

**FACULDADE EVANGÉLICA DE RUBIATABA
CURSO DE DIREITO
LUANA DOS SANTOS SILVA**

**DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE MOZARLÂNDIA/GO EM
RELAÇÃO AO DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

**RUBIATABA/GO
2023**

LUANA DOS SANTOS SILVA

**DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE MOZARLÂNDIA/GO EM
RELAÇÃO AO DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Monografia apresentada como requisito parcial
à conclusão do curso de Direito da Faculdade
Evangélica de Rubiataba, sob orientação da
professora Mestra Leidiane de Moraes e Silva
Mariano.

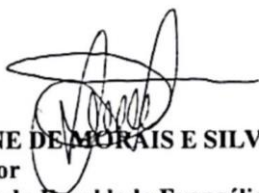
**RUBIATABA/GO
2023**

LUANA DOS SANTOS SILVA

**DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE MOZARLÂNDIA/GO EM
RELAÇÃO AO DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Monografia apresentada como requisito parcial à conclusão do curso de Direito da Faculdade Evangélica de Rubiataba, sob orientação da professora Mestra Leidiane de Moraes e Silva Mariano.

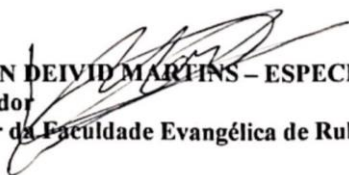
MONOGRAFIA APROVADA PELA BANCA EXAMINADORA EM 13 / 06 /2023.



LEIDIANE DE MORAIS E SILVA MARIANO – MESTRA
Orientador
Professor da Faculdade Evangélica de Rubiataba



PEDRO HENRIQUE DUTRA – MESTRE
Examinador
Professor da Faculdade Evangélica de Rubiataba



LINCOLN DEIVID MARTINS – ESPECIALISTA
Examinador
Professor da Faculdade Evangélica de Rubiataba

Dedico este trabalho primeiramente a Jesus, a Ele toda honra e toda glória, Ele quem me fortalece e me sustenta, me proporciona sabedoria, capacidade e entendimento, sem a sua graça eu não poderia alcançar essa vitória. Dedico também aos meus pais Dionizio e Aparecida, e à minha irmã Ludiane, que sempre estão ao meu lado, me apoiando e me motivando a seguir firme nessa grande jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Ti, meu Deus, por me permitir viver tantas conquistas e alegrias, por me proporcionar sabedoria e discernimento, por me ajudar a vencer as tristezas e desânimos que encontrei nesse caminho, por sempre estar comigo sendo meu refúgio e meu socorro, não me permitindo desistir.

Ao meu grande pai Dionizio, que sempre acreditou em minha capacidade, por sempre se esforçar e fazer o possível para realizar meus sonhos, meu grande herói e exemplo de força e humildade.

A minha incrível mãe Aparecida, por ser guerreira e lutar por mim, me acompanhando nessa difícil trajetória, quando precisei de ajuda esteve comigo, por mim acobertar com as orações da senhora, por não deixar que eu desistisse de conquistar essa vitória.

A minha querida irmã Ludiane, por estar ao meu lado, me ajudando e apoiando em tudo.

Ao meu querido amigo Marcos Lara, por me apoiar e me ajudar neste momento importante da minha vida, sendo um presente de Deus para mim, por me ajudar a levantar de um estado difícil em que eu me encontrei.

A minha tia Maria Matilde, que acolheu a mim e minha mãe em seu lar, quando necessitei com muito carinho e amor, confiante para que eu chegasse até aqui.

A minha querida amiga Jeane Gomes e seu marido Abner Rangel por também me acolherem em seu lar com tanto carinho e respeito.

A minha querida Professora Leidiane, que me orientou com grande maestria, acreditando em meu potencial, sendo uma excelente profissional e uma grande inspiração para mim.

Peço a Deus que abençoe a vida e a família de cada um de vocês. Todos fazem parte dessa grande conquista, e sou muito grata por chegar aqui, e se cheguei até aqui foi com a ajuda de todos vocês. Saibam que os amo e são especiais para mim. Muito obrigada!

RESUMO

As políticas públicas contribuem na resolução de problemas na sociedade, por meio de leis, planos e regulamentações. A Política Nacional de Resíduos Sólidos foi instituída pela Lei nº 12.305/2010 para solucionar grandes problemas relacionados aos resíduos. O presente trabalho monográfico tem como finalidade analisar as ações aplicadas pelo município de Mozarlândia-GO para se obter uma disposição de resíduos sólidos em conformidade com a legislação ambiental. Com a presente pesquisa pretende-se responder à problemática, qual seja: “como vem sendo a atuação do município de Mozarlândia, sobre a aplicação de ações para disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos?” Para realização deste trabalho foram efetuadas pesquisas com base em análise de artigos científicos, assim como na legislação, pesquisa de campo através de entrevistas aos órgãos responsáveis pelo meio ambiente deste município por meio de elaboração de questionários e visita ao local de foco da pesquisa. Após análises e junções dos capítulos se resultou que o município tem aplicado ações de acordo com o previsto no ordenamento jurídico, de forma a trabalhar para que o município tenha uma disposição final de resíduos sólidos ambientalmente adequada.

Palavras-chave: Disposição Final de Resíduos Sólidos. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Políticas Públicas.

ABSTRACT

Public policies contribute to solving problems in society through laws, plans, and regulations. The National Solid Waste Policy was established by Law No. 12,305/2010 to address major waste-related issues. This monographic study aims to analyze the actions implemented by the municipality of Mozarlândia-GO to achieve proper solid waste disposal in compliance with environmental legislation. The research seeks to answer the question: "How has the municipality of Mozarlândia been acting regarding the implementation of actions for environmentally appropriate final disposal of solid waste?" The study was conducted through research based on the analysis of scientific articles and legislation, field research including interviews with the environmental authorities of the municipality, the development of questionnaires, and on-site visits to the research area. After analyzing and combining the chapters, it was found that the municipality has implemented actions in accordance with the legal framework to work towards environmentally appropriate final disposal of solid waste.

Keywords: Final Disposal of Solid Waste, National Solid Waste Policy, Public Policies.

Traduzido por Ligia Ligeira, bacharel em Publicidade e Propaganda Faculdade ESAMC Santos - Brasil (2017); Certificado IV em Marketing e Comunicação CSF College - Austrália (2020); Diploma de Liderança e Gestão CSF College - Austrália (2021) e Bacharel em TI (foco em Desenvolvimento de Aplicativos Móveis) Academy of Information Technology - Austrália (2021 a 2024).

