicators that can be used in the Plan. In the case study of this municipality, it was found that several of the laws studied are disconnected, overlapping, lacking specific definitions and scattered, and that actions related to solid waste and the environment are not widely applied or effective. Through the specified methodology, using a comparative matrix of the National Solid Waste Policy (PNRS) and the São Paulo State Solid Waste Policy (PERS), it was possible to correlate both in their principles and objectives; and through the survey of environmental legislation in the municipality studied, it was possible to verify which elements would provide subsidies for the elaboration of the PMGIRS, as well as to analyze all these elements mentioned and correlate them with actions on municipal solid waste. It is concluded that the laws of the municipality studied are insufficient or are not applied in practice, which appears as an obstacle to the elaboration and future application of the PMGIRS. It is important to correlate this PMGIRS development with the PNRS and PERS, which propose a basis for such actions, as well as related legislation. This work proposes guidelines that can support the development of a Municipal Plan for Integrated Management of Solid Waste for the Municipality of Batatais/SP, in addition to presenting goals, deadlines and indicators for each of the types of waste listed in the National Policy on Solid Waste and diagnosed in this municipality, for the development of the PMGIRS, selective collection, types of waste, inspection, and environmental education. Finally, this work contributes with the analysis of the correlation of the PNRS, PERS and PMGIRS, as a subsidy for actions of municipal public policies on solid waste.

**Keywords:** Municipal Plan for Integrated Management of Solid Waste; MPIMSW; public policy; NSWP; solid waste.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2. METODOLOGIA .....</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO 1 – Legislação, gestão e as políticas públicas ambientais no Brasil .....</b>	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO 2 – Resíduos Sólidos: Políticas, planos e gestão municipal .....</b>	<b>30</b>
<b>CAPÍTULO 3 – A Gestão Ambiental no Município de Batatais/SP .....</b>	<b>35</b>
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>53</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>64</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Há décadas que o crescimento da população humana pelo globo acontece de forma exponencial, elevada. Não apenas o aumento da quantidade de pessoas mas também fatores como o aumento da expectativa de vida e evolução nos tratamentos médicos tem feito com que as pessoas vivam mais tempo. Brasil (2019) coloca dentro da evolução da medicina também a importação de medicamentos e as campanhas de vacinação realizadas, mas lembra bem ao falar da melhoria na coleta do lixo e tratamento de água, ao que se pode incluir o esgotamento sanitário, enfim, melhorias das condições de saneamento básico.

Se há mais pessoas vivendo por mais tempo, a demanda dessa população por condições básicas e adequadas de vida, também aumenta. A necessidade de produção de alimentos para garantir a sobrevivência aliada à produção de bens para consumo dessa população (muitas vezes exagerado, gerando o “fenômeno do consumismo”) faz com que haja um aumento da necessidade por matérias primas, ou seja, produtos naturais que darão origem aos itens processados pela humanidade.

Porém não é de hoje que se sabe que a quantidade de recursos disponíveis para a sustentação da vida na Terra é limitada - bem diferente do discurso proferido anos atrás de que a natureza daria conta de toda a demanda. Vale lembrar que essa tal natureza é responsável não apenas por fornecer mas também por receber tudo aquilo que é gerado dos processos de origem humana.

Basicamente toda ação humana pode ter consequências no ambiente natural, seja pela retirada de materiais ou por sua deposição. Importante ressaltar também que essas consequências podem ser positivas ou negativas. O processo industrial, por exemplo, pode transformar uma matéria prima natural em algo a ser utilizado pelo ser humano. Esta matéria prima natural precisa ser extraída de algum lugar. Ao se retirar tal matéria prima, é gerado um impacto.

A Revolução Industrial iniciada na Inglaterra no século 18 trouxe inúmeras mudanças no processo produtivo, basicamente retirando os modos de produção artesanais em prol da utilização de máquinas, alterando de modo diverso as relações humanas. A Revolução gerou um aumento da produção e promoveu novas tecnologias. Como citado anteriormente, à época ainda se acreditava que os recursos naturais eram infinitos e que o ambiente natural tudo podia absorver, incluindo toda a poluição gerada pelo aumento da produção (CALDAS, 2019; POTT & ESTRELA, 2017),

Spadotto (2002) define impacto ambiental como

(...) qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causado por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota e a qualidade dos recursos ambientais.

Caldas (2019) coloca que impacto ambiental é o “...resultado da interação da empresa com o meio ambiente, ou seja, o resultado do aspecto ambiental” sendo que por se tratar de gestão ambiental no âmbito corporativo, utilizou-se deste ente, o que pode ser substituído por outras palavras. O autor continua: “Trata-se de qualquer modificação do meio ambiente (...) resultante da manifestação do aspecto ambiental”. Por aspecto ambiental, coloca que “É o que a empresa faz e que pode ter algum tipo de interação com o meio ambiente” e simplifica ao dizer que aspectos e impactos ambientais são como causa e efeito, onde o aspecto é a causa e o impacto, o efeito, resultado da manifestação da causa.

De Antoni & Fofonka (2013) citam que o que ocasiona os impactos ambientais é o rompimento do equilíbrio ecológico, dado pela pressão que o ser humano executa sobre os recursos naturais.. Vale ressaltar, desta definição, acerca do rompimento do equilíbrio pois daí observa-se, ao menos em tese, a convivência harmoniosa do ser humano com o meio natural. Todavia, conforme abordado anteriormente, o crescimento populacional aliado a outros fatores fez com que este equilíbrio fosse sendo desregulado.

Este crescimento pode ser facilmente observado. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (s.d.a) a população brasileira saltou de pouco menos de 10 milhões de habitantes em 1872 para perto de 191 milhões em 2010, representando um crescimento de cerca de dezenove vezes. O Instituto (s.d.b) também relata que em 1940 a esperança de vida no Brasil era de aproximadamente 41,5 anos e que foi a quase 29 anos, chegando a 70,4 anos no ano 2000.

Uma maior quantidade de pessoas vivendo por mais tempo, gerando assim possivelmente maior quantidade de restos, resíduos, sobras dos processos produtivos acaba sendo, por associação, diretamente proporcional a um aumento dos impactos causados no globo e no ambiente natural, uma vez que é este quem proporciona e recebe as matérias primas e dejetos, respectivamente.

Este aumento de impactos ambientais frente à maior demanda fez com que autoridades, cientistas e interessados no meio iniciassem diálogos a respeito da degradação ambiental que o globo vinha sofrendo. O meio ambiente, o meio natural até então vinha sendo

abordado, comumente, no aspecto econômico que poderia gerar, muitas vezes sendo guarnecido com o sentido de sempre ser um fornecedor.

Todavia, não pode-se levar em consideração que apenas o crescimento populacional seria o responsável pelo aumento do impacto ambiental. De acordo com a ONU (2022) “...embora o aumento da população global contribua para a degradação ambiental, incluindo as mudanças climáticas, é o aumento de renda per capita que mais impulsiona o aumento da produção e do consumo e das emissões de gases de efeito estufa”. A agência das Nações Unidas para a saúde sexual e reprodutiva – UNFPA (2024) corrobora tais dados ao afirmar que “os gases do efeito estufa são emitidos principalmente pelas economias desenvolvidas e que são primariamente gerados pelos padrões não sustentáveis de produção e consumo adotados pelos 20% mais ricos do mundo, e não pelo crescimento demográfico”.

A agência (*op cit*) ainda cita que o aumento populacional não pode ser encarado como única ameaça ao meio ambiente e se este fosse mais lento a médio e longo prazos, poderia auxiliar mas ainda seria insuficiente.

Sem que houvesse regulações a respeito, a contínua degradação ambiental persistiria. Estas regulações começaram a aparecer junto com uma ideia trazida originalmente do meio empresarial: a gestão. Quando aliada à pauta ambiental, visando “melhorar” a forma de administrar, tem-se a gestão ambiental. Vale lembrar, entretanto, que o meio natural não necessita dessa gestão: ele se auto regula, se adequa, se equilibra. A gestão ambiental torna-se uma ferramenta na busca por uma forma adequada de condução das ações humanas para o meio ambiente. Curi (2010) coloca que a gestão ambiental é um “(...) braço da administração que reduz o impacto das atividades econômicas sobre a natureza”.

Conforme Santiago (2012 *apud* SANTOS; LORETO, 2019) informa, as bases fundamentais da gestão ambiental estruturaram uma importante política ambiental de nível nacional, uma das primeiras, contendo princípios, objetivos e ferramentas: a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA. Segundo a autora, a Política “(...) foi cunhada como uma política orgânica, estável e de longo prazo, destinada a coordenar a aplicação das demais leis ambientais no Brasil”.

Outra importante lei ambiental no Brasil foi instituída em 2010 pelo Governo Federal e teve como foco os resíduos sólidos: foi a Política Nacional de Resíduos Sólidos, de 02 de agosto (BRASIL, 2010). Segundo Rodrigues e Rodrigues (2020) a PNRS “surge como uma forma de conscientização e envolvimento de diversos atores sociais na busca pela

minimização dos problemas causados pela gestão e pelo tratamento inadequados dos resíduos sólidos no país” e segundo as autoras, as questões tratadas pela Política estão na agenda de governantes do mundo todo. Hernández e Bitencourt (2024) reforçam o caráter internacional relacionado ao resíduo sólido dizendo que a PNRS veio preencher uma lacuna na legislação brasileira, com conceitos importantes modernos. Assim como a PNMA a PNRS é um marco legal.

Embora a PNMA, dada pela Lei Federal nº 6.938/1981, tenha entrado em vigor há mais de 40 anos, é notável que sua aplicação estivesse distante da realidade proposta para a temática ambiental. Enquanto a referida Política estabelecia competências e atribuições a Estados e Municípios, estes últimos eram os que justamente tinham mais dificuldades em se adequarem. Ainda com problemas na elaboração de legislações em áreas temáticas consolidadas, muitos Municípios já necessitavam de estudos ambientais que pudessem subsidiar tais leis, apesar de serem conhecidos os benefícios destas. A Legislação traz que “os Municípios, observadas as normas e os padrões federais e estaduais, também poderão elaborar as normas mencionadas no parágrafo anterior” (BRASIL, 1981).

Com a PNRS não foi diferente. Hernández e Bitencourt (2024) citam que são diversos os desafios na implementação da Política. A realidade entre o texto da lei e a aplicação desta no município ainda é distante. Moraes *et al* (2023) coloca que existe um distanciamento entre a formulação de diretrizes (a lei, no caso) e sua execução e isso acontece também com a PNRS, geralmente pela falta de gestão adequada e a questões relacionadas à disponibilidade de recursos.

Há de se ressaltar que a PNMA, embora tenha passado por alterações ao longo dos anos, foi elaborada em um contexto pré-Constituição Federal de 1988, período em que o Brasil passava pela Ditadura Militar. Peccatiello (2011) diz que a abordagem da Constituição Federal em seu Artigo 225 sobre o meio ambiente segue a mesma linha de abordagem estratégica da PNMA.

Ao ser concebida, a PNMA trazia inúmeras competências aos Municípios brasileiros. Esta incumbência aliada à descentralização do poder federativo no Brasil trouxe inúmeras “responsabilidades” aos Municípios, entes que estão na ponta da atuação do poder público, aquele a quem tecnicamente está diretamente ligado à população e aos problemas vivenciados por ela, ou seja, os objetos-alvo de tratativas das políticas públicas.

A PNRS também incumbiu os Municípios de responsabilidades, como a gestão integrada de resíduos sólidos, a organização de dados sobre os resíduos e a elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Isto pode ter feito com que os Municípios, tendo mais autonomia em sua gestão e ao mesmo tempo tendo que lidar de maneira, talvez forçosa via força de leis superiores, a respeito de certos assuntos, tivessem de elaborar políticas públicas nas mais diversas áreas. Enquanto muitos destes efetivamente se esforçavam para realizar estudos diagnósticos e assim propor políticas públicas que sanassem problemas, alguns propunham soluções que eram “pseudo-soluções”, vitrines para que o governo pudesse dizer que algo estava sendo feito. Muitos não realizavam as análises das políticas ou ainda suas avaliações, de modo que estes dados pudessem retornar ao início da formulação para melhor adequação.

Dentro deste contexto podem ser englobadas não apenas as políticas que visavam sanar algum problema mas também “vitrines” maiores, como criação de secretarias municipais inteiras ou de planos e programas fantoches, que contém nada mais do que um esqueleto mas que operacionalmente não se firmam. Até mesmo políticas municipais inteiras são formuladas de modo a atender a demandas superiores, mas que não demonstram execução prática.

Movimento relativamente recente na administração pública é a atuação do Tribunal de Contas do Estado no sentido de não somente fiscalizar as contas do ponto de vista orçamentário, mas também se as execuções de metas físicas dos programas municipais propostos estão condizentes com tais gastos. Dificilmente neste aspecto os municípios trazem dados falsos, uma vez que estas fiscalizações podem implicar em sanções administrativas aos municípios.

Assim, ainda que de certa forma forçosamente, os municípios estão elaborando e implementando suas políticas públicas de modo a realmente sanar problemas. A falta de infraestrutura (física, técnica, orçamentária etc.) pode comprometer seriamente estas elaborações, que muitas vezes deixam o palco local para se tornarem uma contratação licitatória de alguma empresa que elaborará propostas nem sempre adequadas ao âmbito municipal, saindo assim da máxima ambiental de “pensar globalmente, agir localmente”.

Desta forma, as políticas públicas no âmbito municipal, elaboradas, implantadas, analisadas e avaliadas por estes entes, são procedimentos importantes que podem guiar as administrações, fornecendo-lhes o norte necessário para dar base às suas ações futuras.

Assim, tendo em vista a necessidade de atender as carências locais mas também visando cumprir as demandas da PNRS, considerando a necessidade de elaboração de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para o Município de Batatais/SP, como objetivo geral desse estudo propõe-se a elaboração de diretrizes que possam subsidiar a elaboração deste plano, a partir da análise comparativa das legislações, políticas e planos nacional e estadual de resíduos sólidos.

Para que estes subsídios possam ser apurados, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos:

- 1) Análise da legislação municipal de Batatais/SP e sua correlação com a construção de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos: o que existe hoje na legislação que pode ser correlacionado a um futuro Plano?
- 2) Realizar análises comparativas das políticas e planos nacional e estadual de resíduos sólidos, como subsídios para elaboração e gerenciamento do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos municipal.
- 3) Propor diretrizes como base para construção de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Batatais em sua efetividade e como implementá-lo, incluindo metas, prazos e índices, de modo que possa haver mensuração, avaliação, acompanhamento e monitoramento.

A escolha para tal estudo pauta-se principalmente pela observância de: a) ausência de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, localmente construído, criado para ser efetivo, no Município de Batatais, dentro da ideia extraída dos estudos de Ulrich Beck sintetizada amplamente como “pensar globalmente, agir localmente”, onde coloca que a globalização é, também, a aproximação das culturas locais trazendo assim uma nova realidade mundial (CRUZ; BODNAR; XAVIER, 2008); b) da fragmentação legislativa existente no Município de Batatais na área ambiental, com legislações esparsas que muitas vezes apresentam-se desconexas da realidade local e de outras leis ou então sobre e/ou superpostas umas às outras, conforme Freiria (2010) explica que ocorreu na formulação de políticas ambientais brasileiras ao longo do tempo.

Este trabalho estrutura-se, basicamente, do seguinte modo: no Capítulo 1 serão abordadas as legislações ambientais de modo geral, como seu aparecimento cronológico e as políticas públicas de cunho ambiental, notadamente as Políticas Nacional e Estadual de Meio

Ambiente e as de Resíduos Sólidos, sendo analisado o Estado de São Paulo para as políticas estaduais. Importante frisar que neste Capítulo será dialogado a respeito da constitucionalização do meio ambiente na CF/1988, passo importante no período pós-ditadura, na redemocratização do país, principalmente em análise à CF/1967, que apresenta o meio ambiente principalmente num viés econômico. Também se pretende, de modo sucinto, apresentar a descentralização ocorrida no país, elencando pontos positivos e negativos deste direcionamento aos estados e municípios e o que isto fez pela pauta ambiental. Também é apresentado o conceito de gestão, encaminhando os estudos à gestão pública e a gestão ambiental, bem como a gestão ambiental municipal. No Capítulo 2 será abordado conteúdo mais denso sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e a de Resíduos Sólidos bem como a Política Estadual do Meio Ambiente e a de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo. Aqui ocorrerá a análise sobre qual o conteúdo destas Políticas e sua estruturação enquanto Lei: o que é possível inferir sobre elas? O Capítulo 3 apresentará o Município de Batatais/SP, alvo deste estudo. Além das características básicas como localização espacial, características físicas, população, economia etc., também será apresentado um levantamento das legislações de caráter ambiental existentes no Município.

## 2. METODOLOGIA

Estritamente se tratando do trabalho enquanto investigação vale frisar que Minayo (2016) coloca que a ciência enquanto aquilo que promove indagações possui como base de suas atividades, a pesquisa; ela que alimenta e atualiza o ensinar; ela que vincula pensamento e ação.

Foi considerada como metodologia mais adequada para a pesquisa a dialética, através de abordagem qualitativa, aplicada e exploratória. Com caráter de pesquisa documental, foram utilizadas as Legislações Nacional e Estadual e o Plano Nacional e Estadual de São Paulo de Resíduos Sólidos. Optou-se pelo método hipotético-dedutivo como o mais adequado ao que se pretende estudar pois conforme Gil (2008) explica,

(...) quando os conhecimentos disponíveis sobre determinado assunto são insuficientes para a explicação de um fenômeno, surge o problema. Para tentar explicar a dificuldade expressa no problema, são formuladas conjecturas ou hipóteses. Das hipóteses formuladas, deduzem-se consequências que deverão ser testadas ou falseadas (GIL, 2008).