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Caçamba de RCC

Figura 2 – Bota fora

Figura 3 – Cascalheira

Figura 4 – Disposição sem controle de diversos resíduos

Figura 5 – Lixeiras de coleta seletiva

Figura 6 – Galpão da cooperativa de triagem de materiais recicláveis

Figura 7 – Lixeiras degradadas

Figura 8 – Caçamba repleta de resíduos de construção e outros

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Art.	Artigo
CONAMA	Concelho Nacional do Meio Ambiente
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
GIRS	Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PEA	Plano de Educação Ambiental
PMGIRS	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PNRS	Plano Nacional de Resíduos Sólidos
RCC	Resíduo de Construção Civil
RSU	Resíduo Sólido Urbano
SEMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SIMMA	Sistema Municipal de Meio Ambiente
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SNVS	Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
SUASA	Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária

LISTA DE SÍMBOLOS

§	Paragrafo
n°	Número

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	ALTERAÇÕES E ORIENTAÇÕES ACERCA DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (12.305/2010).	13
2.1	Da política nacional de resíduos sólidos (lei nº 12.305/2010) e o Marco do Saneamento.....	13
2.2	Conceito de Resíduos Sólidos Urbanos.....	17
2.3	Gestão e responsabilidades	18
2.4	Técnicas e práticas ambientalmente adequadas e ações e políticas publicas.....	Error!
	Bookmark not defined.	18
3	DAS AÇÕES E POLÍTICAS PUBLICAS DO MUNICIPIO DE MOZARLÂNDIA/GO PARA DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS. Error!	
	Bookmark not defined.	22
3.1	Leis ambientais do município a respeito dos resíduos sólidosError! Bookmark not defined.	22
3.2	Entrevista utilizada como material de campo.....	25
3.3	Análise de ações para disposição final ambientalmente adequada no município	Error! Bookmark not defined.29
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
	REFERENCIAS	33
	APÊNDICE A	37
	APÊNDICE B.....	38
	ANEXO A.....	39
	ANEXO B.....	40

1 INTRODUÇÃO

O tema do presente trabalho é sobre as políticas públicas e o descarte de resíduos sólidos urbanos de acordo com as normas ambientais, em âmbito municipal. As políticas públicas possuem um papel fundamental no desenvolvimento sustentável. Além de ser responsáveis por oferecer os bens públicos e proporcionar o bem-estar para a sociedade, por meio de leis, planos e regulamentações. (IBIAPINA *et all*, 2021).

A produção de resíduos sólidos tem estado em grande avanço tanto pela industrialização, quanto pela urbanização. É notório a grande produção de lixões, principalmente em cidades pequenas. (DE MELO *et all*, 2022). Compreende-se de acordo com a Lei nº 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que aos municípios é dado a responsabilidade direta sobre os resíduos produzidos, desde a limpeza urbana a destinação final. O município havido de uma má gestão, acarretando, em uma disposição inadequada dos resíduos sólidos urbanos podem gerar um grande problema com impactos ambientais negativos a saúde pública. Sendo de grande relevância uma gestão de resíduos sólidos nos municípios que tenha uma boa visão a respeito. (DE MELO *et all*. 2022)

Com isso, surgiu o seguinte problema de pesquisa: Como o município de Mozarlândia está lidando com os novos desafios impostos pela Lei Federal nº 12.305/2010 em relação à aplicação de medidas para a disposição final adequada do lixo? Para responder essa pergunta, o objetivo geral traçado foi analisar a aplicação de ações do município em relação ao descarte de resíduos sólidos de acordo com as normas gerais ambientais. Seguido dos objetivos específicos os quais são conceituar políticas públicas, apresentar a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, trazidos pela Lei nº 12.305/2010, e analisar as ações do município sobre o descarte final adequado dos resíduos sólidos de acordo com as normas gerais ambientais.

Dessa forma, poderá chegar em uma análise se o município de Mozarlândia terá progredido em ações de disposição final dos resíduos sólidos e estarem de acordo com as normas gerais ambientais. Ou se a aplicação do município em ações de disposição final de resíduos sólidos tem retrocedido e não estarem de acordo com as normas ambientais.

Para alcançar os objetivos propostos, será adotada uma metodologia de abordagem qualitativa, utilizando o método dedutivo. A pesquisa será conduzida de forma bibliográfica, com base na análise de artigos e legislações pertinentes ao tema em questão. Além disso, serão

realizadas pesquisas de campo, por meio da aplicação de questionários e entrevistas, bem como visita ao local específico relacionado à disposição final dos resíduos sólidos.

Uma abordagem qualitativa é adequada para explorar a complexidade e compreender os fenômenos sociais envolvidos na gestão de resíduos sólidos. Ela permite a obtenção de dados ricos em detalhes, como opiniões, presenças e experiências dos participantes envolvidos. O método dedutivo será empregado para estabelecer pressupostos e, a partir deles, chegar a explicar especificamente à atuação do município de Mozarlândia em relação à disposição adequada dos resíduos sólidos. Esses instrumentos de coleta de dados permitem capturar perspectivas, opiniões e práticas relacionadas às ações integradas e às dificuldades enfrentadas.

O estudo está organizado em quatro seções, incluindo esta breve introdução. A segunda seção aborda a Política Nacional de Resíduos Sólidos, suas alterações e orientações, destacando os resíduos sólidos urbanos, a gestão e responsabilidade dos municípios, bem como as técnicas e práticas ambientalmente adequadas, além das ações e políticas públicas relacionadas ao tema.

Na terceira seção, são abordadas as ações e políticas públicas específicas adotadas pelo município de Mozarlândia-GO em relação à disposição final dos resíduos. Como também as leis ambientais referentes aos resíduos, as entrevistas realizadas e uma análise das ações para garantir a disposição adequada dos resíduos sólidos, em conformidade com as normas ambientais no município.

Por fim, serão compreendidas as Considerações Finais, nas quais serão feitas reflexões sobre os principais pontos levantados ao longo do estudo, destacando-se como foram alcançadas, como contribuições para a gestão dos resíduos sólidos e possíveis recomendações para aprimorar as práticas e políticas adotadas pelo município de Mozarlândia-GO.

2 ALTERAÇÕES E ORIENTAÇÕES ACERCA DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LEI Nº 12.305/2010)

Neste capítulo, serão tratados temas referentes à Política Nacional de Resíduos Sólidos, com destaque em suas mudanças e orientações. Bem como traçar algumas classificações a respeito dos resíduos sólidos urbanos, a responsabilidade que acarreta aos municípios de implantar uma gestão que traga uma destinação final ambientalmente adequada aos resíduos sólidos, e apresentar as técnicas e práticas ambientalmente adotadas, bem como ações e políticas públicas relacionadas ao descarte de resíduos sólidos.

2.1 Da política nacional de resíduos sólidos (lei nº 12.305/2010) e o Marco do Saneamento

Para que se fosse aprovada e entrasse em vigor a Política Nacional de Resíduos Sólidos-PNRS, o projeto para a respectiva lei, ficou 21 anos em tramitação no Congresso Nacional. (BENDER, 2022) Sendo instituída em 02 de agosto de 2010 pela Lei nº 12.305/2010, alterando a Lei nº 9.605/1998 que se tratava a respeito de sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. (BRASIL, 2010).

Com o passar dos anos instituiu-se o Decreto nº 9.177/2017 para regulamentar o Art. 33 e complementar e dar providências a outros artigos da PNRS. (BRASIL, 2017). Ocorre que em 12 de janeiro de 2022, institui-se o Decreto nº 10.936 que dispõe sobre o Programa Nacional de Logística Reversa, que regulamenta a PNRS e revoga o Decreto nº 9.177/2017. (BRASIL, 2022).

Em 15 de julho de 2020, institui a Lei nº 14.026, que dispõe o seguinte:

Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. (BRASIL, 2020)

A PNRS é uma lei de suma importância, pois dispõe de um conjunto de informações de grande relevância a respeito dos resíduos sólidos. Onde a PNRS traz informações sobre

planos e metas dos governos federal, estadual, e municipal, de forma que estabelece a responsabilidade para os municípios, estados, empresas privadas e distrito federal de cuidar do gerenciamento correto em relação aos resíduos sólidos. (SOUZA, 2022)

A política Nacional de Resíduos Sólidos é destinada a todas as instâncias de poder (nacional, estadual, microrregional, regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas, intermunicipal e municipal), a fim de que elaborem seus planos de gestão integrada de resíduos sólidos com vistas a atingir os objetivos descritos no seu artigo 7º. (SATIN; PEDRINI; COMIRAN, 2017)

A PNRS estabeleceu suas definições em seu art. 3º e seus incisos. Os objetivos da norma estão previstos em seu art. 7º. O art. 6º da PNRS estabelece uma lista de princípios, que devem ser interpretados considerando as disposições, os objetivos, as disposições gerais, os instrumentos e as disposições preliminares da norma.

O princípio da prevenção e da precaução, consiste em evitar um dano que possa ocorrer e evitar um dano possível de acontecer. Este princípio está ligado ao princípio objetivo da PNRS, que visa a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental, podendo diminuir certos impactos ao meio ambiente pela não geração de rejeitos.

O princípio do poluidor pagador traz a obrigação daquele que polui o meio ambiente, ter que pagar as devidas multas como consequência dos atos praticados. O inovador trazido pela PNRS é o princípio do protetor recebedor, que consiste em beneficiar o ator que protege o meio ambiente, de forma a incentivar as atividades de gerenciamento dos resíduos sólidos.

A lei estabelece um ciclo de responsabilidades que englobam todos os que participaram do ciclo de vida do produto descartado, de maneira solidária, denominados do princípio da responsabilidade compartilhada. Para o combate e prevenção dos riscos ambientais há o princípio da cooperação, que exige a cooperação das diferentes esferas de poder, do setor empresarial e dos demais segmentos da sociedade.

No processo de gestão dos resíduos é preciso observar algumas variáveis não só ambientais, mas também sociais, culturais, econômicas, tecnológicas e de saúde pública. Elas atuam de forma conjunta e precisam ser analisadas de maneira combinada, fatores estes advindos do princípio da visão sistêmica.

O princípio da eficiência é definido por lei como a busca por compatibilizar preços competitivos com bens e serviços qualificados, capazes de satisfazer as necessidades humanas e propiciar “qualidade de vida e a diminuição do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta.” (MACHADO, 2012).

O princípio do reconhecimento do valor do resíduo sólido reutilizável e reciclável, está ligado ao segundo objetivo da PNRS, pois este princípio fornece opções aos atores para reduzir os resíduos sólidos, por meio da reutilização e a reciclagem. A proteção do meio ambiente deve ser efetivamente feita pela União, Distrito Federal e Estados, sem exclusão de nenhuma região, com respeito ao multiculturalismo e a diversidade, procedente do princípio do respeito às diversidades locais e regionais, princípio que se originou do art. 23, caput e inciso VI da CFRB/88.

O princípio da razoabilidade e da proporcionalidade, consiste em adotar medidas justas para responsabilizar questões da administração pública, empresas, sociedade civil e pessoas. Sempre procurando o lado mais objetivo do problema. As pessoas, por meio da facilitação de acesso às informações, podem adquirir o conhecimento da existência da Política dos Resíduos Sólidos, por meio do princípio do direito a informação. A partir daí, engajar-se na separação do que pode ser reciclado e reutilizado e o que não pode, tornando, assim, a informação aberta e socializada.

Por fim, o princípio do direito da sociedade ao controle social que garante a sociedade e entidades representativas a livre participação no processo de formulação, implementação e avaliação de todas as políticas públicas relativas à política de gestão e tratamento dos resíduos. (MACHADO, 2012).

Em seu Art. 3º, a Lei traz uma definição acerca de todos os envolvidos no crescimento, comercialização e utilização de produtos que possam produzir resíduos sólidos, possuindo responsabilidade para o seu descarte, em seu inciso XVII, no qual diz o seguinte:

responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei (BRASIL, 2010, p. 1).

No Art. 4º, fala-se das obrigações que são envolvidas as partes, onde todos os agentes devem ajudar com o gerenciamento dos resíduos sólidos.

Art. 4º A Política Nacional de Resíduos Sólidos reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos (BRASIL, 2010, p. 1).

O Art. 7º dispõe de uma lista acerca dos objetivos da PNRS, que diz logo em seu inciso I sobre a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental. Objetivos esses que visam

a não produção de resíduos que de alguma forma venha prejudicar as pessoas ou a fauna, flora, e que os fabricantes sejam incentivados pelo poder público a desenvolver programas que diminuam os impactos dos resíduos sólidos no meio ambiente e sobre a saúde pública. (SOUZA, 2022).

Já o Art. 8º versa sobre os instrumentos da PNRS, trazendo em seus incisos I, II e III: os planos de resíduos sólidos, que deverão ser desenvolvidos anualmente; os inventários e o sistema declaratório anual de resíduos sólidos; a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; (BRASIL, 2010).

As disposições preliminares do capítulo I, do título III, versa a respeito das diretrizes aplicáveis aos resíduos sólidos, o Art. 9º diz que: “na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos”. (BRASIL, 2010)

Observa-se que com a não geração de um resíduo ocorrerá uma redução, com a reutilização vai haver uma redução, com a reciclagem acarretará, em um tratamento ao resíduo, aquele resíduo que não pode passar por nenhuma das outras opções chegará na fase em que será descartado em um lugar ambientalmente adequado. Todo esse caminho traçado foi pensado para que o volume de produção de resíduos fosse diminuído e chegasse ao lugar correto de descarte.