Sobre a pesquisa qualitativa, Minayo (2016) coloca que diferentemente de como muitas pessoas propõem, estas não estão em segundo plano, atrás das pesquisas quantitativas, por serem subjetivas e impressionistas, em contraponto à objetividade da quantitativa. A autora coloca também que a pesquisa qualitativa “se aprofunda no mundo dos significados”.

Inúmeras são as pesquisas voltadas aos resíduos sólidos, em seus diversos aspectos como a reciclagem, os diversos tipos de resíduos, sua gestão, suas políticas nos mais diferentes níveis e sua implementação. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) foi apresentada em 2010 mas existem legislações anteriores que já regulavam e normatizavam a questão de resíduos ou similares. A Política Estadual de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo foi promulgada em 2006, quatro anos antes da Federal.

Com a Política Nacional veio uma obrigatoriedade Municipal: a necessidade de que Municípios implementassem seus Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS. Dentro destes Planos, um conteúdo mínimo que a própria Política orientava. Mas os PMGIRS não devem ser engessados, rígidos e sim adaptados às realidades Municipais. Na visão do autor, inclusive, o melhor a ser feito é a elaboração por técnicos da própria municipalidade, que conhecem o contexto do Município.

A pesquisa parte então do princípio que as Políticas Nacional e Estadual de São Paulo bem como os Planos Nacional e Estadual podem fornecer subsídios para a elaboração de

diretrizes para a criação de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para Batatais/SP.

Desse modo, verificou-se que o método comparativo era o mais adequado, levando em consideração a análise no âmbito Federal e Estadual (GIL, 2008).

## 2.1 ETAPAS DO TRABALHO

### Etapa 1

Primeiramente foi feito um levantamento de legislações do Município que contivessem relação com os resíduos sólidos através de uma tabela contendo nome e o número da Lei, a sua descrição e a correlação que esta Lei poderia ter futuramente com um possível PMGIRS. A Câmara Municipal de Batatais dispõe de um serviço de busca através de um sítio eletrônico chamado Leis Municipais<sup>1</sup>. A busca poderia ser feita diretamente no sítio eletrônico da Câmara Municipal, porém o órgão não dispõe das Legislações antigas atualizadas; assim, o interessado deve buscar a Lei e a sua atualização enquanto que o serviço citado apresenta as Leis antigas tachadas/corrigidas. Foram utilizados os termos “resíduo” e “lixo” na busca. Foi estabelecido um universo temporal de vinte anos para a pesquisa, com Leis publicadas a partir de setembro de 2004. Foram ignoradas as Leis Orçamentárias que continham os termos, como Planos Plurianuais, Leis Orçamentárias Anuais, Leis de Diretrizes Orçamentárias, Leis de Créditos Suplementares etc. A partir deste Levantamento legislativo, foram feitas observações pelo autor sobre correlações das Leis e de um possível subsídio à elaboração de diretrizes para um PMGIRS.

### Etapa 2

A seguir, foi feita uma matriz comparativa entre a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Política Estadual de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo e uma análise entre o Plano Nacional de Resíduos Sólidos e o Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo. Na matriz, tratando-se das Políticas, foram elencados os Princípios e Objetivos. A matriz foi disposta de uma maneira hierárquica, trazendo em primeiro lugar as disposições da superior, no caso, da Nacional e a vinculação da Estadual; Buscou-se na Estadual a vinculação do item da Nacional. Exemplo: quando a PNRS fala que um Princípio é “o poluidor-pagador e o protetor recebedor” encontrou-se (na visão do autor) dois Princípios

---

<sup>1</sup> Disponível em <<https://leismunicipais.com.br/camara/sp/batatais>>.

semelhantes na PERS sendo “a prevenção da poluição mediante práticas que promovam a redução ou eliminação de resíduos na fonte geradora” e “a adoção do princípio do poluidor-pagador”. Considerou-se esta vinculação, este *link*, como necessários. Desta forma, a visão integrada entre as legislações torna-se mais robusta e podem fornecer melhores elementos como subsídios para um PMGIRS. Elementos que não foram encontrados entre as duas legislações encontram-se flutuantes nas tabelas, sem correlação. Foram feitas observações pelo autor destas relações.

### Etapa 3

Também foi elaborado um quadro (ANEXO) de legislações municipais de cunho ambiental, das mais diversas temáticas, utilizando o mesmo sítio eletrônico Leis Municipais. Foram utilizados os termos “ambiental”, “meio ambiente”, “lixo”, “árvore” e “preservação permanente”; na filtragem das legislações, verificou-se que na busca por “recursos naturais”, “recurso natural”, “gestão ambiental” e “construção civil” apareceram nos mesmos resultados das buscas anteriores. Foram encontradas vinte e nove legislações cujo conteúdo apresentou interessante relevância para o trabalho. Na visão do autor, essas legislações dão suporte local à elaboração das diretrizes para o PMGIRS pois, embora muitas delas regulamentem questões nacionais ou estaduais, outras são elaborações visando resolver problemas locais, apesar de simples aplicações frias da lei, podem ser vistas como princípios de políticas públicas: a resolução de conflitos locais entrando na agenda do governo.

### Etapa 4

Após a análise das correlações legislativas relativas aos resíduos sólidos do Município, da análise das matrizes comparativas entre as Políticas Nacional e Estadual e dos Planos Nacional e Estadual e com apoio das legislações ambientais municipais (ANEXO) foram elencadas diretrizes municipais para um PMGIRS.

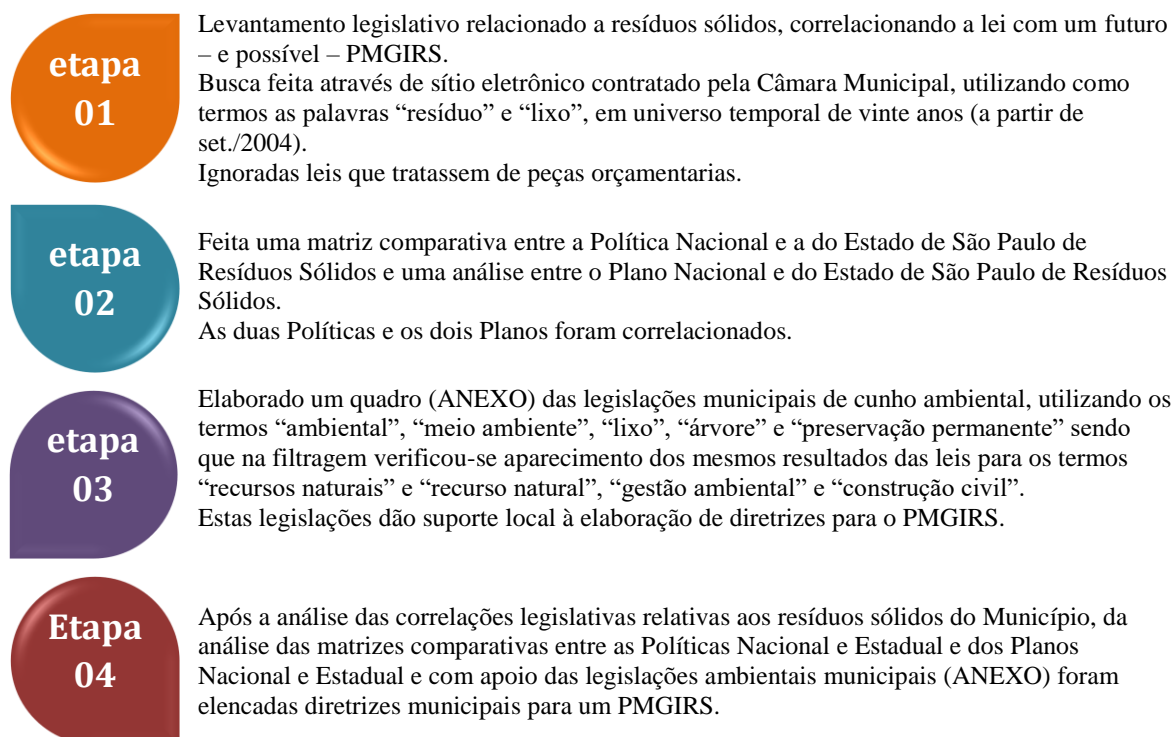


Figura 01 – Etapas da metodologia da pesquisa. Fonte: elaborado pelo autor.

## **CAPÍTULO 1 – Legislação, gestão e as políticas públicas ambientais no Brasil**

Quando diversos atores se reúnem visando buscar um objetivo em comum, devem se pautar por um documento que será norteador de suas ações, de seus pensamentos, do planejamento. Esse documento fornecerá a definição dos padrões a serem seguidos, mesmo quando documentos derivativos daquele sejam criados, mantendo uma coesão com o original.

A necessidade de padronização ou então de normatização visa principalmente a obtenção de uma linha a ser seguida, sempre pautada nos preceitos científicos, sociais, éticos etc. para que todos possam conviver em harmonia. Esta não poderia ser mais bem evidenciada do que na Constituição Federal (BRASIL, 1988) onde após longo período de Ditadura Militar, tem-se a reunião dos representantes do povo para garantirem os direitos fundamentais à vida:

Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembleia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL (BRASIL, 1988).  
(grifo nosso)

A Constituição Federal do Brasil (BRASIL, 1988) inovou ao trazer um capítulo dedicado especificamente ao meio ambiente. A frase conhecida do Artigo 225 evidencia a aplicação do texto inicial da Constituição na esfera ambiental. Segundo o Artigo, “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

O que é o meio ambiente? Bem, sabe-se que a resposta pode variar de uma ideia simples à uma conceituação mais complexa, se fazendo necessário, dentre tantas necessidades, analisar o espaço-contexto no qual o termo está inserido, para se dialogar mais adequadamente. Tão complexas as definições podem ser acerca de meio ambiente, tão complexas e variadas podem ser as legislações que tratam acerca do assunto. Desde medidas preventivas a normativas de regulação e manutenção dos padrões de qualidade, o conjunto legal gerado em torno da temática ambiental é grande.

Vale destacar aqui o trabalho de Araújo (2019) que fez um grande levantamento procurando conceituar, dentro do direito, o que seria “meio ambiente” se pautando em documentos como leis e acórdãos dos Tribunais de Justiça. Embora não seja o foco a

conceituação, aqui, considera-se interessante a colocação da autora que procura a razão da conceituação:

Por que o estudo do conceito jurídico de meio ambiente se mostra relevante? A importância deste objeto de estudo é auto reveladora: entender o conceito de meio ambiente nas manifestações formais estatais (lei e jurisprudência) implica entender o que é, quanto vale e qual o grau de importância do meio ambiente para o direito. Entender este tripé constitutivo do conceito de meio ambiente perpassa pela crítica à perspectiva de que o direito brasileiro foi esverdeado; que a Constituição brasileira é Ambiental; que a jurisprudência efetiva o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (ARAÚJO, 2019)

O meio ambiente é tratado em outras partes da Constituição. Relacionam-se abaixo alguns trechos considerados importantes:

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição; VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;

Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público: III - promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos;

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos: II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei: VIII - colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho.

(BRASIL, 1988)

Faz-se uma ressalva, aqui, com relação ao Artigo 200, citando a criação do Sistema Único de Saúde - SUS - através da Lei Federal nº 8080/1990, com a inserção da questão ambiental em diversos artigos relacionados à proteção e recuperação do meio ambiente, às ações relacionadas ao meio ambiente bem como as agressões a este, denotando a importância do meio ambiente para a saúde, colocando-o como determinante e condicionante à saúde (BRASIL, 1990).

Ainda que não esteja em evidência esta conceituação, é impossível dissociar tal ação da prática de se lidar com o meio ambiente. Pensando-se em serviço público, por exemplo, são nas legislações que o servidor buscará por aquilo que define seu objeto de trabalho, seja

para as ações cotidianas, seja para o planejamento, a avaliação, a fiscalização e a normatização.

Pensando na dificuldade conceitual e em função do exposto sobre a aplicação do conceito frente às ações necessárias, é possível perceber que há certos desajustes entre as legislações de temática ambiental.

Freiria (2010) relata que diversas leis surgem no histórico brasileiro decorrentes do aparecimento de novos “problemas ambientais”, o que pode ter causado sobreposição, superposição e conflitos normativos inclusive com instituições que tinham a autonomia para tal elaboração; compara-se, após certa vivência, a uma colcha de retalhos de pedaços copiados de legislações diversas, muitas vezes “pseudo-adaptados”. É possível adicionar a isso as diferenciações criadas entre estados e municípios, ainda que cada um tenha o poder de legislar sobre assuntos locais, conforme determina a Constituição Federal (BRASIL, 1988) devendo sempre se lembrar acerca das legislações de maior nível serem norteadoras das inferiores.

Nisto, retomando Araújo (2019), é possível analisar como as legislações inferiores (infraconstitucionais, estaduais e municipais etc.) são ora redundantes, ora levemente variantes, sem realmente inovarem na aplicação conceitual; a autora analisou, dentre outros documentos, vinte e seis Constituições Estaduais. Não se pleiteia que tudo seja inovador, não é nem o alvo deste trabalho. Porém é importante destacar esta multiplicidade para que sejam denotadas a diversidade legislativa. O meio ambiente vale tanto para esgotamento sanitário quanto para plantio de árvores: como regular, normatizar e fiscalizar tantos aspectos, nesta amplitude?

Como citado anteriormente, a Constituição Federal (BRASIL, 1988) incorporou um capítulo dedicado ao meio ambiente em seu texto, num processo de constitucionalização do tópico. Schalcher (2011) define a Supremacia da Constituição Federal, uma vez que ela está no topo do ordenamento jurídico, colocando as regras e fundamentos às outras áreas do direito; todas as normas jurídicas devem se adequar à Constituição, que é a “Lei Maior”. Araújo (2019) informa que esta inserção do meio ambiente na Constituição configura uma mudança paradigmática:

(...) o meio ambiente deixa de fazer parte da Ordem Econômica – que foi a marca do constitucionalismo brasileiro no tratamento da questão ambiental – e passa a integrar a Ordem Social, ganhando status de direito fundamental, estabelecendo uma relação de necessidade e reciprocidade entre a preservação do meio ambiente e a qualidade de vida social (ARAÚJO, 2019).

Freiria (2010) reforça tal ponto colocando que a proteção ambiental até a década de 80 era entendida como forma de atender a exploração dos recursos pelo homem.

Não restam dúvidas sobre a importância da Constituição Federal do Brasil, principalmente após a Ditadura Militar, onde tantas liberdades foram cerceadas, tantos direitos suprimidos e desrespeitados. A Constituição, porém, chegaria ainda sete anos depois de uma notável Lei ambiental no Brasil.

A Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA - (BRASIL, 1981) entrou em vigor em 31 de agosto de 1981, tendo como parte de sua ementa “...os fins e mecanismos de formulação e aplicação...” referentes à Lei. Possui poucas divisões: especificamente sobre a Política Nacional do Ambiente; os Objetivos desta; o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA); o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e por fim os instrumentos para efetivação da Política, além de um anexo com tarifários.

O primeiro artigo da Lei passou por modificações após a Constituição Federal de 1988, mas seu enunciado original remetia à Constituição Federal de 1967 e é interessante, a título de curiosidade comparativa, a que se atrelava a até então “proteção ambiental”. A Constituição (BRASIL, 1967) previa a competência à União para legislar sobre as “Normas gerais de direito financeiro; de seguro e previdência social; de defesa e proteção da saúde; de regime penitenciário” entendendo-se, para este autor, como ligação ao meio ambiente através da defesa e proteção da saúde, fatos indissociáveis; legislar também sobre as “jazidas, minas e outros recursos minerais; metalurgia; florestas, caça e pesca” e sobre “águas, energia elétrica e telecomunicações”.

A inserção da questão ambiental na Constituição ressalta a importância com que a pauta vinha sendo tratada no mundo como um todo e reafirma aquilo já trazido pela PNMA, em 1981. Vieira (2015) coloca que as negativas dos governos militares à “questão ambiental” e a corrida desenvolvimentista fortemente contrária ao estabelecimento de padrões de qualidade ambiental (vide exemplos como o Município de Cubatão/SP) são fatores que agravaram a situação da qualidade ambiental no Brasil. Porém, a autora coloca como divisor de águas as décadas de 70 e 80, citando o Estado como regulador no uso racional dos recursos, o que reforça o caráter diferencial da PNMA.

Freiria (2010) possui um trabalho intitulado “As relações entre direito e gestão ambientais: da integração interdisciplinar à efetividade da política ambiental” elencando os

principais dispositivos legais desde os anos 1500 no Brasil, até 2009, os quais são trazidos aqui até a PNMA, em 1981:

Quadro 01 - Principais normas legais desde a chegada dos portugueses até a promulgação da PNMA em 1981

Início	Foco da política	Direito (bases legais representativas)
1500	Ocupação Territorial	Ordenações Afonsinas (1446), Manuelinas (1521) e Filipinas (1603)
1850	Garantia do Direito de Propriedade	Lei de Terras, Lei Federal nº 601 de 1850
1934	Administração de recursos naturais	Código florestal (1934) Código das águas (1934) Código de pesca (1938) Código de mineração (1940)
1965	Administração de recursos naturais	Código Florestal (1965)
1973	Controle da poluição industrial	Decreto nº 1413 (1975)
1979	Ordenamento territorial urbano	Lei nº 6766 (1979)
1981	Nacional para gestão integrada de recursos (PNMA)	Lei nº 6938 (1981)

Fonte: adaptado de Freiria, 2010.

Montipó (2013) coloca também que foi apenas na década de 70 que teve início a formação de uma política ambiental no Brasil, com a criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente em 1973. Vale lembrar, conforme já citado anteriormente, que neste ano o país estava sob a Ditadura Militar, dentro de um contexto de meio ambiente limitado, como aquele inserido na Constituição Federal de 1967, com uma visão limitada, pautada quase que predominantemente pelo atrelamento do ambiental ao econômico enquanto exploração de recursos. Percebe-se esta visão limitada acerca do meio ambiente carecia de um melhor gerenciamento dos recursos. Este gerenciamento vem na forma da gestão.

É notório o aumento da utilização do termo “gestão”, seja em pesquisas, notícias ou no diálogo. Rara de se encontrar isolada, normalmente vem acrescida de algum aspecto ao qual se deseja a gestão: financeira, de pessoas, de produtos, de qualidade etc. Muito conhecida entre os diálogos e trabalhos da administração enquanto campo de estudo, suas bases tem sido aplicadas a outros campos como sinônimo de busca por equilíbrio, melhorias e evolução.

A palavra gestão está no vocabulário geral das pessoas, em seu cotidiano. Tornou-se de uso tão corriqueiro que por vezes pode destoar de seu conceito, o qual também se concorda que é amplo. Dias (2002) reforça tal ideia.

O autor (*op cit*), em uma revisão acerca do uso dos termos “administração” e “gestão” comenta que existem dificuldades na conceituação e distinção entre as palavras; algumas obras trazem as palavras como sinônimas. O que se percebe é certa apropriação, em tempos idos, do uso da “gestão” para a administração enquanto campo de estudo. Gabor (2001 *apud* DIAS, 2002) porém ressalta que com o passar do tempo percebeu-se em escolas de gestão nos Estados Unidos o foco da “gestão” em outras áreas do conhecimento que não a administração.

Dias (2002) diz que “Seria correto gestão da produção e administração na produção. Ou seja, gestão de algo e administração em algo” (...) “a gestão incorpora a administração e faz dela mais uma das funções necessárias para seu desempenho”. Finaliza com uma direção à gestão:

Gestão é lançar mão de todas as funções (técnica, contábil, financeira, comercial, segurança e administração) e conhecimentos (psicologia, antropologia, estatística, mercadológica, ambiental etc.) necessários para através de pessoas atingir os objetivos de uma organização de forma eficiente e eficaz (DIAS, 2002).

Azevedo (2018) em seu “Dicionário analógico da língua” relaciona inúmeras analogias à gestão, dentre elas devidamente na mesma ordem da obra tem-se “Gestão, direção, gerência, comando, condução, feitoria, superintendência, domínio...”. Não é objetivo deste trabalho esvaziar o termo, mas apenas conduzir o entendimento das próximas etapas.

Segundo Oliveira e Vasques-Menezes (2018), gestão deriva do latim *gestione*, cujo conceito “...refere-se à ação e ao efeito de gerir ou de administrar”. Andrade (2001 *apud* OLIVEIRA; VASQUES-MENEZES, 2018) relata que apesar da palavra em português expresse a ação de dirigir, administrar e gerir a vida, algumas pessoas atrela gestão a questões burocráticas, ausente de sentido humano. Garay (2011 *apud* OLIVEIRA; VASQUES-MENEZES, 2018) traz que a gestão “(...) é o processo de dirigir a organização e, a partir daí, tomar decisões levando em consideração as demandas do ambiente e os recursos disponíveis” lembrando que por organização não se atrela apenas o sentido empresarial moderno mas também, conforme trazido por Trewatha (1979 *apud* DIAS, 2002) “...de outras organizações como o exército de Alexandre, o Grande e Cesar”.

Escobar (2023) relata que gestão “...é o processo de planejar, organizar, dirigir e controlar recursos, que podem ser pessoas, finanças, materiais e tempo, para alcançar

objetivos específicos de uma organização” (...) e “envolve tomar decisões e implementar estratégias para maximizar a eficiência e a eficácia em uma variedade de contextos”.

Percebe-se a dificuldade e a extensão da análise acerca do termo “gestão”. Longe de querer chegar a uma perfeita definição deste, considerando a formação da palavra, sua história etc., tem-se aqui as definições que os autores julgam adequadas ao entendimento do que seria, então, a gestão voltada às questões ambientais ou gestão ambiental.

Utilizando-se de tais definições, seria possível então adequar o conceito na utilização da gestão pública: o ato de administrar, gerir, utilizando-se todas as funções disponíveis e conhecimentos para tratar da questão pública, dos problemas públicos, visando atender a população. Desnecessário dizer o quanto isto torna-se igualmente abrangente, dentro da esfera pública, quanto da questão da gestão em si.

Rodrigues (2020) coloca, além da administração, “(...) o processo decisório e de formulação, implementação e avaliação de políticas públicas”. Também cita que apesar da evolução da gestão pública, para alguns, decorrer do desenvolvimento da administração (gestão) de empresas, tornam-se claras as diferenças existentes, como por exemplo, o fato de que o Estado não visa o lucro, como na iniciativa privada. Seu objetivo é o atendimento ao cidadão contribuinte em suas necessidades (saúde, educação, lazer etc. valendo aqui destacar a Constituição Federal de 1988, do Capítulo que cita o meio ambiente equilibrado).

Trazida ao conceito da gestão pública municipal, infere-se que tal tem como principal objetivo o atendimento ao cidadão, com elementos norteadores estaduais e nacionais, mas também visando o atendimento das demandas locais, do qual o Município faz-se principal conhecedor e quem tem o contato direto com o Município; como Xavier *et al* (2002) colocam, citando o município como “(...) local privilegiado para o tratamento dos problemas ambientais que afetam diretamente a qualidade de vida e que se manifestam no território municipal, tornando efetivamente possíveis a participação popular e a democratização da questão ambiental”.

Uma boa gestão preza, dentre outros, por uma qualidade mínima, uma qualidade padrão. Assim também o é dentro da gestão pública, assim também é na pauta ambiental.

A busca por padrões de qualidade ambiental não refletem apenas o cuidado com o meio ambiente mas também com a própria existência humana. Impossível tratar de meio ambiente sem o envolvimento com as questões de saúde.

Moraes (2006) coloca que a divulgação da prática da gestão ambiental “contribui para a maior conscientização da sociedade com relação ao tema ambiental, gerando efeitos positivos no comportamento das organizações e estimulando atitudes em favor da qualidade ambiental e da própria qualidade de vida”.

### **1.1 Políticas Nacional do Meio Ambiente e Estadual do Meio Ambiente de São Paulo**

Conforme visto, a Política Nacional do Meio Ambiente é promulgada em 31 de agosto de 1981, dezesseis anos antes da Política Estadual do Meio Ambiente de São Paulo - PEMA (SÃO PAULO, 1997). Para melhoria nos termos utilizados, esta política será chamada também de Política Paulista de Meio Ambiente.

Considerando tão somente a sua redação legislativa, a PNMA está organizada em cinco partes: da Política Nacional do Meio Ambiente, dos Objetivos da PNMA, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), dos Instrumentos da PNMA e um anexo.

A PEMA divide-se em: Capítulo I, da Política Estadual do Meio Ambiente contendo a Seção I de Disposições Preliminares e a Seção II dos Objetivos da PEMA; o Capítulo II, do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental - SEAQUA - contém a Seção I dos Objetivos, a Seção II dos Órgãos, a Seção III do Conselho Estadual do Meio Ambiente - CONSEMA, a Seção IV do Órgão Central e a Seção V da Atuação do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental - SEAQUA. O Capítulo III trata sobre o Licenciamento das Atividades; já o Capítulo IV, dos Incentivos; o Capítulo V versa sobre as Penalidades e o Capítulo VII das Disposições Finais e das Disposições Transitórias (o Capítulo VI não consta na legislação).

A PNMA é uma das legislações chamadas Marcos Legais, que são referenciais legislativos sobre determinado tema. Santos e Loreto (2020) afirmam que no caso da PNMA isso ocorre por apresentar, no campo das políticas públicas brasileiras, a questão ambiental. Conforme visto anteriormente, a PNMA é anterior à Constituição Federal de 1988 porém os autores citam ainda que a PNMA foi fundamental para a inserção de um capítulo todo voltado ao meio ambiente na CF de 1988.

Os autores (2019) ainda colocam que com a PNMA entende-se que o governo brasileiro passa a ver a questão ambiental sob nova ótica, não mais sendo um entrave ao desenvolvimento mas sim um meio de alcançar o desenvolvimento socioeconômico, mediante sua preservação. Citam também que

a PNMA apresenta características de uma política pública dos tipos regulatória e constitutiva, por se tratar de uma lei de alcance nacional, que estabelece normas e procedimentos sobre os quais devem ser implementadas as demais diretrizes ambientais eventualmente editadas no país.

A PNMA foi uma das legislações pioneiras da “era moderna” com relação às políticas públicas ambientais. Ela “inaugurou” um rol de outras legislações no que viria a tornar o Brasil conhecido por possuir hoje as leis que tratam do meio ambiente entre as mais completas e avançadas do mundo (DANTAS; FONTGALLAND, 2021).

Dentre essas legislações, diversos são os marcos legais que instituíram importantes dispositivos. Dentre eles, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, com ações para a gestão dos resíduos sólidos no país, em sua crescente geração e problemática solução.

## **CAPÍTULO 2 – Resíduos Sólidos: Políticas, planos e gestão municipal**

Assim como o crescimento da população, enunciado anteriormente, os resíduos sólidos urbanos também apresentaram crescimento em sua geração ao longo dos últimos anos. Segundo o trabalho de Silva *et al* (2020) que apurou o histórico dos resíduos sólidos, entre 2007 e 2018 a geração total foi de 168.653 para 216.629 toneladas por dia. O próprio crescimento da população pode ser um dos fatores que levou a essa maior geração. Conforme já visto anteriormente, não somente o crescimento populacional é que leva a uma maior geração dos resíduos, mas outros fatores como o aumento de renda per capita, por exemplo.

Porém diversas outras razões podem ter levado a esse crescimento como o fato de não se cobrar pela coleta dos resíduos, a utilização de produtos descartáveis, a divisão das famílias fazendo com que o número de pessoas por residência caísse, a melhoria das condições salariais e empregatícias, a participação dos veículos de comunicação no estímulo ao consumo, ainda que todas essas situações sejam inerentes à geração de resíduos pelos indivíduos (*op cit*). Infelizmente, o que se visualiza, empiricamente, é que a falta de sensibilização, conscientização, educação ambiental prática, parece resultar no obscurantismo da população que prefere ignorar o destino daquilo que gera: “*se eu não vejo mais, não é mais problema meu*”.

Quando o crescimento da população ocorre com uma expansão urbana desordenada, esta envolve “a construção de moradias em áreas inadequadas, como margens de rios e encostas, constituindo ocupações irregulares que não são atendidas adequadamente pelos serviços de coleta” (MAIELLO; BRITTO; VALLE, 2018) onde há uma predisposição à ocorrência de descarte irregular e disposição de resíduos de forma inadequada e descontrolada. Enfatiza-se que essa problemática afeta a sociedade de modo multidimensional, causando-lhe prejuízos de ordem ambiental, econômica, social e de saúde (BONARETTO, 2023).

Segundo a Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente – ABREMA (2023; antigamente nomeada ABRELPE ou Abrelpe, hoje união de Abetre, Abrelpe, Selur e Selurb), os dados de 2022 mostravam uma geração de 77,07 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos gerados naquele ano. A média brasileira de coleta gira em torno de 93%, ou seja, de todo o resíduo gerado, quase 5,4 milhões de toneladas não estão sendo coletadas. Essa situação pode ser pior. Porém, o principal problema não é exatamente a coleta e sim a

destinação. Não quer dizer que das mais de 71 milhões de toneladas coletadas, todas estejam indo para um local ambientalmente adequado.

Ao longo da história o resíduo sólido, chamado apenas de lixo antigamente, já foi tratado de diversas maneiras pelas legislações. O Decreto Federal nº 16.300 de 1923 (BRASIL, 1923), por exemplo, obrigava que os hospitais possuíssem um “...forno para cremação do lixo e resíduos”. Hoje, a prática de queima de resíduos não é utilizada e os resíduos de serviços de saúde podem ser tratados de diversas maneiras, como trituração e micro-ondas.

A legislação mais antiga localizada no sítio eletrônico do Planalto pelo termo “resíduos sólidos” remonta ao Decreto Federal 49.974-A de 1961 (BRASIL, 1961), já considerando como “Serviços de saneamento, tais o abastecimento de água e a remoção de resíduos (sólidos, líquidos ou gasosos)...”.

Embora revogada em 2023 pela Lei Federal 14.785 (BRASIL, 2023), a Lei Federal nº 7.802 de 1989 (BRASIL, 1989) trouxe uma mudança importante com relação aos agrotóxicos no Brasil. Por exemplo, ficava impedido o registro de agrotóxicos no país caso o Brasil não dispusesse de maneiras para desativar seus componentes, impedindo que seus resíduos provocassem riscos ao meio ambiente. A lei também foi a responsável por obrigar os usuários de agrotóxicos a devolverem as embalagens vazias aos estabelecimentos comerciais onde estas foram adquiridas, em um dos primeiros modelos de logística reversa aplicada.

Já na era moderna, têm-se a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) definindo resíduos sólidos como

material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010);

A Política tornou-se um marco legal visando a organização a nível federal dos resíduos. Antes dela porém, outras legislações e normativas criaram disposições com relação à tratativa dos resíduos.

A Lei conhecida como Lei de Crimes Ambientais, nº 9.605 de 1998 (BRASIL, 1998) estabelece algumas penalidades a quem conduzir resíduos perigosos de forma diversa às estabelecidas ou ainda lançar resíduos diversos em desacordo com as exigências.

Uma alteração da PNMA, a Lei Federal nº 10.165 (BRASIL, 2000) do ano 2000 inclui alguns resíduos como potencialmente perigosos.

Outra lei considerada marco legal é a chamada Política Nacional do Saneamento Básico (PNSB) instituída pela Lei Federal nº 11.445 de 2007 (BRASIL, 2007). O saneamento básico é um conjunto de serviços que compreende, dentre outros, também o manejo de resíduos sólidos. A PNRS, inclusive, contém artigos parecidos com os artigos da PNSB.

Percebe-se que até então muitas das normativas legais a respeito de resíduos eram direcionadas. A PNRS conseguiu, em um único documento, reunir a gestão de diversos tipos de resíduos.

Segundo o Ibama (2022) a Política Nacional de Resíduos Sólidos foi possível depois de vinte e um anos de discussões a respeito da temática no Congresso Nacional. Ainda de acordo com o órgão, a Lei está estruturada em outras importantes legislações. Mais que uma coleção dos dispositivos legais e normativas anteriores, a PNRS representa um avanço no marco de regulações sobre resíduos sólidos no Brasil, que incentiva tanto a cooperação na linha vertical entre as diversas esferas de poder, quanto a horizontal, com a gestão compartilhada através da cooperação intermunicipal ou consorciada (MAIELLO; BRITTO; VALLE, 2018).

Quadro 2. Estruturação da PNRS, segundo o Ibama

Lei 12.305/2010				
Lei 6.938/81	Lei 9.605/98	Lei 10.165/00	Decreto 7.404/2010	Decreto 7.405/2010
Resoluções Conama		Acordos setoriais, termos de compromisso e decretos da logística reversa		
Legislação estadual	Legislação municipal	Normas complementares		

Fonte: Ibama, 2022.

Além disso, é importante frisar que não apenas a legislação direcionada a um, outro ou vários resíduos é uma lei destinada a estes materiais. De modo amplo, toda legislação que trate de poluição, de educação ambiental, de destinação pós-consumo, de logística reversa etc. são legislações diretamente ligadas ao assunto.

A destinação de modo ambientalmente adequada dos resíduos precisa garantir que este material não causará dano de qualquer natureza à saúde ambiental e humana.

Bonaretto (2023) coloca também, como normativas importantes sobre resíduos sólidos, as Normas Brasileiras – NBRs – 8.419/1992, que trata a respeito da apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos no solo sem causar danos à saúde pública; a NBR 13.463/1995 que “classifica a coleta de resíduos sólidos urbanos dos equipamentos destinados a esta coleta, dos tipos de sistema de trabalho, do acondicionamento desses resíduos e das estações de transbordo”; a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA – 404/2008 que “Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos” e os Decretos Federais nº 10.936/2022 e 11.043/2022 que regulamentam a Lei Federal nº 12.305/2010 e aprova o Planares – Plano Nacional de Resíduos Sólidos, respectivamente.

Já no âmbito estadual, ao se consultar o sítio eletrônico da Assembleia Legislativa, os resíduos sólidos aparecem em datas ainda mais longínquas. O Decreto Estadual nº 233 de 1894 (SÃO PAULO, 1894) que “Estabelece o Código Sanitário”, a respeito das ruas e das praças, ordena que “Todos os resíduos deverão indistinctamente passar pelo incinerador” (*sic*), muito próximo do Decreto Federal. O mesmo ordena o Decreto Estadual nº 2.141 de 1911 (SÃO PAULO, 1911) sobre os resíduos sólidos das fábricas e “...officinas que forem utilizaveis...” (*sic*). Já como marco legal para o Estado de São Paulo, tem-se a promulgação da Política Estadual de Resíduos Sólidos, dada pela Lei Estadual nº 12.300 de 2006 (SÃO PAULO, 2006), portanto quatro anos antes da Lei Federal.

Considerando o Município de Batatais, é importante destacar a Lei Municipal nº 2.899 de 2007 (BATATAIS, 2007) que estabeleceu o código de posturas, com proibições diversas com relação a resíduos e lixo. Em 2019 foi promulgada a Lei Municipal nº 3604/2019 da Política Municipal de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, uma lei extensa, com diversos dispositivos, mas que inclusive confunde as premissas de política com as definições de um plano; estipulou também a taxa de manejo de resíduos sólidos (BATATAIS, 2019b) que foi atualizada por outra legislação de 2022. A Lei Municipal nº 3.598 também de 2019 (BATATAIS, 2019a) instituiu o Plano Municipal de Saneamento Básico, instrumento da Política Municipal de Saneamento Básico do Município; previa um prazo de dois anos para a elaboração de um Plano Municipal de Tratamento de Resíduos Sólidos do Município, nunca apresentado.