A logística reversa é um dos grandes destaques e avanço trazido pela PNRS na destinação sustentável dos resíduos sólidos. Compreende-se que a partir do momento em que a embalagem de um produto é descartada, seu fabricante já terá que ter criado uma forma de reciclá-la. Edmilson Rodrigues da Costa descreve um pequeno comentário a respeito de quais produtos afetam a logística reversa:

a Lei da PNRS determina, em seu Artigo 33, que são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e produtos eletroeletrônicos e seus componentes. (COSTA, 2016)

Além de ser um grande avanço a logística reversa contribui grandemente na redução de resíduos sólidos de diversas naturezas. De acordo com Leite (2003, p.1),

A logística reversa pode vir a contribuir para com a redução do ciclo de vida de produtos de diferentes naturezas. Na redução do ciclo de compra de uma determinada empresa pode se observar um aumento significativo de produtos devolvidos nas

cadeias reversas de pós-venda, exigindo maior velocidade de manipulação e equacionamento mais rápido desses produtos, por meio da implementação de sistemas mais eficientes de logística reversa.

A logística reversa é definida pela PNRS como um instrumento a ser instituído para auxiliar na coleta e devolução de diferentes resíduos sólidos para o setor empresarial, com isso, há o reaproveitamento do resíduo, pelo seu próprio fabricante ou em outros ciclos produtivos, ou o destino final ambientalmente adequado. (BRASIL, 2010).

É importante destacar a importância do Novo Marco do Saneamento, instituído pela lei nº 14.026 de 15 de julho de 2020. Foi estabelecido para atualizar, e aperfeiçoar outras leis, como a PNRS, que determina a diminuição de danos ao meio ambiente por meio de ações que reduzem a geração de resíduos sólidos e o fim dos lixões a céu aberto até o ano de 2020. (FERREIRA, 2022).

A PNRS estipulou metas a serem alcançadas, mas, infelizmente não foram alcançadas, como, prazos para o fechamento dos lixões a céu aberto. O Novo Marco do Saneamento, em seu Art.54 estabelece novos prazos para os municípios implantarem a disposição final ambientalmente adequada.

Art. 54. A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos deverá ser implantada até 31 de dezembro de 2020, exceto para os Municípios que até essa data tenham elaborado plano intermunicipal de resíduos sólidos ou plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e que disponham de mecanismos de cobrança que garantam sua sustentabilidade econômico-financeira, nos termos do art. 29 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para os quais ficam definidos os seguintes prazos:

I - Até 2 de agosto de 2021, para capitais de Estados e Municípios integrantes de Região Metropolitana (RM) ou de Região Integrada de Desenvolvimento (Ride) de capitais;

II - Até 2 de agosto de 2022, para Municípios com população superior a 100.000 (cem mil) habitantes no Censo 2010, bem como para Municípios cuja mancha urbana da sede municipal esteja situada a menos de 20 (vinte) quilômetros da fronteira com países limítrofes;

III - até 2 de agosto de 2023, para Municípios com população entre 50.000 (cinquenta mil) e 100.000 (cem mil) habitantes no Censo 2010; e

IV - Até 2 de agosto de 2024, para Municípios com população inferior a 50.000 (cinquenta mil) habitantes no Censo 2010. (BRASIL, 2020).

Dessa forma os municípios ganharam um tempo a mais para fazerem a implantação de uma disposição ambientalmente adequada.

2.2 Conceito de Resíduos Sólidos Urbanos

Os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) são classificados de diferentes formas. Temos por exemplo os resíduos domiciliares e resíduos de limpeza urbana. Os resíduos domiciliares, são aqueles gerados em residências, já os de limpeza urbana são os gerados pelas varrições, limpeza de ruas, praças e outros serviços. (SINIR, 2022).

A Lei nº 14.026 (Novo Marco do Saneamento) em seu Art. 3º-C diz que os resíduos gerados por indústrias e comércios cuja responsabilidade pelo manejo não seja do gerador, pode ser considerado resíduo sólido urbano.

2.3 Gestão e responsabilidades

Segundo a Lei Ordinária nº 14.248/2002, lei esta que dispõe sobre a Política de Resíduos Sólidos do Estado de Goiás, em seu Art. 7º diz que “a gestão dos resíduos sólidos será feita pelos Municípios de forma preferencialmente integrada, com a cooperação do Estado.” Nesse contexto entende-se que as prefeituras municipais, tem responsabilidade direta sobre os resíduos produzidos, assim como as empresas.

Os municípios têm como principal responsabilidade a elaboração, implantação, monitoramento e revisão dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de acordo com os artigos 18 e 19 da PNRS.

A PNRS em seu Art. 9º estabelece uma ordem de prioridade a ser seguida na gestão e gerenciamento dos resíduos.

Art. 9º Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. (BRASIL, 2010).

A gestão ambiental municipal obtém importante função para o desenvolvimento sustentável, porém ainda é um tema desafiador para os gestores.

2.4 Técnicas e práticas ambientalmente adequadas e ações e políticas públicas

As políticas públicas foram essenciais para a criação da PNRS, visto que possuem um papel central no desenvolvimento sustentável. A definição de políticas públicas é dada como um conjunto de ações governamentais que se direcionam para se resolver, ou não, problemas que envolvam a sociedade. Elas são compostas por decisões e não somente uma decisão (LIMA, 2012), onde há um diálogo e contato com diferentes pessoas da sociedade (ALMEIDA E GOMES, 2019).

Para que haja sucesso em uma implementação de políticas públicas, é essencial que haja conversas para que seja conhecido as demandas dos atores que sejam afetados pela política. Há casos, que é necessário a conversão desses atores para que eles sigam os decretos, fazendo com o que foi estabelecido vire uma prática publica geral. (MORAN, *et all*, 2008)

Quando uma política é efetivada é necessário que ela seja conhecida pela sociedade, para que o que foi tratado por ela seja respeitado e seguido. Sendo as vezes preciso que até seja

estudada para que a sociedade venha praticar. “não basta a promulgação da lei que definiu a PNRS para que os princípios e objetivos sejam cumpridos e adequados à realidade dos municípios brasileiros.” (SILVA; FUGII E SANTOYO, 2017)

Existem elementos que são fundamentais para a sustentabilidade ambiental, que são o desenvolvimento, a implementação e a avaliação das políticas públicas. O que ajuda no monitoramento e a reforçar a prevenção do meio ambiente são as leis e regulamentos estaduais. (DA SILVA, 2009).

As políticas públicas são classificadas em quatro tipos: distributivas, redistributivas, regulatórias e constitutivas. Classificação essa dada por Lowi (1972).

A política distributiva provê benefícios aos cidadãos, grupos ou corporações. Na política redistributiva seu objetivo central é combater a desigualdade econômica por meio da redistribuição de renda. A política constitutiva determina as normas, lidando com os processos e definindo as competências e regras da elaboração de todas as políticas públicas. Já a política regulatória tem por objetivo a proteção das atividades econômicas e os mercados de negócios (LOWI, 1972).

É por meio das políticas públicas regulatórias que se instituem os decretos dos governos federal, estadual e municipal, de forma que regulamentam normas daquilo que a sociedade está precisando.

Contudo, todas as formas de políticas públicas contribuem para a formação de uma norma, assim como contribuiu para a instituição da PNRS, e o município tem total autonomia para aplicar políticas públicas em seu território, aplicando ações para que sejam alcançadas as metas propostas pela PNRS.