Retomando a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a legislação estipulou que uma das condicionantes para que Municípios tivessem acesso a recursos da União seria a elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS:

Art. 18. A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade (BRASIL, 2010).

Conforme a PNRS, estes PMGIRSs deveriam possuir um conteúdo mínimo que fosse possível de identificar a situação atual do Município frente aos resíduos, incluindo ações de operacionalização, implantação do Plano, participação social, valorização dos materiais recicláveis, indicadores de desempenho, revisão da questão dos serviços de limpeza urbana, ações de educação e fiscalização ambiental, passivos ambientais existentes, periodicidade de sua revisão, etc. (BRASIL, 2010). Quando da promulgação da Lei, foi estipulado que os PMGIRSs deveriam entrar em vigor até dois anos após a data de publicação, em 02 de agosto de 2010.

Estudos de Moraes (2021; 2019) tiveram como objetivo compreender os Planos e Programas ambientais vigentes nos municípios do Estado de São Paulo em que parte do estudo apresentou a temática específica do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) e do Plano Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PRGIRS). O PRGIRS substitui o PMGIRS caso o município integre algum consórcio intermunicipal. Segundo Moraes *et al* (2022), dos municípios paulistas analisados e respondentes, 178 municípios (88%) possuem PMGIRS ou PRGIRS já implementados; desses, 32 (15%), possuem Plano inserido no PMSB, pois se tratam de municípios com menos de 20.000 habitantes. Assim, de acordo com a análise das respostas tem-se um número significativo de municípios, 33 (16%), que não possuem nenhum dos dois planos ou que estão em fase de elaboração. Dos 16 (8%) que não possuem, 14 (6,6%) se enquadram na primeira faixa populacional com até 25.000 habitantes, e dois (0,94%) na segunda faixa.

## CAPÍTULO 3 - A Gestão Ambiental no Município de Batatais/SP

### 3.1 O Município de Batatais: histórico

Os primeiros indícios de Batatais aparecem pouco antes do ano 1600, quando pai e filho Afonso Sardinha (ambos com o mesmo nome) junto de João do Prado alcançam as margens do Rio Jeticaí, atual Rio Grande, provavelmente atravessando a “Paragem dos Batatais” (CARDOSO, s.d.).

A história da formação do Município de Batatais continua com os bandeirantes, do período de Anhanguera (entre os anos de 1720 e 1730) servindo a região como paragem destes desbravadores, que buscavam principalmente por minérios e pedras preciosas. Estas paragens serviam também como entrepostos comerciais, além de local de pouso, alimentação dentre outras funções, garantindo assim a continuidade das “bandeiras”, as expedições que abriam caminho para as explorações. Os moradores destes locais eram os “fornecedores” de alimentos plantados por eles como vegetais e até mesmo carne de seus rebanhos. Desta forma foram se criando os primeiros núcleos populacionais da região (GARAVAZO, 2006).

A paragem de Batatais foi posteriormente dividida em duas sesmarias<sup>2</sup>, doadas a Pedro da Rocha Pimentel pelo Governador Antônio da Silva Caldeira em agosto de 1728, aparecendo então o nome Batatais pela primeira vez em documentos legais. Cardoso (2002 *apud* GARAVAZO, 2006) classifica a doação da sesmaria feita a Pimentel como a “certidão de nascimento de Batatais”. Começa, pelos idos de 1815, a aparecer o nome Arraial de Batatais, mesma data em que é solicitado ao Príncipe Regente (futuro Dom João VI) a elevação à categoria de Freguesia. Os nomes encontrados diferem-se entre Freguesia (*sic*) de Bom Jesus da Cana Verde e Freguesia do Senhor Bom Jesus dos Batataes, conforme apurado por Cardoso (s.d.) e Baltazar (2018), além de Senhor Bom Jesus da Cana Verde dos Batatais.

Importante apenas destacar que a “Batatais de 1815” diferia do atual Município de Batatais. À época, a Freguesia agrupava o que hoje é conhecido pelos Municípios de Cajuru, Santo Antônio da Alegria, Ipuã, Nuporanga, Altinópolis, Morro Agudo, Jardinópolis, Brodowski, Orlandia, São Joaquim da Barra, Sales Oliveira e Guaíra. A primeira capela seria erigida apenas em 1817. Após o falecimento do primeiro vigário Manoel Pompeo de Arruda em setembro de 1820, houve certa contenda entre o novo padre, Bento José Pereira e moradores da Freguesia, sendo por fim transferida sua sede para as terras doadas por

---

<sup>2</sup> Sesmaria: terra não explorada por seus senhores diretos, que eram então redistribuídas (GABLER, 2015), disponível em <http://mapa.an.gov.br/images/Sesmarias.pdf>

Germano Moreira e sua esposa Anna Luiza, em doação registrada em março de 1823, sendo que no ano seguinte a freguesia já era habitada por 2.368 pessoas (GARAVAZO, 2006).

Batatais passa então ao status de vila no ano de 1839, conforme Lei promulgada em 14 de março, data do aniversário da cidade, passando assim a ter um governo próprio, conforme Cardoso (s.d.) relata. Fora instalada também a Câmara Municipal, com eleição de sete vereadores. Continua o autor ao informar que as Câmaras Municipais da época

foram “corporações meramente administrativas”, não exercendo “jurisdição alguma contenciosa” isto é, não lhes competia o exercício de funções jurídicas. As municipalidades ficavam assim subordinadas administrativa e politicamente aos presidentes das províncias. Pouco mais lhes restava além de tomar deliberações às posturas que tratavam entre outros, dos cuidados com ruas, logradouros públicos, estradas e cemitérios, respeito às horas de silêncio, gado solto sem seu pastor, insetos devoradores de plantas e escolas de primeiras letras. O juiz de paz cumpria suas atribuições – dentre as quais, julgamento de infração às posturas – no mesmo prédio da câmara, e o período de sua gestão coincidia com o dos vereadores (CARDOSO, s.d.).

Em 1875 passou-se a discutir em sessão na Assembleia Legislativa Provincial o projeto de Lei que criava a Comarca de Batatais, que elevaria a Vila à categoria de Cidade. Cerca de dois meses após o início das discussões, houve a elevação, em abril de 1875 (GARAVAZO, 2006; CARDOSO, s.d.).

### **3.2. Características gerais**

Batatais está localizada a nordeste do Estado de São Paulo, distante cerca de 350 quilômetros da capital.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE - em 2022 sua área era de 849,5 km<sup>2</sup> contando com 58.402 habitantes, ocupando a 124<sup>a</sup> posição no Estado de São Paulo, o que gera uma densidade demográfica direta de 68,75 hab./km<sup>2</sup> (IBGE, 2022).

De acordo com a Secretaria Estadual de Turismo e Viagens (2020) é classificada como Estância Turística e faz parte da Região Metropolitana de Ribeirão Preto. Turisticamente, são feitas referências à Igreja Matriz do Bom Jesus da Cana Verde, com acervo de obras sacras de Cândido Portinari; a Praça Cônego Joaquim Alves com esculturas verdes trabalhadas em técnica conhecida por topiaria; a Estação Cultural José Olympio onde está localizado o Museu Washington Luís, levando nomes de dois importantes personagens da história do Município, respectivamente o fundador da Editora José Olympio e o ex-Presidente do Brasil entre os anos de 1926 e 1930; o Bosque Municipal; o Parque Náutico Engenheiro Carlos Zamboni - conhecido por Cachoeira; o Lago Artificial Ophélia Borges Silva Alves além de festividades

como a Festa do Leite, Festival Gastronômico de San Gennaro, o Carnaval e a tradicional Exposição de Orquídeas.

### **3.3 Formação ambiental municipal**

Consideram-se duas legislações de base: a Lei Municipal nº 3016/2009 (BATATAIS, 2009a) que criou a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, apresentando funções básicas e estrutura administrativa. Embora trate genericamente, considera-se um marco legal Municipal. A mesma Lei cria o Fundo Ambiental de Batatais - FAB. Também importante trazer a Lei Municipal nº 3019/2009 (BATATAIS, 2009b) que criou a Política Municipal de Educação Ambiental, trazendo finalidades, objetivos, princípios, competências e formas de desenvolvimento da educação ambiental.

Na questão de ordenamento territorial, julga-se importante o Plano Diretor Municipal, instituído pela Lei Municipal Complementar nº 51/2020 (BATATAIS, 2020) bem como a Lei de Urbanização, Uso e Ocupação do Solo - LUUOS, instituída pela Lei Municipal nº 2877/2006 (BATATAIS, 2006).

Em 2019 tem-se duas Leis de destaque. A Lei Municipal nº 3598/2019 (BATATAIS, 2019a) instituiu o Plano Municipal de Saneamento Básico e a Lei Municipal nº 3604/2019 (BATATAIS, 2019b) que instituiu a Política Municipal de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos.

Por fim, cita-se a Lei Municipal nº 1185/1980 (BATATAIS, 1980), que criou o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - COMDEMA.

Apesar de não citadas aqui, uma análise das Leis Orçamentárias Anuais - LOA - e Leis de Diretrizes Orçamentárias - LDO - são interessantes ao se analisar quanto de verba pública foi destinada ao órgão ambiental, embora isso não se configure diretamente como um investimento em matérias ambientais ou retrocessos no corte de valores.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 A Política Nacional e a Política do Estado de São Paulo de Resíduos Sólidos: os Princípios e Objetivos

Tanto a Política Nacional quanto a Estadual possuem princípios (Quadro 3) e objetivos (Quadro 4) parecidos, em alguns casos com apenas algumas variações textuais. Porém cada qual traz alguns dispositivos inovadores.

Como não poderia deixar de ser, as duas políticas trabalham com conceitos já bem formados na seara ambiental como conceito poluidor-pagador e o desenvolvimento sustentável, além da consonância com outras políticas públicas

Porém, alguns itens são de significativo destaque nas duas políticas. Por exemplo, o item VIII da Política Estadual traz como um dos princípios o “acesso da sociedade à educação ambiental”, item sem precedentes na Política Nacional, o que causa até certa estranheza. Considerada uma das chaves das mudanças de comportamento com relação ao meio ambiente, a inserção da educação ambiental como princípio estadual é bem visto.

O item V dos objetivos da Política Estadual traz a erradicação do “...trabalho infantil em resíduos sólidos, promovendo a sua integração social e de sua família”, uma inovação extremamente pertinente ao se tratar de resíduos sólidos, uma vez que é sabido que em lixões e locais de despejo irregulares de resíduos inúmeras crianças são levadas pelas famílias para retirada de materiais recicláveis e, muitas vezes, comida. Em alguns casos, até mesmo em aterros sanitários são encontradas crianças (MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE ALAGOAS, 2006).

Ainda que as duas políticas dialoguem sobre a questão social, tratando a respeito dos catadores de materiais, da reciclagem e do resíduo reciclável como bem econômico, pouco se fala nos princípios e objetivos sobre a iniciativa privada e os geradores, o que causa a impressão, ao menos no autor, de que a ponta mais fraca desta cadeia – os catadores – são os mais “responsabilizados”. Há estudos que apontam que a reciclagem – ao menos do plástico – chega a ser uma falácia (PLANETA, 2024), reforçando essa responsabilização exacerbada dos catadores.

Mesmo assim, as políticas indicam que a participação social é fundamental para a realização, para a execução de suas ações.

Por trabalharem a questão dos resíduos desde sua geração até o rejeito e englobarem o fabricante, o usuário, o poder público, acredita-se que as duas políticas trabalhem com a

questão global dos resíduos sólidos – e conseqüentemente das suas implicâncias no meio ambiente.

Apesar de serem parecidas, a Política Nacional tem como um de seus princípios a questão do respeito às diversidades locais e regionais; acredita-se que por ser uma política de abrangência nacional, optou-se por incluir tal dispositivo, o que não impediria o Estado de São Paulo por essa escolha, tendo em vista que há diversidade em todo lugar e que cada povo tem uma cultura e uma prática diferente, o que poderia gerar resultados também diferentes.

Quadro 3 – Matriz comparativa dos Princípios da Política Nacional e da Política Estadual (de São Paulo) de Resíduos Sólidos

	<b>POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS*</b>	<b>POLÍTICA ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
<b>PRINCÍPIOS</b>  *Artigo 6º da Lei Federal  **Artigo 2º da Lei Estadual	I - a prevenção e a precaução;		
	II - o poluidor-pagador e o protetor recebedor;	V - a prevenção da poluição mediante práticas que promovam a redução ou eliminação de resíduos na fonte geradora;  IX - a adoção do princípio do poluidor-pagador;	
	III - a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;	I - a visão sistêmica na gestão dos resíduos sólidos que leve em consideração as variáveis ambientais, sociais, culturais, econômicas, tecnológicas e de saúde pública;  VII - a garantia da sociedade ao direito à informação, pelo gerador, sobre o potencial de degradação ambiental dos produtos e o impacto na saúde pública;	
	IV - o desenvolvimento sustentável;	IV - a promoção de padrões sustentáveis de produção e consumo;  V - a prevenção da poluição mediante práticas que promovam a redução ou eliminação de resíduos na fonte geradora;	

	<b>POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS*</b>	<b>POLÍTICA ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
	V - a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta;	IV - a promoção de padrões sustentáveis de produção e consumo;  V - a prevenção da poluição mediante práticas que promovam a redução ou eliminação de resíduos na fonte geradora;	
	VI - a cooperação entre as diversas esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;	II - a gestão integrada e compartilhada dos resíduos sólidos por meio da articulação entre Poder Público, iniciativa privada e demais segmentos da sociedade civil;  III - a cooperação interinstitucional com os órgãos da União e dos Municípios, bem como entre secretarias, órgãos e agências estaduais;  VI - a minimização dos resíduos por meio de incentivos às práticas ambientalmente adequadas de reutilização, reciclagem, redução e recuperação;	

	<b>POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS*</b>	<b>POLÍTICA ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
	VII - a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;	<p>II - a gestão integrada e compartilhada dos resíduos sólidos por meio da articulação entre Poder Público, iniciativa privada e demais segmentos da sociedade civil;</p> <p>V - a prevenção da poluição mediante práticas que promovam a redução ou eliminação de resíduos na fonte geradora;</p> <p>VI - a minimização dos resíduos por meio de incentivos às práticas ambientalmente adequadas de reutilização, reciclagem, redução e recuperação;</p> <p>X - a responsabilidade dos produtores ou importadores de matérias-primas, de produtos intermediários ou acabados, transportadores, distribuidores, comerciantes, consumidores, catadores, coletores, administradores e proprietários de área de uso público e coletivo e operadores de resíduos sólidos em qualquer das fases de seu gerenciamento;</p>	
	VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;	<p>VI - a minimização dos resíduos por meio de incentivos às práticas ambientalmente adequadas de reutilização, reciclagem, redução e recuperação;</p> <p>XII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico, gerador de trabalho e renda;</p>	
	IX - o respeito às diversidades locais e regionais;		

	<b>POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS*</b>	<b>POLÍTICA ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
	X - o direito da sociedade à informação e ao controle social;	VII - a garantia da sociedade ao direito à informação, pelo gerador, sobre o potencial de degradação ambiental dos produtos e o impacto na saúde pública;4  VIII - o acesso da sociedade à educação ambiental;	
	XI - a razoabilidade e a proporcionalidade.		
		VIII - o acesso da sociedade à educação ambiental;	O autor acredita que a Política Estadual inova ao trazer a questão da educação ambiental à seara dos resíduos sólidos.
		XI - a atuação em consonância com as políticas estaduais de recursos hídricos, meio ambiente, saneamento, saúde, educação e desenvolvimento urbano;	

Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 4 – Matriz comparativa dos Objetivos da Política Nacional e da Política Estadual (de São Paulo) de Resíduos Sólidos

	POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS*	POLÍTICA ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**	OBSERVAÇÕES
<b>OBJETIVOS</b>  *Artigo 7º da Lei Federal  **Artigo 3º da Lei Estadual		V – erradicar o trabalho infantil em resíduos sólidos promovendo a sua integração social e de sua família;	Não foi encontrada correlação com a PNRS; o autor entende que a PERS inova ao trazer o tema da erradicação infantil, comum ao se vincular a reciclagem.
	I – proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;	II – a preservação e a melhoria da qualidade do meio ambiente, da saúde pública e a recuperação das áreas degradadas por resíduos sólidos;  III – reduzir a quantidade e a nocividade dos resíduos sólidos, evitar os problemas ambientais e de saúde pública por eles gerados e erradicar os “lixões”, “aterros controlados”, “bota-foras” e demais destinações inadequadas;	
	II – não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;	IV – promover a inclusão social de catadores, nos serviços de coleta seletiva;	
	III – estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;	I – o uso sustentável, racional e eficiente dos recursos naturais;	
	IV – adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;		
	V – redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos;	III – reduzir a quantidade e a nocividade dos resíduos sólidos, evitar os problemas ambientais e de saúde pública por eles gerados e erradicar os “lixões”, “aterros controlados”, “bota-foras” e demais destinações inadequadas;	
	VI – incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;	IV – promover a inclusão social de catadores, nos serviços de coleta seletiva;	

	<b>POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS*</b>	<b>POLÍTICA ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
	VII – gestão integrada de resíduos sólidos;	VI – incentivar a cooperação intermunicipal, estimulando a busca de soluções consorciadas e a solução conjunta dos problemas de gestão de resíduos de todas as origens;	
	VIII – articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos;	VI – incentivar a cooperação intermunicipal, estimulando a busca de soluções consorciadas e a solução conjunta dos problemas de gestão de resíduos de todas as origens;  VII – fomentar a implantação do sistema de coleta seletiva nos Municípios.	
	IX – capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos;		
	X – regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445, de 2007;		
	XI – prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para: a) produtos reciclados e recicláveis; b) bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis;		
	XII – integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;	IV – promover a inclusão social de catadores, nos serviços de coleta seletiva;	
	XIII – estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto;	I – o uso sustentável, racional e eficiente dos recursos naturais;	

	<b>POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS*</b>	<b>POLÍTICA ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
	XIV – incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético;		
	XV – estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.		