Muitos dos municípios alegam que faltam recursos financeiros para que as metas da PNRS sejam introduzidas no município, como por exemplo a construção de um aterro. Mas muitas das vezes isso é usado como uma desculpa. “A falta de vontade do administrador, pois não se pode alegar falta de recursos, inclusive nós fazemos menção a gastos absurdos com shows etc., até com transferência de recursos da área da saúde para isso”. (fala de um representante do Ministério Público abordado por Heber; Silva, 2014)

Sendo assim, é notado a falta de importância que as gestões municipais têm em relação a elaboração de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – GIRS, visto que o Art.18 da Lei nº 12.305/2010 prevê que para a elaboração do plano pode-se utilizar de recursos da União, sendo realizado por meio de incentivos e de financiamentos de instituições federais de crédito.

Existem os consórcios formados exclusivamente para compartilhamento de aterro sanitário; existem consórcios que têm atividade mais amplas na gestão de resíduos sólidos; existem consórcios envolvendo outros setores do saneamento básico; e existem consórcios com objetivos amplos de desenvolvimento regional, multifinalitários, que incorporaram parte das funções relacionadas com a gestão de resíduos sólidos. (MAIELLO *et all*, 2018)

A PNRS define a disposição final ambientalmente adequada em seu Art.3º, VII, como:

“[...] destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do SISNAMA, do SNVS e do SUASA, entre elas [...], observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.” (BRASIL, 2010)

A lei irá reenviar ao SISNAMA e aos planos municipais se tiverem, para ser especificado a forma adequada de destino final (art. 33, III, parágrafo 6º). De modo que dessa definição seriam excluídos os lixões, mas não os aterros controlados. (MAIELLO *et all*, 2018)

Diante de todo contexto, o desenvolvimento de políticas públicas de melhoria e conservação do meio ambiente em relação ao descarte de resíduos sólidos é primordial. Trazendo as pequenas e médias cidades uma melhoria nas condições sociais de vivência. “A implantação dos aterros sanitários é uma das principais medidas para o descarte adequado dos resíduos, bem como, um mecanismo essencial para a minimização dos impactos causados à saúde pública, principalmente por conta das franquezas oriundas da ausência de saneamento básico.” (FERREIRA; LABINAS, 2020).

É de fundamental importância que os municípios implantem um plano de gestão de resíduos sólidos, gerando melhoria ao município e cumprindo assim com a PNRS.

Há diferença entre o resíduo sólido e o lixo, a Lei nº 12.305/2010 (PNRS), estabelece a diferença do tratamento aplicado aos dois. Segundo a norma o lixo é denominado de rejeito, os resíduos devem ser reaproveitados e reciclados e apenas os rejeitos devem ter disposição final em aterros sanitários.

A reciclagem de resíduos sólidos tem sido compreendida como uma prática importante da sustentabilidade por seus grandes benefícios gerados ao meio ambiente e a sociedade. (CHIEMCHAI SRI, *et all*, 2007). Por ela acontece a diminuição e prevenção de riscos à saúde pública, impactos ambientais, exploração dos recursos naturais, podendo até gerar trabalho e renda a população.

Porém, para a aplicação desta prática ainda há dificuldades para ser implantada corretamente, pois falta conscientização por parte dos profissionais de todos os níveis, principalmente no serviço público, como a falta de implementação da coleta seletiva de materiais descartados. (EIGENHEER *et all*, 2008; MELO *et KORF*, 2010).

A PNRS em seu Art. 3º, inciso V, define a coleta seletiva como “coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição”.

Segundo Ribeiro *et Besen* (2007) a coleta seletiva:

consiste na separação de materiais recicláveis, como plásticos, vidros, papéis, metais e outros, nas várias fontes geradoras – residências, empresas, escolas, comércio, indústrias, unidades de saúde –, tendo em vista a coleta e o encaminhamento para a reciclagem. Esses materiais representam cerca de 30 por cento da composição do lixo domiciliar brasileiro, que na sua maior parte é composto por matéria orgânica. (Ribeiro *et Besen*, 2007).

Na gestão integrada a coleta seletiva é um elemento influenciador, por gerar grande positividade: “estimula o hábito da separação do lixo na fonte geradora para o seu aproveitamento, promove a educação ambiental voltada para a redução do consumo e do desperdício, gera trabalho e renda e melhora a qualidade da matéria orgânica para a compostagem”. (RIBEIRO *et BESEN*, 2007).

3 DAS AÇÕES E POLÍTICAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE MOZARLÂNDIA/GO PARA DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Neste capítulo, serão tratados temas relativos às ações e políticas públicas que o município tem aplicado para que os resíduos sólidos tenham uma disposição final adequada ambientalmente. Com o objetivo de apresentar e analisar a legislação ambiental municipal e seus projetos relacionados ao tema da pesquisa, será apresentada a entrevista utilizada como material de campo e, por fim, uma análise será feita a respeito das ações aplicadas no município sobre a disposição final dos resíduos sólidos.

3.1 Leis ambientais do município a respeito dos resíduos sólidos

A cidade de Mozarlândia é um município brasileiro situado no interior do Estado de Goiás, a uma distância de 300 km da capital Goiânia. Sua população estimada pelo IBGE em 2021 é de 16.077 habitantes, e possui uma extensão territorial de 1.734 km².

Sua origem se deu quando os agrimensores Pedro Leite da Silva, Mozart de Andrade Mota e Edgar de Alencar se estabeleceram em barracas próximas ao encontro dos córregos Barreirinho e Fogueira.

Em 30 de janeiro de 1958, pela Lei Municipal nº 245, o povoado de Barreirinho se tornou um distrito pertencente ao município de Goiás. Em 11 de maio do mesmo ano, foi instalado o distrito e nomeado MOZARLÂNDIA em homenagem a seu fundador, Mozart de Andrade Mota.

A gestão de resíduos sólidos no município é gerenciada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA), que tem como principais competências coordenar e implementar a política ambiental, promover o equilíbrio ecológico, melhorar a qualidade ambiental, fiscalizar o uso de recursos naturais, proteger e recuperar ecossistemas locais, monitorar a qualidade ambiental em todos os níveis de ensino, e controlar e zonedar atividades potencialmente poluidoras.

Em devesas, há no município quatorze leis ambientais que se encontram no site do município na ala reservada para os assuntos do SEMMA. Irei mencionar três destas leis por se tratar do tema da pesquisa, as quais são:

- I. Lei nº 754 de 14 de novembro de 2014, lei esta, que instituiu o Código Municipal do Meio Ambiente e dispõe acerca do Sistema Municipal de Meio Ambiente (SIMMA), sendo utilizado para administrar o uso dos recursos ambientais, proteger o meio ambiente com

qualidade, tratar do controle das fontes poluidoras e da ordenação do solo do território do município de Mozarlândia-go, de forma a garantir o desenvolvimento ambiental sustentável.

- II. Lei nº 770 de 07 de maio de 2015, nesta lei, é estabelecido a Coleta Programada do Lixo Pesado, como entulhos de construção, demolições, terra, folhas, galhos de arvores e detritos gerais de quintal, conforme descreve o Art.1º, §1º. Tratando também sobre o manejo deste lixo até o local, onde a população que precisar retirar esse tipo de lixo de sua residência teria que alugar uma caçamba para que se fosse transportado o resíduo. Hoje o município conta com caçambas de RCC pela cidade, onde não é preciso alugar, mas apenas solicitar que precisa do serviço. Contém outras deliberações tratadas na respectiva lei.
- III. Lei nº 774 de 11 de junho de 2015, esta lei estabelece acerca da coleta, transporte e destino final dos resíduos sólidos hospitalares e sobre outras determinações. A lei irá versar sobre o conceito deste lixo, a forma de ser manejado, os cuidados a serem tomados entre outros.

O município conta com o Plano de Coleta Seletiva, instituído na Administração de 2013/2016, com o objetivo de se adequar ao Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e atender à PNRS. Tendo por objetivo a conscientização dos cidadãos sobre a sustentabilidade, mostrando a importância da reciclagem dos resíduos que são descartados sem um aproveitamento maior, e pela falta desse reaproveitamento são gerados grandes danos ao meio ambiente.

O Plano é dividido em 4 (quatro) etapas. Sendo a primeira etapa a Conscientização, consistindo na educação ambiental nas escolas, comércios e residências. A segunda etapa trata do treinamento e qualificação da equipe da coleta seletiva. Na terceira etapa, consiste na forma como a coleta será feita, os dias e setores, a rota a ser percorrida, a organização do lixo, que será feita pela população. Descreve também toda a parte que o caminhão coletor irá realizar. Sendo dispensada a forma de licitação para o seu uso, que optará por terceirizar por associação ou cooperativa de catadores, de acordo com o Art. 24 da Lei Federal nº 8.666/95. A quarta e última etapa consiste na operação final dos resíduos coletados, ou seja, trata-se do procedimento adotado para serem levados à sua destinação final. Havendo o centro de Triagem, formados por catadores cadastrados, onde estes separam os resíduos de acordo com sua classe (plástico, metal, vidro etc.). Aqueles que não se enquadrarem nessas classes, sendo não recicláveis, serão destinados ao aterro sanitário.

O município conta com o Plano de Educação Ambiental, instituído também na Administração de 2013/2016. Seu objetivo é demonstrar e sensibilizar a população mozarlândense do seu papel tão importante na garantia de um ambiente saudável. Para que a população entenda essa sensibilização, precisamos compreender os efeitos que suas atitudes geraram sobre o espaço em que vivem e o meio ambiente. Segundo o Plano de Educação Ambiental de Mozarlândia, os objetivos gerais são:

“Promover a Educação Ambiental, destacando a correlação existente entre Saúde Pública, Saneamento, Meio Ambiente e Educação; constituir um novo conjunto de valores, atitudes e cultura que permita à população criar condições de manter, ao longo do tempo, os benefícios advindos das intervenções de um Projeto Ambiental; consolidar um arranjo institucional e um conjunto de experiências que possam servir de base para a reformulação do Plano Municipal de Educação Ambiental.”

O PEA versa sobre as etapas para o desenvolvimento do programa de educação ambiental, contendo 4 (quatro) fases, sendo elas: fase de sensibilização, informação, educação, monitoramento e acompanhamento; também aborda o gerenciamento de pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes, além do gerenciamento dos resíduos e serviços de saúde, entre outros procedimentos.

Um último plano muito importante que o município tem formalizado é o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, também instituído na Administração de 2013/2016, sob a gestão do prefeito João Soares Oliveira. O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos tem como objetivo geral:

“Criar e implantar um sistema de gerenciamento de resíduos visando à melhoria contínua dos aspectos ambientais e sócios econômicos, propondo soluções para redução e destinação ambientalmente segura dos resíduos gerados pelo município de Mozarlândia. O PMGIRS - apresentara princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos gerados.”

O PMGIRS abordará temas como: etapas de implementação; caracterização do município de Mozarlândia; diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados; identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos à elaboração do plano de gerenciamento ou ao sistema de logística reversa; consórcio intermunicipal para gestão de resíduos sólidos urbanos; políticas/diretrizes aplicadas ao gerenciamento de resíduos sólidos; coleta e transporte; regularidade da limpeza pública; coleta seletiva; recuperação de recicláveis e coleta seletiva; tratamento de resíduos; compostagem; logística reversa, entre outros assuntos importantes tratados no plano de gerenciamento.

O PMGIRS mostra ao município várias e importantes ações que devem ser criadas e desenvolvidas para que os resíduos tenham uma destinação final ambientalmente adequada,

ações essas de grande importância que foram incluídas na área da educação ambiental de forma fundamental, gerando uma conscientização da população.

3.2 Entrevista utilizada como material de campo

O vereador Alon Miranda dos Santos foi entrevistado no dia 04 de abril de 2023. Algumas questões foram levantadas na entrevista, como a preocupação legislativa municipal em relação ao descarte de lixo no município. O vereador expressou que a preocupação em relação ao gerenciamento de resíduos no município é muito grande, ainda mais por sua parte, vendo a necessidade e importância que se tem.

Descreve o vereador: "hoje o lixo é descartado em um local afastado da cidade, porém não tem um projeto pronto para ser executado, para haver uma maneira melhor de descartar esse lixo". O projeto se encontra em fase de andamento para que seja levado à câmara para ser votado. Para que este projeto tenha sido iniciado, o vereador relata que esteve com a administração do SEMMA os questionando a respeito da forma que o lixo estava sendo controlado. A administração se sentou com o prefeito e aí começaram a planejar o projeto. Por estar elaborando o projeto, ele não se encontra acessível a sociedade.

Há algumas leis a respeito do meio ambiente e resíduos sólidos que estão disponíveis à população no site do município. A respeito da divulgação à população sobre os projetos e ações realizadas, são divulgadas por meio das redes sociais do município e dos vereadores.

Foi elaborado questionário à Técnica responsável pela Secretaria de Meio Ambiente, a Engenheira Ambiental Ângela de Fátima P. Bispo CREA GO 15571/D-GO, onde ela elaborou um relatório aos resíduos da coleta seletiva de Mozarlândia em resposta ao questionário, se encontrando anexado a este trabalho de monografia, conforme Anexo A.

No dia 25 de abril, foi realizada uma entrevista com o Diretor Municipal de Meio Ambiente, Edmilson Alves de Oliveira, no qual também me conduziu a uma visita ao lixão municipal de Mozarlândia. Abordarei temas importantes no qual foi tomada nota na entrevista.