Fonte: elaborado pelo autor.

#### **4.2. O Plano Nacional de Resíduos Sólidos – Planares – e o Plano Estadual de Resíduos Sólidos de São Paulo**

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos, conhecido como Planares (MMA, 2022), foi aprovado pelo Decreto Federal nº 11.043 de 2022 (BRASIL, 2022) e é um grande documento contendo o diagnóstico da situação dos resíduos sólidos no país, além de estratégias, metas, atores e outras disposições visando a ordenação destes materiais. Para que se tenha ideia, a metodologia de ação foi dividida em diretrizes e estas em estratégias, que juntas somam mais de 130. Cada estratégia tem responsáveis por suas ações.

A organização de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos carece de organização e planejamento adequados pois envolve não somente pessoas se movimentando para fazer acontecer, mas adequação orçamentária, sistematização e gerenciamento a longo prazo e força de execução no Município. Some-se a isso o arranjo entre o PMGIRS e as outras políticas públicas, como o Planares.

Um dos eixos de atuação do Planares é o fortalecimento da gestão municipal. Esse eixo, se bem executado, pode ser o diferencial para a PNRS. Quando da promulgação da Política Nacional quatorze anos atrás, muitos Municípios não possuíam sequer corpo técnico para fazer a gestão adequada de seus resíduos.

Já o Plano Estadual de Resíduos Sólidos de São Paulo teve sua revisão concluída em 2020.

O Plano Estadual (SÃO PAULO, 2020) dialoga bem com seus módulos do SIGOR – Sistema Estadual de Gerenciamento *Online* de Resíduos Sólidos – e parece apostar que o

sistema deverá ser totalmente implantado para os resíduos a que se propõe. Assim como na PERS, inclui um capítulo sobre educação ambiental, o qual o autor julga extremamente necessário.

O Estado de São Paulo se vale da grande quantidade de dados à sua disposição oriunda de levantamentos da CETESB, SIMA/SEMIL, MVA, Tribunais de Contas etc. que fornecem inúmeras informações relevantes para gestão da informação e planejamento. Essa é uma situação relativamente nova para alguns municípios que não dispõe de metodologia para armazenamento desses dados, nem mesmo logística para andamento de suas ações, tendo dados esparsos a cada ano, não conseguindo gerir seus planejamentos. Tal a importância dos dados para o Plano Estadual que o primeiro item dos cenários futuros é o aperfeiçoamento da base de dados.

Assim como o Planares, o Plano Estadual também se divide por tipologia de resíduos.

Interessante a inserção de um item no Plano Estadual acerca dos resíduos sólidos em períodos de epidemias, fazendo correlação com a pandemia do coronavírus em 2019, fato que modificou o cenário mundial, incluindo aí os resíduos sólidos (geração, manutenção, destinação etc.).

Com relação às metas, o Plano Estadual trabalha com quase cinquenta metas em curto, médio e longo prazo.

#### **4.3 As diretrizes e as responsabilidades**

O presente trabalho objetiva a concepção de diretrizes que subsidiem a elaboração de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para Batatais/SP. Antes, porém, cabe o questionamento do que são especificamente diretrizes.

Ao se pensar em diretrizes, deve-se pensar amplamente. As diretrizes em um planejamento, lei, política ou documento que seja deve garantir a uniformidade na forma de trabalho. São “regras” que estabelecem como será feita a condução daquilo que se almeja. A exemplo das Diretrizes Curriculares Nacionais da educação: as diretrizes dão a estrutura. As diretrizes indicam a linha a se seguir e, por isso, deve ser objetiva, sintética (UNA-SUS, s.d.; TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2018; SECOM, s.d.).

A PNRS define como gestão integrada de resíduos sólidos o “conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as

dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável” (BRASIL, 2010).

O autor entende que a integração proposta pela PNRS deve se iniciar antes da proposição de escrita de um plano.

Pela leitura e análise das Leis Municipais de Batatais, percebeu-se que os resíduos sólidos tem tratativa diversificada dentro do Município, estando a maior parte deles concentrados na Secretaria Municipal de Obras, Planejamento e Serviços Públicos. Foram encontrados, porém, atribuições sobre resíduos à Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Este rateio dificulta a integração, implantação, planejamento, monitoramento e avaliação de políticas. Apesar do Poder Executivo ser uno, respondendo em uníssono, deveria haver uma concordância ou centralização na gestão destes resíduos sólidos, para facilitação do manejo. Até mesmo em se tratando de recursos, parece mais fácil a gestão orçamentária partindo de uma única fonte. Além do que, uma pasta não pode trabalhar em cima do orçamento de outra; é incoerente então que se façam planejamentos com verbas de outrem.

Apesar de aparentarem serem periféricas, estas considerações acerca da estrutura administrativa no tocante à gestão dos resíduos sólidos são também partes integrantes de um PMGIRS. O Plano não se “implanta sozinho”; tampouco se mantém ou se controla. Vale lembrar que ele carece de revisões, sendo estas baseadas em análises feitas a partir das avaliações de índices e metas, todos estes devendo ser mensuráveis.

#### **4.4 Do federal ao municipal**

O município é o ente que está na ponta do processo, por assim dizer. É o ente que executa a ação e também é o mais próximo da população. Por mais autonomia que seja dada ao município, pode parecer soberbo querer acrescentar algo ao que a Legislação Federal ou Estadual já elaborou. Porém, por estar justamente em contato com a população e, ao menos em tese, conhecer suas carências, é o Município que teria melhores condições de adaptar as idealizações hierarquicamente superiores para sua realidade local. Dificilmente o Município inova em termos de princípios e diretrizes gerais, mas ele ajusta a legislação Federal e Estadual à realidade local, de forma a viabilizar a implementação das ações.

Retoma-se aqui o enunciado de Ulrich Beck: “pensar globalmente, agir localmente” (CRUZ; BODNAR; XAVIER, 2008); as estratégias são pensadas a nível maior mas desenvolvidas no nível municipal.

O trabalho de Ávila e Malheiros (2012) com relação ao Sistema Municipal de Meio Ambiente no Brasil discorre a respeito destas potencialidades e recursos locais bem como os problemas vividos pelo Município (Cepam, 1992 *apud* ÁVILA; MALHEIROS, 2012). Bruschi *et al* (2002 *apud* ÁVILA; MALHEIROS, 2012) coloca que o Município é um local privilegiado para tratamento da problemática socioambiental.

Assim, verificou-se que embora haja disposições já fortemente consolidadas na PNRS e na PERS, as diretrizes para um PMGIRS devem ser estruturadas localmente, pensando-se nas demandas locais.

#### **4.5 Das diretrizes**

Considerando então o traçado de caminhos, de guias para a elaboração de todo o PMGIRS, são sugeridas as seguintes diretrizes:

1. Fortalecer e estabelecer um sistema de gestão ambiental na coleta e destinação ambientalmente adequada de resíduos;
2. Elaborar o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, realizando levantamento do diagnóstico da situação do Município e prognóstico futuro;
3. Sistematizar a coleta e tratamento de dados sobre gestão de resíduos Municipal, de forma integrativa;
4. Criar uma sistemática de gestão de resíduos recicláveis no Município que abranja materiais diversos e que dê amparo às cooperativas, associações e aos coletores autônomos;
5. Diminuição da quantidade de resíduos sólidos domiciliares destinados a partir da ampliação da rede de coleta de recicláveis, ampliação da coleta na zona rural e ampliação da educação ambiental não-formal;
6. Intensificação de fiscalização visando coibir descartes irregulares de resíduos da construção civil, volumosos e massa verde, além de adequação sobre as cobranças de grandes geradores e inclusão da destinação social bem como implantação de compostagem;

7. Estudos sobre o licenciamento ambiental municipal iniciando-se com o arquivamento documental sobre resíduos industriais das empresas que operam tal resíduo, bem como aqueles de logística reversa considerados perigosos;
8. Cobrança adequada sobre os resíduos de serviços de saúde;
9. Ampliação da rede de coleta de resíduos de logística reversa.

#### 4.6 Metas, prazos e indicadores

Vale ressaltar que as metas, prazos e indicadores aqui apresentados (Quadro 5) levam em consideração boa parte da situação hoje existente no Município de Batatais/SP. Em alguns momentos, são feitas sugestões de alteração total na situação, porém em outros momentos acredita-se que a situação atual é interessante, carecendo apenas de pequenos ajustes ou melhorias.

Quadro 5. Metas propostas para o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Batatais/SP com prazo e indicadores

METAS	PRAZO	INDICADORES
<b>ELABORAÇÃO DO PMGIRS</b>		
Elaboração do PMGIRS	Três meses para levantamento diagnóstico da situação atual	Apresentação dos resultados obtidos
	Quatro meses para elaboração de planejamento	Apresentação do planejamento de curto, médio e longo prazo (horizonte de até dez anos)
	Três meses para organização legislativa, encaminhamento à Câmara Municipal, com audiências públicas	As opiniões coletadas através dos Vereadores e das audiências públicas
Gestão de dados	Durante toda a elaboração do PMGIRS	Dados obtidos dos resíduos
<b>COLETA SELETIVA</b>		
Implantação de coleta seletiva básica pelo poder público municipal	Um ano para estudos sobre a melhor condução da coleta Um ano para implantação da coleta	A implantação do serviço
Expansão da coleta seletiva para outros materiais	Dois anos após a implantação anterior	Quantidade de materiais por período de tempo Abrangência (Bairros/Setores) por período de tempo
Coleta ou apoio à coleta (às OSCs) de materiais de difícil acesso	Dois anos após a implantação anterior	Materiais - vidro - poliestireno expandido
<b>RESÍDUO SÓLIDO DOMICILIAR</b>		
Redução da quantidade de materiais recicláveis destinados no lixo comum, a partir de estratégias de educação ambiental	Três anos a partir da promulgação do PMIGRS	Realização de levantamento gravimétrico anual
Aumento da coleta de resíduos domésticos na área rural	Alcance de 5% da zona rural em 2 anos Alcance de 7% da zona rural em 4 anos	Área abrangida

	Alcance de 10% da zona rural em 5 anos	Peso de RSD coletado especificamente da zona rural
<b>RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL</b>		
Implantação de mais pontos de entrega de RCC	Um ano para a implantação de mais um ponto de entrega	Quantidade de resíduos descartados em locais irregulares
	Dois anos para a implantação de mais um ponto de entrega	Quantidade de locais de descarte irregular
Cobrança pelo descarte de RCC dos grandes geradores	Seis meses para estudos sobre as quantidades	Autossuficiência financeira do ponto de entrega (independente de ponto próprio, ATT, terceirizada etc.)
Implantação de descarte “social” de RCC (pequenos geradores)	Seis meses para elaboração de Lei específica, sistema de cobrança e determinação do sistema de descarte “social”	Quantidade de resíduos descartados em locais irregulares
		Quantidade de locais de descarte irregular
<b>RESÍDUOS VEGETAIS E ASSEMELHADOS</b>		
Implantação de mais pontos de entrega de RV	Um ano para a implantação de mais um ponto de entrega	Quantidade de resíduos descartados em locais irregulares
Implantação de sistema de compostagem	Um ano até a implantação para servir o Viveiro Municipal e áreas públicas	Geração de adubo Metragem quadrada de áreas públicas atendidas
	Três anos até a implantação de sistema de compostagem para atender pequenos produtores	Geração de adubo Produtores atendidos
<b>RESÍDUOS INDUSTRIAIS</b>		
Implantação de sistema de controle municipal	Três anos para implantação de sistema	Quantidade de empresas cadastradas no sistema
<b>RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE</b>		
Confrontação de dados de tributação sobre comerciantes e prestadores de serviços <i>versus</i> usuários da coleta de RSS	Seis meses	Atualização cadastral para adequação e acerto de tributos
<b>RESÍDUOS PERIGOSOS</b>		
<b>TIPO</b>	<b>META</b>	<b>INDICADOR</b>
Agrotóxicos	Contato com empresas do Município para obtenção de informações sobre como é o tratamento deste material	Seis meses para obtenção das informações Empresas contatadas
Pilhas e baterias	Aumentar a quantidade de pontos de entrega destes materiais	Dois anos para elaboração de estratégia de coleta e distribuição de pontos Quantidade de resíduos destinados à logística reversa
Resíduos eletroeletrônicos	Destinação de REE por meio de empresas terceirizadas contratadas para este fim	Em média três meses até o término do processo licitatório Peso de REE destinado
Pneus e pneumáticos	Implantação de mais um ponto de entrega de pneumáticos	Quantidade de resíduos descartados em locais irregulares
		Peso de materiais destinados à logística reversa
Lâmpadas fluorescentes	Implantação de um ponto de entrega de lâmpadas	Um ano para organização de local de entrega e armazenamento antes da destinação Quantidade de lâmpadas (unidades e peso) destinadas à logística reversa

	Destinação de lâmpadas fluorescentes por meio de empresas terceirizadas até a implantação de logística reversa	Em média três meses até o término do processo licitatório	Quantidade de lâmpadas a serem destinadas licitadas em função do tempo
<b>FISCALIZAÇÃO</b>			
<b>METAS</b>	<b>PRAZO</b>	<b>INDICADORES</b>	
Diminuição da quantidade de locais de descarte irregular, através de intensificação de fiscalização	Redução de 50% em dois anos	Quantidade de ações de fiscalizações efetuadas	
<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>			
Implantação de ações de educação ambiental visando a não geração, redução, reutilização e reciclagem no ambiente não formal	Um ano	Pessoas sensibilizadas ao ano	
Realização de ações em função dos indicadores apresentados no Plano	No decorrer dos prazos do Plano	Pessoas sensibilizadas ao ano	
<b>REVISÃO</b>			
Rever o PMGIRS	Quatro anos	Resultados dos outros indicadores	

Fonte: elaborado pelo autor.

Embora não tenha implantado o PMGIRS em 14 anos, conforme explanado, as metas não devem ser consideradas audaciosas, visto que o plano precisa ser posto em prática. Todavia, é prudente levar em consideração dois fatores para essa primeira versão do Plano.

O primeiro fator, é que pode haver um grande abismo entre a existência de uma Lei e sua aplicação. Nem todas as Leis criadas são aplicadas de forma efetiva e o Plano – que também será uma Lei – pode não ser diferente.

Outro fator é a dificuldade enfrentada na prática ao lidar com a situação. Apesar de se tratar de um Plano, ele é múltiplo, atuando em diversas frentes. Ele lida com a questão de resíduos sólidos, que se enquadra na questão ambiental, que por sua vez pode ser discutida tanto na área ambiental propriamente dita quanto na parte de saneamento, obras ou serviços públicos. Ele dialoga com a parte de saúde pública, sendo prioritária a inclusão de Secretarias de Saúde em sua construção, bem como estratégias de ação de suas subdivisões como Controle de Vetores, Agentes de Endemias etc. A Educação Ambiental faz-se, talvez, mais prioritária neste Plano do que em outros (exceto, claro, do que os próprios Planos de Educação Ambiental). Um Plano dessa magnitude precisará de recursos e investimentos, carecendo de grandes diálogos com a Chefia do Executivo e com os setores Financeiros dos Poderes Municipais, para que um plano de desembolso seja programado. É claro, como dito ao longo do trabalho, a gestão ambiental é fator preponderante para que todos estes agentes se integrem. É necessário que o gestor responsável compreenda que apenas uma equipe

multidisciplinar conseguirá lidar com toda a desenvoltura necessária que tal política pública necessita.

## 5. CONCLUSÃO

Ao longo do desenvolvimento deste trabalho, foi possível diagnosticar que no nível municipal existe certo exagero da quantidade de legislações, até mesmo umas superpostas às outras. Em alguns casos, chega a causar certa confusão devido à quantidade de dispositivos que legislam sobre determinados assuntos.

Como dito anteriormente, muitas legislações são criadas de modo forçoso, apenas tendo a necessidade de serem criadas, às vezes por força de outra lei de nível maior. Isso acontece sem qualquer preparo no município para a implementação daquela lei de fato. Ela está apenas no papel, não cumprindo sua real obrigação. Por essa razão, muitas políticas públicas não são atendidas e, assim, os problemas reais e locais da comunidade não são resolvidos.

Foi diagnosticado também que os dispositivos legais, em Batatais, acabam por, em alguns casos, não fornecer os reais responsáveis por determinadas tarefas, o que geram dúvidas sobre a execução das ações.

Nesse aspecto, o trabalho inova ao fazer um significativo levantamento das legislações ambientais dos últimos vinte anos, com análises sobre a estruturação destas Leis. Quando estas análises foram trazidas à luz das matrizes comparativas com as Políticas e Planos Nacional e Estadual de São Paulo de Resíduos Sólidos, foi possível construir um bom mapeamento legislativo sobre resíduos.

Em outros casos, os municípios contratam empresas que elaboram planos que, muitas vezes, também se aplicam apenas nos papéis. Para os questionários, o documento existe, mas nunca foi operacionalizado.

Um problema real, por exemplo, é a questão dos resíduos sólidos com a elaboração e a implantação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Diversos municípios lidam com os resíduos no cotidiano, mas não o fazem de modo efetivo, isso é, apenas fazem o básico que é a coleta e destinação. Não se preocupam em tornar aquela operação planejada, melhorando a sistemática toda, inclusive economicamente falando.

Boa parte desta lacuna é pelo fato de que os municípios não possuem estrutura suficiente para lidar com as dificuldades cotidianas: estruturas físicas, financeiras, de pessoal e estruturas temporais. Falta tempo para lidar com tudo que acontece dentro do município, justamente porque faltam as outras estruturas. Falta gestão. Falta gestão ambiental.