No município de Mozarlândia, há uma grande problemática, assim relata o diretor. A sociedade possui uma cultura de não respeitar os bens públicos e não buscar conhecimento acerca de seus deveres a respeito do lixo. A grande maioria não sabe e não entende que o lixo também é de sua responsabilidade, não sabem a diferença dos resíduos, fazendo misturas de lixos domésticos nas caçambas de RCC. Diante dessa situação, a SEMMA está primeiramente

com a missão de conscientizar a população, educar os cidadãos em relação aos seus deveres para com o meio ambiente, assim para que o lixo tenha seu destino final adequado.

Há no município 40 caçambas de RCC, sendo todas de propriedade do município. Para serem utilizadas pela população, bastam entrar em contato com a prefeitura e solicitar o serviço. Este serviço evita que a população coloque seu lixo de quintal e outros derivados do RCC de forma irregular nas ruas. A figura a seguir demonstra uma das caçambas sendo utilizada para depositar os resíduos da construção.



Figura 1 – Caçamba de RCC.
Fonte: autora.

O lixão possui três partes: a primeira chamada de Bota Fora, local onde as caçambas de RCC são descarregadas. Todo resíduo de construção civil e podas de árvores são levados a esse local, sendo proibidos outros tipos de lixo que, por sua vez, são sempre encontrados presentes no local de forma irregular. (figura 2). A segunda parte do lixão chama-se Cascalheira, local onde o município retira terra para doação e para uso próprio. Neste local, não se pode jogar lixo e há toda uma análise para a retirada da terra. (figura 3).



Figura 2 – Bota fora.
Fonte: autora.



Figura 3 – Cascalheira.
Fonte: autora.

A terceira parte é o local de disposição final de RSU, onde são dispostos os resíduos urbanos e os lixos domésticos, conforme demonstra a figura 4. Este local é recebe toneladas de lixo toda semana, assim relata o diretor. O lixão do município é aberto, não possuindo porteiros nem controle de quem entra e sai do local, permitindo a entrada de pessoas que jogam seu lixo de forma clandestina e facilitando que seja jogado lixo em locais errados. A SEMMA tem o projeto de instalar porteiros com cadeados e cercas para diminuir o acesso clandestino ao local, conforme disse o diretor. A SEMMA, juntamente com a empresa JBS, vem trabalhando para implantar a coleta seletiva. Há na cidade alguns pontos com lixeiras instaladas, conforme mostra a figura 5.



Figura 4 - Disposição sem controle de diversos
Fonte: autora.



Figura 5 – Lixeiras de coleta seletiva
Fonte: autora

O diretor da SEMMA relata que é feito o controle mensal de todo o lixo, que é compactado. São abertas valas em determinado local para juntar todo o lixo nelas e fechá-las com terra, abrindo assim mais espaço e não deixando o lixo exposto por muito tempo a céu aberto.

O município conta com cooperativas de reciclagem, formadas por pessoas que vão até o lixão para reciclar o lixo e viver do dinheiro feito pela reciclagem. Possui um galpão no lixão, onde eles trabalham, conforme mostra a imagem a seguir:



Figura 6 – Galpão da cooperativa de triagem de materiais recicláveis.
Fonte: autora.

O problema encontrado nesse tipo de cooperativa é a forma como os trabalhadores são expostos ao lixo e não fazem uso de equipamentos de proteção. A Secretaria do Meio Ambiente fez um curso com os catadores, mas houve resistência da cooperativa, pois achavam que iam perder o dinheiro que ganhavam trabalhando da forma ensinada, segundo o diretor da SEMMA.

Acerca da construção do aterro sanitário, o diretor da SEMMA planeja a implantação juntamente com o Estado, sendo construída também a ET (Estação de Tratamento) de esgoto. A construção do aterro sanitário está orçada em R\$ 578.000,00 (quinhentos e setenta e oito mil reais). Com a construção do aterro, é vislumbrada outra problemática, pois o município terá que aceitar receber lixo de outras cidades, não apenas do município de Mozarlândia. Isso acarretará um grande custo de manutenção e gerará grandes gastos, conforme descreve o diretor da SEMMA.

3.3 Análise de ações para disposição final ambientalmente adequada no município

Conforme já exposto neste capítulo, o município dispõe de uma série de leis ambientais de forma a demonstrar seu compromisso ao meio ambiente. O Art.18 da PNRS, diz:

“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.”

O município conta com o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos em total conformidade com as normas ambientais vigentes. Também possui Plano de Coleta Seletiva, Plano de Educação Ambiental, Plano de Gerenciamento de Resíduo Sólido de Saúde, Plano de Arborização Urbana e Plano de Controle Ambiental Hospitalar. Todos esses planos são importantes para obter a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos.

Além disso, o município dispõe de várias leis para contribuir com a realização da disposição final.

Por sua vez, o município tem enfrentado grandes dilemas em relação à responsabilidade da população e ao dever em relação aos resíduos sólidos, que é de todos em conjunto. Infelizmente, o cidadão não vê o posicionamento das instituições quando estas não conseguem agradá-los e, assim, não fazem sua parte devida. Quando há uma pessoa na frente da Administração pública que não é seu candidato ou administração que gostaria que a cidade tivesse, degradam os bens públicos, não tomam para si a responsabilidade que é sua também. Todos temos que jogar o lixo no lixo e respeitar o meio ambiente, não só a administração deve fazer sua parte, que é fazer com que tenhamos como cidadãos o lugar para depositar nosso lixo. Manter as ruas limpas, as árvores e vegetações preservadas e outros deveres que a ela são necessários. Na praça principal as lixeiras estão em estados precários (Figura 7), coisa que não poderia estar da forma que está, cidadãos quebram e acabam com os bens de sua própria cidade.

Outro dilema encontrado é o lixo sendo juntado de forma errada nas caçambas de RCC. As caçambas são solicitadas para serem utilizadas para transportar o resíduo de construção, ficando na rua de frente ao local solicitado. A população, por não conhecer, joga outros tipos de resíduos dentro delas, atrapalhando a disposição final desse tipo de resíduo, que tem seu local separado para disposição final. De acordo com a Resolução CONAMA nº 307 de 05 de julho de 2002, em seu artigo 2º, inciso I, define-se RCC:

“Resíduos da construção civil: são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.” (CONAMA, 2002).

Conforme citado acima, para o RCC, há a sua classificação, não podendo ser misturados outros tipos de lixo. A imagem a seguir demonstra a situação acima narrada, onde uma caçamba de RCC, repleta de resíduos de construção, possui também resíduos urbanos, onde a população depositou seu lixo, em vez de dispor em sua lixeira.



Figura 7 – Lixeiras degradadas.
Fonte: autora.



Figura 8 – Caçamba repleta de resíduos de construção e outros.
Fonte: autora.