Parece até distante a implementação de diretrizes ambientais se falta justamente a gestão ambiental. Mas é essa uma das razões deste trabalho: não somente a questão das diretrizes, metas, prazos e indicadores, mas sim, aventar a questão da gestão ambiental municipal.

Investir na gestão ambiental municipal é investir também em políticas públicas ambientais visando atender à população.

Com a gestão ambiental adequada acredita-se ser possível a implementação de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos compatível, realmente integrado entre o poder público em si mas também com a comunidade, comerciantes, fabricantes, usuários etc.

O trabalho propõe-se justamente, em sua primeira diretriz, a fortalecer e estabelecer um sistema de gestão ambiental. Nesta fase, a identificação dos atores responsáveis por cada uma das etapas do plano é fundamental; não à toa, esta é a primeira diretriz, seguido pela segunda que é justamente a elaboração do Plano propriamente dito.

Por não haver ainda um Plano elaborado, considera-se que tais diretrizes sugeridas para o Município de Batatais/SP são básicas, prioritárias, fundamentais e alinham-se às metas, prazos e indicadores estabelecidos no trabalho.

Inclusive, as metas sugeridas neste trabalho são substanciais e estão dentro do que propõe a Política Nacional de Resíduos Sólidos ao tratar da tipologia de resíduos. Batatais já não é um Município de porte tão pequeno, o que implica sua adequação completa.

Que as metas e os prazos sejam inicialmente pequenos e os indicadores apresentem mudanças pequenas, mas que sirvam para demonstrar as mudanças. Estas possam retroalimentar o sistema e que novas metas e prazos sejam criados. O Plano e o sistema não devem ser estáticos.

Se o Plano for elaborado, quando for elaborado, sugere-se que tais diretrizes aqui elencadas bem como prazos e metas sejam atualizadas. Também sugere-se que as legislações sejam verificadas para o caso de novas versões disponíveis. A situação do município também deve ser atualizada.

Este trabalho não pretende de forma alguma encerrar as possibilidades de busca sobre o assunto. Ele pode ser o direcionamento para construção de outros trabalhos e políticas

públicas no município de Batatais além do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREMA – Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2023**. Disponível em <<https://www.abrema.org.br/panorama/>>. Acesso em 30.out.2024.

ANDRADE, Carlos Drummond de. **A rosa do povo**. 21 ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.

ARAÚJO, Alana Ramos. **Conceito de Meio Ambiente no Direito Brasileiro a partir da Lei nº 6.938/81: do Reduccionismo Legal e Constitucional ao Conceito Jurídico Complexo**. João Pessoa, 2019. 239 f.

ÁVILA, Rafael Doñate; MALHEIROS, Tadeu Fabrício. **O Sistema Municipal de Meio Ambiente no Brasil: avanços e desafios**. Revista Saúde e Sociedade. São Paulo, 2012, v.21, supl.3, p.33-47.

AZEVEDO, Francisco Ferreira dos Santos. **dicionário analógico da língua portuguesa: ideias afins / thesaurus**. 2. ed. rev. e atual., 7. reimpr. - Rio de Janeiro: Lexikon, 2018.

BALTAZAR, Alessandra. **Gestão Coletiva do Patrimônio Cultural de Batatais: Preservação do Passado e Possibilidade de Futuro**. Barretos, Universidade de Brasília, 2018. 80p. (Especialização). Disponível em <[https://bdm.unb.br/bitstream/10483/22288/1/2018\\_AlessandraBaltazar\\_tcc.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/22288/1/2018_AlessandraBaltazar_tcc.pdf)>. Acesso em 15.ago.2023.

BATATAIS. **Lei Municipal nº 1185, de 14 de abril de 1980**. 1980. Disponível em <<http://leismunicipa.is/dnjrw>>. Acesso em 30.ago.2023.

\_\_\_\_\_. **Lei Municipal nº 2877, de 18 de outubro de 2006**. 2006. Disponível em <<http://leismunicipa.is/fbjmh>>. Acesso em 30.ago.2023.

\_\_\_\_\_. **Lei Municipal nº 2899, de 08 de março de 2007**. 2007. Disponível em <<http://leismunicipa.is/mhbfj>>. Acesso em 30.out.2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 3016, de 08 de junho de 2009**. 2009a. Disponível em <<http://leismunicipa.is/hcmjf>>. Acesso em 30.ago.2023.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 3019, de 16 de julho de 2009**. 2009b. Disponível em <<http://leismunicipa.is/mhcfj>>. Acesso em 30.ago.2023.

\_\_\_\_\_. **Lei Municipal nº 3598, de 12 de julho de 2019**. 2019a. Disponível em <<http://leismunicipa.is/xodta>>. Acesso em 30.ago.2023.

\_\_\_\_\_. **Lei Municipal nº 3604, de 24 de julho de 2019**. 2019b. Disponível em <<http://leismunicipa.is/oxdat>>. Acesso em 30.ago.2023.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar Municipal nº 51, de 10 de agosto de 2020.** Disponível em <<http://leismunicipa.is/pjrya>>. Acesso em 30.ago.2023.

BONARETTO, Cínthia Mara Vital. **Análise da atuação do Ministério Público em relação à implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).** 2023. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Planejamento e Análise de Políticas Públicas) - Universidade Estadual Paulista (UNESP).

BRASIL. **Decreto nº 16.300, de 31 de dezembro de 1923.** 1923. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1910-1929/d16300.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1910-1929/d16300.htm)>. Acesso em 30.out.2024.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 49.974-A, de 21 de janeiro de 1961.** 1961. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/atos/decretos/1961/d49974a.html](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/atos/decretos/1961/d49974a.html)>. Acesso em 30.out.2024.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967.** 1967. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao67.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao67.htm)>. Acesso em 11.mar.2023.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** 1981. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm)>. Acesso em 11.mar.2023.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** 1988. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 11.mar.2023.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989.** 1989. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/17802.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17802.htm)>. Acesso em 30.out.2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990.** 1990. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18080.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm)>. Acesso em 20.mar.2023.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** 1998. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19605.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm)>. Acesso em 30.out.2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.165, de 27 de dezembro de 2000.** 2000. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/110165.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/110165.htm)>. Acesso em 30.out.2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007.** 2007. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm)>. Acesso em 30.out.2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.** 2010. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em 21.mar.2023.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 11.043, de 13 de abril de 2022. 2022. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/decreto/d11043.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/d11043.htm)>. Acesso em 30.out.2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 14.785, de 27 de dezembro de 2023.** 2023. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2023-2026/2023/Lei/L14785.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14785.htm)>. Acesso em 30.out.2024.

BRASIL, Cristina Índio do. **Melhora na saúde contribuiu para aumento da expectativa de vida.** 2019. agênciaBrasil/EBC - Empresa Brasileira de Comunicação. Disponível em <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-11/melhora-na-saude-contribuiu-para-aumento-da-expectativa-de-vida#:~:text=A%20melhora%20generalizada%20nas%20condi%C3%A7%C3%B5es,anos%20para%2076%2C%20anos.>>. Acesso em 20.ago.2023.

CALDAS, Cláudio Melito [Org.]. **Gerenciamento dos Aspectos e Impactos Ambientais.** Pearson, São Paulo: 2019. 2a ed.

CARDOSO, Walter. **História do Município.** Câmara Municipal de Batatais, s.d. Disponível em <<https://camarabatatais.sp.gov.br/historia-do-municipio/>>. Acesso em 15.ago.2023.

CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo; XAVIER, Grazielle. **Pensar globalmente e agir localmente: o estado transnacional ambiental em Ulrich Beck.** Revista de Doutrina da 4a Região: Porto Alegre, 2008. Disponível em <[http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/bh/grazielle\\_p\\_xavier.pdf](http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/bh/grazielle_p_xavier.pdf)>. Acesso em 02.mar.2023.

CURI, Denise (org.). **Gestão ambiental.** São Paulo: Pearson, 2010. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 31.ago.2023.

DANTAS, Nadege da Silva.; FONTGALLAND, Isabel Lausanne. **Análise das leis ambientais brasileiras e sua interface com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS.** Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 4, p. e32010414248, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i4.14248. Disponível em <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14248>>. Acesso em 30.out.2024.

DE ANTONI, Raquel; FOFONKA, Luciana. **Impactos ambientais negativos na sociedade contemporânea.** Revista Educação Ambiental em Ação. Volume XII, Número 45, Setembro-Novembro/2013. ISSN 1678-070. Disponível em <<http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1557>>. Acesso em 24.ago.2023.

DIAS, Emerson de Paulo. **Conceitos de Gestão e Administração: Uma Revisão Crítica.** Revista Eletrônica de Administração - FACEF. Vol. 01. Edição 01. Julho-Dezembro 2002. ISSN 1679-9127 Disponível em <<http://periodicos.unifacef.com.br/rea/article/view/160/16>>. Acesso em 17.ago.2023.

ESCOBAR, Pedro Henrique. **Gestão: qual é o conceito e quais tipos existem?** eGestor, 2023. Disponível em <<https://blog.egestor.com.br/gestao/>>. Acesso em 19.ago.2023.

FREIRIA, Rafael Costa. **As relações entre Direito e Gestão Ambientais: da integração interdisciplinar à efetividade da política ambiental.** Campinas: Faculdade de Engenharia Civil – UNICAMP, 2010. 289 p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Engenharia Civil, UNICAMP, 2010.

GABLER, Louise. **Sesmarias.** MAPA – Memória da Administração Pública Brasileira. 2015. Texto escrito originalmente para apresentação do Inventário dos documentos textuais do Fundo Sesmarias, em agosto de 2015. Disponível em <<http://mapa.an.gov.br/imagens/Sesmarias.pdf>>. Acesso em 15.jan.2024.

GARAVAZO, Juliana. **Riqueza e Escravidão no Nordeste Paulista: Batatais, 1851-1887.** São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo – USP, 2006, 286p. Dissertação (Mestrado). Disponível em <<https://www.abphe.org.br/uploads/Banco%20de%20Teses/riqueza-e-escravidao-no-nordeste-paulista-batatais-1851-1887.pdf>>. Acesso em 15.ago.2023.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HERNÁNDEZ, Cecilia Toledo; BITENCOURT, Janinne da Silva. **Impacto da Política Nacional de Resíduos Sólidos nas práticas de Logística Reversa.** 2024. RACE - Revista De Administração, Contabilidade E Economia, 21(3), 307–332. Disponível em <<https://doi.org/10.18593/race.32776>>. Acesso em 29.out.2024.

IBAMA. **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).** 2022. Disponível em <<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/emissoes-e-residuos/residuos/politica-nacional-de-residuos-solidos-pnrs>>. Acesso em 30.out.2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA. **Batatais.** 2022. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/batatais/panorama>>. Acesso em 17.ago.2023.

\_\_\_\_\_. **População presente e residente.** Séries históricas e estatísticas. s.d.a Disponível em <<https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=10&op=0&vcodigo=CD90&t=populacao-presente-residente>>. Acesso em 20.ago.2023.

\_\_\_\_\_. **Esperança de vida ao nascer.** s.d.b. Disponível em <<https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=10&op=0&vcodigo=CD90&t=populacao-presente-residente>>. Acesso em 20.ago.2023.

MAIELLO, Antonella; BRITTO, Ana Lucia Nogueira de Paiva.; VALLE, Tatiana Freitas. **Implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v. 52, n. 1, p. 24-51. 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2016.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE ALAGOAS. **MP constata presença de crianças e adolescentes no lixão<sup>3</sup> de Arapiraca**. 05 de maio de 2006. Disponível em < <https://www.mpal.mp.br/?p=12571>>. Acesso em 29.out.2024.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Secretaria de Qualidade Ambiental. Plano Nacional de Resíduos Sólidos - Planares [recurso eletrônico] / coordenação de André Luiz Felisberto França... [et. al.]. – Brasília, DF: MMA, 2022. 209 p. : il. ; color. Modo de acesso: World Wide Web ISBN 978-65-88265-15-4 (on-line). Disponível em < <https://portal-api.sinir.gov.br/wp-content/uploads/2022/07/Planares-B.pdf>>. Acesso em 30.out.2024.

MONTIPÓ, Cristina Dias. **O livre exercício da atividade econômica, proteção do meio ambiente e instrumentos de política nacional**. 2013. 115 f.

MORAES, Clauciana Schmidt Bueno de Moraes. **Planejamento e Gestão Ambiental: Uma Proposta Metodológica**. São Carlos: 2006. Escola de Engenharia de São Carlos. USP - Universidade de São Paulo. Tese (Doutorado). 295p. Disponível em <[https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde-17082006-101751/publico/Tese\\_Clauciana\\_Moraes.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde-17082006-101751/publico/Tese_Clauciana_Moraes.pdf)>. Acesso em 29.ago.2023.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Resíduos Sólidos: Proposta Metodológica com o Uso de Instrumentos Legais, Administrativos e Tecnológicos como Subsídio para sua Implementação e Gerenciamento Sustentável**. (Projeto de Pesquisa). IGCE/ UNESP, 2019.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa sobre o Gerenciamento dos Resíduos Sólidos nos Municípios do Estado de São Paulo, Brasil**. Universidade Estadual Paulista. Programa Município VerdeAzul. Comitê de Integração de Resíduos Sólidos. Universidade Estadual Paulista (UNESP). PMVA/ CIRS/ SIMA. Rio Claro/ SP, 2021.

MORAES, Clauciana Schmidt Bueno de; CARNICEL, Larissa Senden; NOLASCO, Adriana Maria; MARTIRES, Giulia Malaguti Braghini Marcolini; BONARETTO, Cinthia Mara Vital; PINTO, Willian Leandro Henrique; FELIPE, Bruna Ferrari; SASSO, Felipe José; PAULA, Laís Araújo. **Contributions on Selective Waste Collection and Recycling Cooperatives in Municipalities in the State of São Paulo, Brazil.**; Journal of Environmental Science and Engineering B 11 (2022) 189-205 doi:10.17265/2162-5263/2022.05.003.

MORAES, Clauciana Schmidt Bueno de Moraes; MAIA, Juliana Victoria Ferreira; PINTO, Willian Leandro Henrique; JULIÃO, Danielle Paes; BONARETTO, Cinthia Mara Vital; MARTIRES, Giulia Malaguti Braghini Marcolini; CAMOLEZI, Juliane Zaccarias. **Análise Comparativa e Aplicabilidade das Normas e Legislações Correlatas à Lei 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)**. 2023. Revista De Gestão E

---

<sup>3</sup> Apesar de constar no título da notícia que foram encontradas crianças no lixão, conforme citado na dissertação, no texto da matéria consta que foram encontradas "...cerca 300 crianças e adolescentes no aterro sanitário de Arapiraca".

Secretariado, 14(10), 16360–16387. Disponível em <<https://doi.org/10.7769/gesec.v14i10.2877>>. Acesso em 29.out.2024.

OLIVEIRA, Ivana Campos; VASQUES-MENEZES, Ione. **Revisão de literatura: o conceito de gestão escolar**. Cad Pesqui. 2018. Jul. 48(169):876–900. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/198053145341>>. Acesso em 19.agosto.2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Aumento de renda é mais prejudicial ao meio ambiente do que o crescimento populacional**. Nações Unidas Brasil. 02 de março de 2022. Disponível em <<https://brasil.un.org/pt-br/173333-aumento-de-renda-%C3%A9-mais-prejudicial-ao-meio-ambiente-do-que-o-crescimento-populacional>>. Acesso em 24.jan.2025.

PECCATIELLO, Ana Flávia Oliveira. **Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais (1930) à criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000)**. Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 24, p. 71-82, jul./dez. 2011. Editora UFPR. Disponível em <<https://revistas.ufpr.br/made/article/download/21542/17081>>.

PLANETA. **Indústria do plástico engana público sobre reciclagem há mais de 30 anos, revela estudo**. Redação Terra. 16 de fevereiro de 2024. Disponível em <[https://www.terra.com.br/planeta/noticias/industria-do-plastico-engana-publico-sobre-reciclagem-ha-mais-de-30-anos-revela-estudo,2313d0e6df3e17143e6783a40d360033os32ciht.html?utm\\_source=clipboard](https://www.terra.com.br/planeta/noticias/industria-do-plastico-engana-publico-sobre-reciclagem-ha-mais-de-30-anos-revela-estudo,2313d0e6df3e17143e6783a40d360033os32ciht.html?utm_source=clipboard)>. Acesso em 28.out.2024.

POTT, Crisla Maciel; ESTRELA, Carina Costa. **Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento**. Estudos Avançados, 31(89), 2017, 271–283. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890021>>. Acesso em 23.agosto.2023.

RODRIGUES, Janine Andreiv. **Gestão Pública e Cidadania**. Curitiba: Contentus, 2020. 94p.

RODRIGUES, Loredany Consule Crespo; RODRIGUES, Cristiana Tristão. **Impactos da Política Nacional de Resíduos Sólidos na qualidade de vida: uma avaliação nos municípios mineiros**. Revista Planejamento e Políticas Públicas (PPP). ISSN : 2359-389X. n. 56. 2020. Disponível em <<https://doi.org/10.38116/ppp56>>. Acesso em 29.out.2024.

SANTOS, Pollyana Martins; LORETO, Maria das Dores Saraiva de. **Política nacional do meio ambiente brasileira: uma análise à luz do ciclo de políticas públicas**. Oikos: Família e Sociedade em Debate, v. 30, n. 2, p.211-236, 2019.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional do Meio Ambiente Brasileira: uma análise à luz do ciclo de políticas públicas**. Perspectivas em Políticas Públicas. ISSN: 2236-045X. Vol. XIII. Nº 25. P. 297-335. jan/jun 2020.

SÃO PAULO. **Decreto nº 233, de 02 de março de 1894**. 1894. Disponível em <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1894/decreto-233-02.03.1894.html>>. Acesso em 30.out.2024.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 2.141, de 14 de novembro de 1911**. 1911. Disponível em <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1911/decreto-2141-14.11.1911.html>>. Acesso em 30.out.2024.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.509, de 20 de março de 1997**. Disponível em <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1997/lei-9509-20.03.1997.html>>. Acesso em 30.ago.2023.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.300, de 16 de março de 2006**. 2006. Disponível em <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2006/lei-12300-16.03.2006.html>>. Acesso em 30.out.2024.

\_\_\_\_\_. **Plano de resíduos sólidos do estado de São Paulo**. [recurso eletrônico] / Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente ; Autores André Luiz Fernandes Simas ... [et al.] ; Organizadores André Luiz Fernandes Simas ... [et al.] ; Coordenação Gil Kuchembuck Scatena ... [et al.] ; Colaboradores Adriano Ambrósio Nogueira de Sá ... [et al.]. – 1.ed. – São Paulo : Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, 2020. 1 arquivo de texto (277 p.) : il. color., PDF ; 33,5 MB. Disponível em: <<http://www.infrastrukturameioambiente.sp.gov.br>>. ISBN 978-65-993223-0-3.

SECOM. Manual de comunicação da Secom – Diretrizes e Fundamentos. s.d. Disponível em <<https://www12.senado.leg.br/manualdecomunicacao/fundamentos-e-diretrizes>>. Acesso em 23.out.2024.

SECRETARIA ESTADUAL DE TURISMO E VIAGENS. **Conheça o Município Turístico de Batatais**. Turismo em São Paulo. Municípios Turísticos. 2020. Disponível em <<https://www.turismo.sp.gov.br/conheca-o-municipio-turistico-de-batatais>>. Acesso em 17.ago.2023.

SCHALCHER, Tayana Wood. **Constitucionalização do Direito Civil**. DireitoNet. 2011. Disponível em <<https://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/6341/Constitucionalizacao-do-Direito-Civil>>. Acesso em 14.mar.23.

SILVA, Cristine Santos de Souza da; BOLL, Natália; ZANIN, Gabrielle Brehm; PERETTI, Gabriela; SOUZA, Denise Santos de. **Análise histórica da geração, coleta e destinação dos resíduos sólidos urbanos no Brasil**. R. Tecnol. Soc., Curitiba, v.16, n.41, p. 125-138, Ed. Especial. 2020. Disponível em <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/11815>>. Acesso em 30.out.2024.

SPADOTTO, Cláudio A. **Classificação de Impacto Ambiental**. Comitê de Meio Ambiente, Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas. 2002. Disponível em <<http://www.cnpma.embrapa.br/herbicidas/>>. Acesso em 21.ago.2023.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **O que são e para que servem as diretrizes curriculares? Entenda a educação básica, serviço.** 2018. Disponível em <<https://todospelaeducacao.org.br/noticias/o-que-sao-e-para-que-servem-as-diretrizes-curriculares/>>. Acesso em 23.out.2024.

UNA-SUS. **Amostra de cursos UNA-SUS: Objetivos, diretrizes, metas e indicadores do OS (Plano de Saúde).** s.d. Disponível em <[https://moodle.unasus.gov.br/vitrine29/pluginfile.php/6242/mod\\_resource/content/1/ebook/41.html](https://moodle.unasus.gov.br/vitrine29/pluginfile.php/6242/mod_resource/content/1/ebook/41.html)>. Acesso em 23.out.2024.

UNFPA – Agência das Nações Unidas para a Saúde Sexual e Reprodutiva. **População e Meio Ambiente.** 2024. Disponível em <<https://brazil.unfpa.org/pt-br/topics/popula%C3%A7%C3%A3o-e-meio-ambiente>>. Acesso em 26.jan.2025.

VIEIRA, Ticiane Pereira dos Santos. **Elementos para a Análise dos Fundamentos Ideo-teóricos da Política Nacional do Meio Ambiente.** São Cristóvão, 2015. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Sergipe. Disponível em <[https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/6209/1/TICIANE\\_PEREIRA\\_SANTOS\\_VIEIRA.pdf](https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/6209/1/TICIANE_PEREIRA_SANTOS_VIEIRA.pdf)>. Acesso em 12.ago.2023.

XAVIER, Denise Marília Bruschi; RIBEIRO, Maurício Andrés; PEIXOTO, Mônica Campolina Diniz; SANTOS, Rita de Cássia Soares. **Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios.** 3. ed., Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente, 2002. v. 1.

# **ANEXOS**

## ANEXO I

### Legislações de cunho ambiental do Município de Batatais

Acessadas pelo sítio eletrônico <https://leismunicipais.com.br/camara/sp/batatais>

O sítio eletrônico Leis Municipais é um serviço contratado pela Câmara Municipal de Batatais: “*Câmara Municipal de Vereadores visa facilitar o acesso e o conhecimento das leis do Município, demonstrando transparência e retidão com o acervo online da legislação. O Portal LeisMunicipais integrado auxilia a identificação de todas as atualizações/alterações das leis - formato Consolidado, Compilado e Versionado*”<sup>4</sup>.

Obs. 1: na busca por estas legislações abaixo, a pesquisa textual se deu tão somente pelo termo pesquisado; ex.: o acesso à Lei nº 3706 de 17 de maio de 2021 foi feito pela busca do termo ambiental; ao se buscar, os termos ficaram grifados por toda a legislação e, assim, foram feitas as observações que compõem a tabela abaixo. É necessária uma leitura singular de cada legislação, caracterizando cada temática ambiental tratada naquela legislação em análise.

TIPOLOGIA DE RESULTADO CONFORME AS CORES			
1	Resultado obtido através da pesquisa pela palavra <u>ambiental</u> no sítio eletrônico <a href="https://leismunicipais.com.br/camara/sp/batatais">https://leismunicipais.com.br/camara/sp/batatais</a> .		
2	Resultado obtido através da pesquisa pela expressão <u>meio ambiente</u> no sítio eletrônico <a href="https://leismunicipais.com.br/camara/sp/batatais">https://leismunicipais.com.br/camara/sp/batatais</a> . Também foram ignorados os resultados de legislações já citadas anteriormente por outra busca. Muitos dos resultados apenas indicam algo referente à Secretaria Municipal do <u>Meio Ambiente</u> .		
3	Resultado obtido através da pesquisa pela expressão <u>lixo</u> no sítio eletrônico <a href="https://leismunicipais.com.br/camara/sp/batatais">https://leismunicipais.com.br/camara/sp/batatais</a> . Também foram ignorados os resultados de legislações já citadas anteriormente por outra busca.		
4	Resultado obtido através da pesquisa pela expressão <u>árvore</u> no sítio eletrônico <a href="https://leismunicipais.com.br/camara/sp/batatais">https://leismunicipais.com.br/camara/sp/batatais</a> . Também foram ignorados os resultados de legislações já citadas anteriormente por outra busca.		
5	Resultado obtido através da pesquisa pela expressão <u>preservação permanente</u> no sítio eletrônico <a href="https://leismunicipais.com.br/camara/sp/batatais">https://leismunicipais.com.br/camara/sp/batatais</a> . Também foram ignorados os resultados de legislações já citadas anteriormente por outra busca.		
#	Dos resultados buscados, foram ignorados todos os resultados a respeito de Leis de Diretrizes Orçamentárias, Leis Orçamentárias Anuais, Planos Plurianuais, Leis de abertura de créditos suplementares.		
#	Outros termos buscados cujas legislações já estão dispostas abaixo: <u>recursos naturais</u> , <u>recurso natural</u> , <u>gestão ambiental</u> , <u>construção civil</u> .		
NÚMERO	NOME	RELAÇÕES	OBSERVAÇÕES
-	Lei Orgânica do Município <sup>5</sup>		Art. 7, VI – sobre a proteção ao meio ambiente
			Art. 91 – sobre a proteção ao meio ambiente em relação a projetos de obras e serviços públicos
			Capítulo 2 – sobre a questão ambiental no desenvolvimento urbano
		CF, Art. 225	Capítulo IV – do meio ambiente, recursos naturais e saneamento; da qualidade ambiental; do Conselho Ambiental; início de discussão

<sup>4</sup> <https://leismunicipais.com.br/camara/sp/batatais>

<sup>5</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/lei-organica-batatais-sp>

				sobre resíduos sólidos; características de controle ambiental
			Princípios do SUS?	Seção II – da saúde; controle da poluição ambiental
Lei Complementar nº 51 de 10 de agosto de 2020	Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Município de Batatais <sup>6</sup>			Título I – desenvolvimento ambiental; desenvolvimento urbano aliado ao desenvolvimento ambiental; preservação e proteção ambiental;
				Capítulo II – o macrozoneamento; Macrozona de Proteção Ambiental; Macrozona Rural (também de preservação ambiental);
				Capítulo IV – o zoneamento urbano; a ZPA – Zona de Proteção Ambiental;
				Capítulo V – a Macrozona de Proteção Ambiental; seus objetivos
				Artigos diversos – a localização das áreas verdes e sistemas de lazer dos novos parcelamentos de solo será escolhida, também, pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente
				Capítulo XI – o meio ambiente dentro da Zona de Interesse Histórico, Cultural e Artístico – ZIHCT
				Capítulo XIII – a Zona de Preservação Ambiental; definições
				Art. 34 – a certidão de diretrizes, incluindo ambientais, para novos parcelamentos de solo
				Art. 63 – a obrigatoriedade do Estudo Prévio de Impacto Ambiental – EIA – sem maiores definições
				Art. 77 – sobre os resíduos sólidos
				Art. 99 – da qualidade ambiental
				Art. 101 – da implementação da Política Municipal do Meio Ambiente – nunca implementada
				Art. 103 – do Plano Municipal de Meio Ambiente – nunca criado
		Art. 116 – dos sistemas de áreas verdes e de lazer		
Lei nº 2367 de 22 de dezembro de 1998	Código Tributário de Batatais <sup>7</sup>			Art. 73 – regula de forma tributária a Taxa de Manejo de Resíduos Sólidos
Lei nº 2899 de 08 de março de 2007	Código de Posturas do Município <sup>8</sup>	Relação com a Lei Federal nº 9.605/1998 – Lei de Crimes Ambientais		Regula, de modo geral, as proibições e permissões no Município; cita a respeito do cumprimento de normas técnicas ambientais Art. 9 – esclarece proibições e situações diversas envolvendo árvores, animais, áreas verdes, parques, jardins, praças, resíduos
Lei nº 2877 de 18 de outubro de 2006	Lei de Urbanização, Uso e Ocupação do			Art. 4 – visa que a Lei elabore política para as Áreas de Interesse Ambiental visando a preservação e o controle da ocupação

<sup>6</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/plano-diretor-batatais-sp>

<sup>7</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/codigo-tributario-batatais-sp>

<sup>8</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/codigo-de-posturas-batatais-sp>

		Solo Urbano (LUUOS) <sup>9</sup> * a lei regula a urbanização do Município, permitindo ou restringindo situações dentro de uma classificação de áreas		Art. 6 – traz classificações de incomodidade mediante riscos ambientais Art. 15 – considera o que é uso Ambientalmente Compatível Art. 18 – informa que o Município pode recorrer a outras legislações para parcelamento do solo urbano, definindo restrições ambientais Art. 25 – informa que áreas ambientais dentro de condomínios deverão seguir as legislações Art. 61 – regula a apresentação de Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV Art. 65 – define que o Município expedirá diretrizes para os parcelamentos de solo, incluindo diretrizes ambientais
1	Lei nº 3706 de 17 de maio de 2021 <sup>10</sup>	Dispõe sobre a implantação do conceito de “Smart Cities” (Cidades Inteligentes)		A Lei visa a implantação do conceito de cidades inteligentes no Município, incluindo a preservação, conservação e responsabilidade ambiental
1	Lei nº 3506 de 16 de novembro de 2017 <sup>11</sup>	Dispõe sobre a poda de árvores no Município de Batatais		As ocorrências a respeito do termo “ambiente” referem-se apenas à Secretaria Municipal do Meio Ambiente fazer a fiscalização e controle
1	Lei nº 3598 de 12 de julho de 2019 <sup>12</sup>	Institui o <b>Plano Municipal de Saneamento Básico</b> , instrumento da Política Municipal de Saneamento Básico do Município		Art. 1 – define que a finalidade da Política Municipal de Saneamento Básico é, entre outras, a salubridade do meio ambiente Art. 2 – considera, para a Lei, saneamento básico como o abastecimento de água potável, o esgotamento sanitário, a drenagem e manejo de águas pluviais e a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos Art. 7 – traz como princípios fundamentais, dentre outros, a preservação, proteção, eficiência e sustentabilidade ambiental Art. 8 – traz como um dos objetivos principais do plano o estímulo à conscientização ambiental Art. 10 – propõe que a revisão do Plano de Saneamento Básico deve ser compatível com a <b>Política Pública Municipal</b> e Estadual de Saneamento Básico, Saúde e <b>Meio Ambiente</b>
			Lei de Crimes Ambientais?	Art. 14 – cita a respeito da aplicação de penalidade de multa no caso de dano ambiental
1	Lei nº 3507 de 16 de novembro de 2017 <sup>13</sup>	Dispõe sobre a instituição do Programa de		Art. 36 – estabelece articulação entre departamentos para programas de educação ambiental

<sup>9</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/plano-de-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-batatais-sp>

<sup>10</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2021/371/3706/lei-ordinaria-n-3706-2021-dispoe-sobre-a-implantacao-do-conceito-de-smart-cities-cidades-inteligentes-no-municipio-da-estancia-turistica-de-batatais-e-da-outras-providencias?q=ambiental>

<sup>11</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2017/350/3506/lei-ordinaria-n-3506-2017-dispoe-sobre-a-poda-de-arvores-no-municipio-de-batatais>

<sup>12</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2019/360/3598/lei-ordinaria-n-3598-2019-institui-o-plano-municipal-de-saneamento-basico-instrumento-da-politica-municipal-de-saneamento-basico-do-municipio-da-est-ncia-turistica-de-batatais-e-da-outras-providencias?q=ambiental>

1		Controle Populacional de Cães e Gatos no Município		Boa parte das citações da Lei dita a respeito da Secretaria Municipal do Meio Ambiente
1	Lei nº 3387 de 23 de junho de 2015 <sup>14</sup>	Institui o <b>Plano Municipal de Educação</b>		Art. 2 – estabelece, como diretriz do Plano dentre outras, a valorização da sustentabilidade ambiental
				Anexo I, item 7.47 – estabelece como estratégia, dentre outras, o incentivo ao estabelecimento de momentos de discussão em relação às questões ambientais
1	Lei nº 1185 de 14 de abril de 1980 <sup>15</sup>	Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (CONDEMA)		Art. 1 – estabelece o Conselho como órgão consultivo, deliberativo nos assuntos internos e de assessoramento da Prefeitura Municipal de Batatais em questões referentes ao equilíbrio ecológico e o combate à poluição ambiental
				Art. 3 – proíbe o lançamento de resíduos de forma a causar poluição ou contaminação do meio ambiente
				Art. 9 – coloca o Conselho como interlocutor da Prefeitura para promover o conhecimento e providências relativas à preservação do meio ambiente
				Art. 10 – informa que constarão obrigatoriamente nos currículos escolares, noções e conhecimentos acerca da preservação ambiental
1	Lei nº 3020 de 16 de julho de 2009 <sup>16</sup>	Estabelece procedimentos de controle ambiental para a utilização de produtos e subprodutos de madeira em obras e serviços contratados e autorizados pelo Município		
1	Lei nº 3019 de 16 de julho de 2009 <sup>17</sup>	Dispõe sobre a <b>Política Municipal de Educação Ambiental</b>		Art. 2 – define educação ambiental para os fins e objetivos da Lei
				Art. 3 – estabelece a educação ambiental como um direito de todos
				Art. 4 – define os princípios básicos da educação

<sup>13</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2017/351/3507/lei-ordinaria-n-3507-2017-dispoe-sobre-instituicao-do-programa-de-controle-populacional-de-caes-e-gatos-no-municipio-da-est-ncia-turistica-de-batatais-e-da-outras-providencias?q=ambiental>

<sup>14</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2015/339/3387/lei-ordinaria-n-3387-2015-institui-o-plano-municipal-de-educacao-em-conformidade-com-o-paragrafo-1-do-artigo-217-da-lei-org-nica-do-municipio-de-batatais-estado-de-sao-paulo?q=ambiental>

<sup>15</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/1980/118/1185/lei-ordinaria-n-1185-1980-dispoe-sobre-a-criacao-do-conselho-municipal-de-defesa-do-meio-ambiente-condema>

<sup>16</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2009/302/3020/lei-ordinaria-n-3020-2009-estabelece-procedimentos-de-controle-ambiental-para-a-utilizacao-de-produtos-e-subprodutos-de-madeira-em-obras-e-servicos-contratados-e-autorizados-pelo-municipio-de-batatais-e-da-providencias>

<sup>17</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2009/302/3019/lei-ordinaria-n-3019-2009-dispoe-sobre-a-politica-municipal-de-educacao-ambiental-e-da-outras-providencias?q=ambiental>

				ambiental
				Art. 5 – define os objetivos fundamentais da educação ambiental no Município
				Art. 6 – estabelece competências do Poder Público no âmbito da Política
				Art. 16 e 17 – institui a Semana do Meio Ambiente e define datas comemorativas ambientais
				Art. 18 – define que o Sistema Municipal de Educação Ambiental compreende a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, a de Educação, o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e o de Educação
				Art. 19 – estabelece a Secretaria Municipal do Meio Ambiente como órgão gestor da Política
1	Lei nº 3016 de 08 de junho de 2009 <sup>18</sup>	Dispõe sobre a criação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, do Fundo Municipal do Meio Ambiente		<p>- Importante ressaltar que apesar da estrutura do órgão ter sido criada em 2009, as ações ambientais já existiam anteriormente; houveram outras estruturas de caráter ambiental no Município, como por exemplo: Secretaria Municipal de Obras e Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente</p> <p>- A criação de uma estrutura específica para este fim pode evidenciar a importância que o assunto passou a ter no Município, embora careça de investigação se esta não foi uma “política fantasma”, a criação por mera criação</p> <p>- Vale também lembrar que boa parte da Secretaria passou por alterações com Leis que alteraram as estruturas administrativas do Poder Executivo, sendo a última a Lei Municipal Complementar nº 56 de 08 de dezembro de 2021<sup>19</sup></p>
				Art. 1 – define como finalidade da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, planejar, coordenar, supervisionar, executar e controlar as atividades visando a conservação, proteção, preservação, recuperação e restauração da qualidade ambiental e também as áreas verdes
				Art. 2 – define as funções básicas da Secretaria, às quais se consideram importantes destacar: elaborar e implementar a <b>Política Municipal do Meio Ambiente</b> ; implantar e gerir o <b>Sistema Municipal de Meio Ambiente</b> e o <b>Sistema de Informações Ambientais</b> ; exercer o poder de polícia administrativa ambiental; promoção da educação ambiental em todos os níveis
				Art. 11 – institui o Fundo Ambiental de Batatais

<sup>18</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2009/302/3016/lei-ordinaria-n-3016-2009-dispoe-sobre-a-criacao-da-secretaria-municipal-de-meio-ambiente-do-fundo-municipal-de-meio-ambiente-e-cria-cargos-de-provimento-efetivo-e-em-comissao-na-secretaria-municipal-de-meio-ambiente-e-da-outras-providencias?q=ambiental>

<sup>19</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-complementar/2021/6/56/lei-complementar-n-56-2021-dispoe-sobre-a-estrutura-administrativa-da-prefeitura-municipal-da-estancia-turistica-de-batatais-e-da-outras-providencias?q=56>

				visando gerir recursos para o financiamento de planos, programas e projetos
1	Lei nº 2749 de 10 de março de 2004 <sup>20</sup>	Autoriza o Município de Batatais a instituir o Fundo de Saneamento Ambiental – FUSAM		Art. 1 – define que o objetivo do Fundo é capitalizar recursos destinados a projetos de saneamento ambiental
1	Lei nº 2448 de 13 de outubro de 1999 <sup>21</sup>	Dispõe sobre a recepção de resíduos sólidos potencialmente perigosos à saúde e ao meio ambiente	Implantação da logística reversa?	Art. 1 – institui que a empresa que comercializa resíduos potencialmente perigosos deverá disponibilizar recipiente para receber tais resíduos, a saber: pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, frascos de aerossol
1	Lei nº 2062 de 18 de outubro de 1994 <sup>22</sup>	Dispõe sobre a utilização e proteção dos depósitos naturais de águas subterrâneas, e sobre a aplicação da legislação vigente para sua conservação e exploração, dentro do Município		Art. 2 – define que a competência Municipal ficará à cargo do estudo de vulnerabilidade dos aquíferos subterrâneos (...) com a certificação da ocupação baseada nos critérios de vulnerabilidade
2	Lei nº 3838 de 26 de outubro de 2022 <sup>23</sup>	Dispõe sobre a alteração da nomenclatura do Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional para Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável – COMSEA		Apesar de não dispor de questões ambientais, a Lei traz em seu Art. 4 que a composição do Conselho terá um representante da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, demonstrando o quão diverso o meio ambiente é
2	Lei nº 1816 de 06 de setembro de 1990 <sup>24</sup>	Dispõe sobre a proteção do Patrimônio		Da mesma forma que a Lei nº 3838/2022, a incorporação de um representante da Secretaria Municipal do Meio Ambiente demonstra a

<sup>20</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2004/275/2749/lei-ordinaria-n-2749-2004-autoriza-o-municipio-de-batatais-a-instituir-o-fundo-de-saneamento-ambiental-fusam-e-da-outras-providencias?q=ambiental>

<sup>21</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/1999/245/2448/lei-ordinaria-n-2448-1999-dispoe-sobre-a-recepcao-de-residuos-solidos-potencialmente-perigosos-a-saude-e-ao-meio-ambiente?q=ambiental>

<sup>22</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/1994/207/2062/lei-ordinaria-n-2062-1994-dispoe-sobre-a-utilizacao-e-protecao-dos-depositos-naturais-de-aguas-subterraneas-e-sobre-a-aplicacao-da-legislacao-vigente-para-a-sua-conservacao-e-exploracao-dentro-do-municipio-de-batatais-sp?q=ambiental>

<sup>23</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2022/384/3838/lei-ordinaria-n-3838-2022-de-26-de-outubro-2022>

	* alterada pela Lei nº 3899 de 19 de junho de 2023 <sup>25</sup>	Histórico, Artístico e Cultural do Município		questão ambiental em diversas áreas
2	Lei nº 3463 de 03 de agosto de 2016 <sup>26</sup>	Institui o Fundo Municipal de Proteção Animal – Pró-Animal		Art. 3 – define como órgão gestor do Fundo a Secretaria Municipal do Meio Ambiente
2	Lei nº 3462 de 03 de agosto de 2016 <sup>27</sup>	Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Proteção Animal – Pró-Animal		Art. 1 – cita a vinculação do Conselho à Secretaria Municipal do Meio Ambiente bem como estabelece um representante desta
2	Lei nº 3461 de 03 de agosto de 2016 <sup>28</sup>	Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Turístico Integrado da Estância Turística de Batatais – PDDTI		Art. 2 – define como diretriz do Plano, a preservação do meio ambiente (natural e construído)
2	Lei nº 3075 de 08 de outubro de 2010 <sup>29</sup>	Dispõe sobre a obrigatoriedade de implementação de Projeto de Arborização Urbana e Paisagismo nos novos parcelamentos de solo		De modo geral, a Lei estabelece diretrizes ambientais para os novos parcelamentos de solo, mas apenas na modalidade de loteamento, vinculando a obrigatoriedade de acompanhar os projetos e a implantação à Secretaria Municipal do Meio Ambiente
2	Lei nº 3271 de 08 de abril de 2014 <sup>30</sup>	Institui no Município de Batatais o Programa “Adote		Por considerar que as áreas verdes e os sistemas de lazer estão inseridas no meio ambiente urbano, esta Lei define a possibilidade de adoção, destas áreas, por terceiros, mediante

<sup>24</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/1990/181/1816/lei-ordinaria-n-1816-1990-dispoe-sobre-a-protecao-do-patrimonio-historico-artistico-e-cultural-do-municipio-de-batatais-e-da-outras-providencias>

<sup>25</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2023/390/3899/lei-ordinaria-n-3899-2023-altera-dispositivo-da-lei-municipal-n-1816-de-06-de-setembro-de-1990-que-dispoe-sobre-a-protecao-do-patrimonio-historico-artistico-e-cultural-do-municipio-de-batatais-e-da-outras-providencias?q=1816>

<sup>26</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2016/347/3463/lei-ordinaria-n-3463-2016-institui-o-fundo-municipal-de-protecao-animal-pro-animal?q=%22meio%20ambiente%22>

<sup>27</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2016/347/3462/lei-ordinaria-n-3462-2016-dispoe-sobre-a-criacao-do-conselho-municipal-de-protecao-animal-pro-animal-e-da-outras-providencias?q=%22meio%20ambiente%22>

<sup>28</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2016/347/3461/lei-ordinaria-n-3461-2016-institui-o-plano-diretor-de-desenvolvimento-turistico-integrado-da-est-ncia-turistica-de-batatais-pddti-em-conformidade-com-a-lei-complementar-n-11-de-16-de-dezembro-de-2004-que-institui-o-plano-diretor-do-municipio?q=%22meio%20ambiente%22>

<sup>29</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2010/307/3075/lei-ordinaria-n-3075-2010-dispoe-sobre-a-obrigatoriedade-de-implementacao-de-projeto-de-arborizacao-urbana-e-paisagismo-nos-novos-parcelamentos-do-solo-e-da-outras-providencias>

<sup>30</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2014/328/3271/lei-ordinaria-n-3271-2014-institui-no-municipio-de-batatais-o-programa-adote-uma-area-verde-ou-de-lazer-e-da-outras-providencias?q=%22meio%20ambiente%22>

		uma Área Verde ou de Lazer”		regramentos
2	Lei nº 2301 de 15 de dezembro de 1997 <sup>31</sup>	Institui no Município de Batatais, a campanha “Faça uma faxina no meio ambiente”		Art. 2 – o objetivo da Lei é promover a limpeza em determinados locais, além de despertar a conscientização para a preservação do meio ambiente
2	Lei nº 3021 de 16 de julho de 2009 <sup>32</sup>	Dispõe sobre o desperdício de água no Município de Batatais conforme específica		A Lei regula, de modo a controlar o desperdício de água, determina orientações verbais, notificação e multa
3	Lei nº 2349 de 02 de outubro de 1998 <sup>33</sup>	Dispõe sobre a regulamentação de uso e colocação das caçambas coletoras de entulhos em vias públicas		Regula de modo geral a colocação das caçambas destinadas aos resíduos da construção civil – RCC – e cita o dever de colocar na caçamba a instrução de “proibido jogar lixo”
4	Lei nº 2279 de 23 de outubro de 1997 <sup>34</sup>	Dispõe sobre plantio de árvores em calçadas públicas		Regula, de modo geral, espécies proibidas e preferidas nos passeios públicos
5	Lei nº 2325 de 07 de abril de 1998 <sup>35</sup>	Dispõe sobre faixas de preservação permanente ao longo dos cursos d’água no perímetro urbano do Município		A Lei “abrandou” o Código Florestal existente à época, a Lei Federal nº 4771 de 15 de setembro de 1965 <sup>36</sup> , revogado pela Lei Federal nº 12651 de 25 de maio de 2012 <sup>37</sup> , passando a faixa de Áreas de Preservação Permanente para quinze metros

<sup>31</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/1997/231/2301/lei-ordinaria-n-2301-1997-institui-no-municipio-de-batatais-a-campanha-faca-uma-faxina-no-meio-ambiente?q=%22meio%20ambiente%22>

<sup>32</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/2009/303/3021/lei-ordinaria-n-3021-2009-dispoe-sobre-desperdicio-de-agua-no-municipio-de-batatais-conforme-especifica-e-da-outras-providencias?q=%22meio+ambiente%22>

<sup>33</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/1998/234/2349/lei-ordinaria-n-2349-1998-dispoe-sobre-a-regulamentacao-de-uso-e-colocacao-das-cacambas-coletoras-de-entulhos-em-vias-publicas>

<sup>34</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/1997/227/2279/lei-ordinaria-n-2279-1997-dispoe-sobre-plantio-de-arvores-em-calcadas-publicas>

<sup>35</sup> <https://leismunicipais.com.br/a2/sp/b/batatais/lei-ordinaria/1998/233/2325/lei-ordinaria-n-2325-1998-dispoe-sobre-faixas-de-preservacao-permanente-ao-longo-dos-cursos-d-agua-no-perimetro-urbano-do-municipio?q=%22preserva%E7%E3o%20permanente%22>

<sup>36</sup> [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/14771.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14771.htm)

<sup>37</sup> [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm)

## ANEXO II

**Legislações Municipais de Batatais que poderiam embasar a elaboração de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**

NOME/NÚMERO	DESCRIÇÃO	CORRELAÇÃO COM PMGIRS
Lei Complementar nº 56/2021 <sup>38</sup>	Dispõe sobre a Estrutura Administrativa da Prefeitura Municipal da Estância Turística de Batatais e dá outras providências.	Embora apenas trate da estrutura administrativa da Prefeitura, esta Lei estabelece a cargo de quem ficará a coleta, transporte e destinação de resíduos, além de citar responsabilidades relacionadas à compostagem, a coleta seletiva, resíduos reutilizáveis.
Lei Complementar nº 51/2020 <sup>39</sup>	Aprova o Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Município de Batatais.	Destina um Capítulo aos resíduos sólidos, tratando a respeito da coleta e destinação adequada destes bem como sugere incrementar a coleta seletiva.
Lei nº 2877/2006 - LUUOS <sup>40</sup>	Disciplina a urbanização, o uso, e a ocupação do solo urbano e dá outras providências.	Por tratar do zoneamento do município, define qual tipo de ocupação poderá ter cada zona da cidade, baseado inclusive no tipo de resíduos emitidos.
Lei nº 2899/2007 - Código <sup>41</sup> de Posturas	Dispõe sobre o código de postura do município da Estância Turística de Batatais	Cita a proibição de destinar, atirar ou depositar resíduos ou lixo aos logradouros.
Lei nº 3604/2019 - Política Municipal de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	Dispõe sobre a Política Municipal de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos e dá outras providências.	É uma Lei extensa, mas que confunde as premissas de política com as definições de um plano. Segundo Gomes e Imbelloni (2023 <sup>42</sup> ) a política é o regramento legal e o plano é o conjunto de metas, estratégias, diretrizes e ações. A Lei dá definições e classificações sobre resíduos, traz objetivos, diretrizes e princípios fundamentais. Trata

<sup>38</sup> <http://leismunicipa.is/dzuhr>, acesso 25/09/2024

<sup>39</sup> <http://leismunicipa.is/pjrya>, acesso em 25/09/2024

<sup>40</sup> <http://leismunicipa.is/fbjmh>, acesso em 25/09/2024

<sup>41</sup> <http://leismunicipa.is/mhbfj>, acesso em 25/09/2024

<sup>42</sup> <https://portalsustentabilidade.com/2023/02/23/politica-nacional-de-residuos-solidos-x-plano-nacional-de-residuos-solidos/>, Portal Sustentabilidade, PNRS x Plano Nacional de Resíduos Sólidos; acesso em 25/09/2024

		também sobre a coleta dos resíduos. Cria um Programa (Futuro Limpo). Fixa multas, ações de fiscalização, penalidades e metodologias de trabalho. Dialoga brevemente com a Educação Ambiental.
Lei nº 3752/2021 <sup>43</sup> - Atualizou o Código Tributário Municipal <sup>44</sup>	Altera disposições da Lei nº 2.367/98 (Código Tributário do Município de Batatais), institui a Taxa de Manejo de Resíduos Sólidos - TMRS, de acordo com a Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020 e dá outras providências.	A Lei revogou a antiga taxa de coleta e remoção de lixo atualizando-a para a taxa de manejo de resíduos sólidos, pela utilização do serviço público de coleta. Também instituiu a taxa de manejo de resíduos de serviços de saúde. Junto com a Lei 3840/2022 concedeu isenções da taxa.
Lei nº 3840/2022 - Atualizou a Taxa de Manejo de Resíduos Sólidos <sup>45</sup>		
Lei nº 3598/2019 - Plano Municipal de Saneamento Básico <sup>46</sup>	Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico, instrumento da Política Municipal de Saneamento Básico do Município da Estância Turística de Batatais e dá outras providências.	Talvez o ponto mais chamativo da Lei diz respeito ao prazo de 2 anos a partir da publicação desta (julho/2019) para a elaboração e encaminhamento à Câmara Municipal de um Plano de Tratamento de Resíduos Sólidos do Município - nunca apresentado.
Lei nº 2349/1998 <sup>47</sup>	Dispõe sobre a regulamentação de uso e colocação das caçambas coletoras de entulhos em vias públicas.	Considerando que o resíduo da construção civil é um tipo de resíduo a se gerenciar e considerando que o PMGIRS pode conter o PGRCC, esta Lei pode conter itens úteis para tal organização.
Lei nº 3019/2009 <sup>48</sup>	Dispõe sobre a Política Municipal de Educação Ambiental e dá outras providências.	Trata dos resíduos sólidos como um dos objetivos fundamentais da educação ambiental municipal. Considerando também que a educação ambiental é um processo necessário à sociedade, é uma Lei importante de constar.

<sup>43</sup> <http://leismunicipa.is/zsfum>, acesso em 25/09/2024

<sup>44</sup> <http://leismunicipa.is/jehmb>, acesso em 25/09/2024

<sup>45</sup> <http://leismunicipa.is/07khs>, acesso em 25/09/2024

<sup>46</sup> <http://leismunicipa.is/xodta>, acesso em 25/09/2024

<sup>47</sup> <http://leismunicipa.is/mhjeb>, acesso em 25/09/2024

<sup>48</sup> <http://leismunicipa.is/mhcfj>, acesso em 27/09/2024

\*a pesquisa foi realizada no sítio eletrônico <https://leismunicipais.com.br/camara/sp/batatais> que reúne todas as Leis Municipais de Batatais, serviço contratado pela Câmara Municipal de Batatais, utilizando-se os seguintes termos: resíduo; lixo;

\*\* foi estabelecido um universo temporal de 20 anos para a pesquisa, com Leis publicadas a partir de setembro de 2004.

\*\*\* foram “descartadas” Leis Orçamentárias (PPA, LOA, LDO, leis de créditos suplementares

Ao se buscar, ler, relacionar e correlacionar as leis, percebeu-se certo exagero nas Legislações apuradas. Por exagero, pode-se dizer certa superposição. Percebe-se até mesmo certa confusão, com artigos muito próximos uns aos outros. Talvez a intenção do legislador é cercar o melhor possível as situações a respeito de um determinado assunto porém isso faz com que, se não for bem construída, a Lei fique redundante ou até mesmo repetitiva.

Verificou-se também as disposições legislativas muito esparsas. Enquanto há um Código de Posturas para determinadas situações, criou-se uma Política acerca do manejo de resíduos sólidos, que contém disposições que poderiam ser articulados com o Código de Posturas, centralizando as situações. O entendimento é que o Município quis manter, ainda que aparentemente de certa forma antiga, a concentração das suas visões nas “posturas” e não em resíduos, ou na questão hídrica ou do ar.