O município tem se empenhado juntamente com a Secretaria de Meio Ambiente para obter uma disposição final de resíduos sólidos ambientalmente adequados. Como citado durante a pesquisa, a coleta seletiva está sendo implantada, os catadores estão sendo qualificados, tudo está caminhando para a realização e cumprimento da PNRS. A Engenheira Ambiental Ângela de Fátima P. Bispo, no relatório elaborado por ela para esta pesquisa, descreve o seguinte:

“Quanto a área de disposição final de resíduos sólidos estamos em processo de encerramento, atualmente a área está passando por remediação, onde foi aberto trincheira para aterramento de parte dos resíduos, estamos com projeto de cercamento de toda a área, compactação dos resíduos e até 2024 encerramento definitivo da área.”

Conforme a pesquisa, a gestão tem trabalhado para cumprir todos os desafios pela lei propostos para melhorar e garantir o melhor para o nosso meio ambiente.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho pretende entender a forma como o município tem trabalhado na aplicação de políticas públicas para obter uma disposição final de resíduos sólidos de acordo com as normas ambientais, a partir de uma metodologia de abordagem qualitativa, utilizando o hipotético dedutivo. A pesquisa foi realizada por meio de análise de artigos, legislações, doutrinas, aplicação de questionários e visitas locais.

Para alcançar uma compreensão acerca da análise das ações tomadas pelo município em relação ao descarte de resíduos sólidos conforme as normas ambientais, definiu-se três objetivos específicos. O primeiro objetivo foi conceituar políticas públicas, que são conjuntos de ações governamentais direcionadas para resolver ou não problemas que envolvem a sociedade. Em seguida, analisou-se a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, conforme estabelecido pela Lei nº 12.305/2010. Concluiu-se que a construção de aterros sanitários, de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), é a forma adequada de disposição final para os municípios, sendo necessário o encerramento dos lixões. O terceiro e último objetivo foi analisar as ações do município em relação ao descarte final adequado dos resíduos sólidos.

A análise concluiu que o município tem trabalhado na implementação de ações de grande fortalecimento para cumprir os objetivos alcançados pela PNRS e pelo Marco do Saneamento Básico. Com o intuito de conscientizar a população, foi instituído o programa de coleta seletiva, foram oferecidas capacitações aos catadores de materiais recicláveis e há esforços para fechar o lixão e construir aterro sanitário, por meio de uma proposta de regionalização da construção, conforme relatado no anexo.

Assim, a hipótese do trabalho de que o município teria progredido em ações de disposição final de resíduos sólidos em conformidade com as normas ambientais foi confirmada, considerando todas as ações apresentadas nesta pesquisa, que foram desenvolvidas pela Secretaria de Meio Ambiente e pelo poder público municipal.

Portanto, o município tem atuado em conformidade com as legislações ambientais, trabalhando no processo de oferecer ao município uma disposição final de resíduos sólidos ambientalmente adequados. Os instrumentos de coleta de dados utilizados permitem obter os resultados das análises realizadas, alcançando a resposta para a problemática proposta.

Em pesquisas futuras, será possível acompanhar o desenvolvimento e todo o processo da construção do aterro sanitário no município.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lia de Azevedo; GOMES, Ricardo Corrêa. Perspectivas teóricas para a análise de políticas públicas: como lidam com a complexidade? **Administração Pública e Gestão Social**, v. 11, n. 1, p. 16-27, 2019. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/journal/3515/351557755001/351557755001.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm>. Acesso em: 07 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 9.177, de 23 de outubro de 2017**. Regulamenta o art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e complementa os art. 16 e art. 17 do Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010 e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9177.htm>. Acesso em: 13 dez. 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020**. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm>. Acesso em: 13 dez. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022**. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/D10936.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2010.936%2C%20DE%2012,Po%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Res%C3%ADduos%20S%C3%B3lidos>. Acesso em: 13 dez. 2022.

BENDER, Loraine. **A política nacional de resíduos sólidos e sua aplicação pelo poder judiciário Brasileiro**. 2022. Disponível em: <https://repositorio.idp.edu.br/handle/123456789/3661_10/12>. Acesso em: 10 dez. 2022.

CHIEMCHAISRI, C., JUANGA, J. P., VISVANATHAN, C. (2007), “Municipal solid waste management in Thailand”. Revista eletrônica Environmental Monitoring and Assessment, Vol 135, pp 13-20

COSTA, Edmilson Rodrigues da. **Uma Visão Comentada da Lei da PNRS**. Disponível em: <http://www.revistapetrus.com.br/uma-visao-comentada-sobre-a-lei-da-pnrs/>. Acesso em: 13 dez. 2022.

DA SILVA, Rodrigo Manoel Dias. **Políticas Públicas e sustentabilidade: desafios para uma abordagem em educação ambiental**. Pensamento & Realidade, v. 24, n. 1, 2009. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/pensamentorealidade/article/view/7074>>. Acesso em 24 out. 2022.

DE MELO, Márcia Morais et al. **GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS–UMA ABORDAGEM DAS PRÁTICAS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA COM O DESCARTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.** Disponível em: <<https://www.ibeas.org.br/conresol/conresol2022/IV-026.pdf>>. Acesso em 27 out. 2022.

EIGENHEER, E.M., GUANABARA, R., GAMA, T. (2008), “Os resíduos sólidos como tema gerador: da pedagogia dos três R’s ao risco ambiental”. Revista eletrônica do M.Sc. em Educação Ambiental, Vol.21, pp 121 – 128.

FERREIRA, Wallyson Rodrigues; LABINAS, Adriana Mascarette. Contribuições ao estudo das políticas públicas e do processo de implantação de aterros sanitários nos municípios: o caso de Imperatriz–MA. **ANAIS II SEMINARIO DE CIENCIAS AMBIENTAIS**, p. 34. Disponível em: <http://www.ipabhi.org/arquivos/anais_II_seminario_ciamb_2020_final.pdf#page=34>. Acesso em: 24 out. 2022.

GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS. **Lei nº 14.248, de 29 de julho de 2002.** Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Disponível em: <<https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/81810/pdf>>. Acesso em: 19 dez.2022.

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE MOZARLÂNDIA. **Lei nº 754, de 14 de novembro de 2014.** Cria o Código Municipal de Meio Ambiente. Disponível em: <<https://mozarlandia.go.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/LEI-n%C2%B0-754-2014-Cria-Codigo-Municipal-de-Meio-Ambiente.pdf>>. Acesso em: 03 mai. 2023.

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE MOZARLÂNDIA. **Lei nº 770, de 07 de maio de 2015.** Institui coleta Programada do Lixo Pesado e Contém outras providências. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/Lei-no.-770-2015-Institui-Coleta-Programada-Lixo-1.pdf>>. Acesso em: 03 mai. 2023.

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE MOZARLÂNDIA. **Lei nº 774, de 11 de junho de 2015.** Dispõe sobre a coleta, transporte e destino final dos resíduos sólidos hospitalares e dá outras providências. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/Lei-no.-774-2015-Coleta-e-Destinacao-de-Residuos-de-Saude-1.pdf>>. Acesso em: 03 mai. 2023.

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE MOZARLÂNDIA. **Plano de Educação Ambiental.** Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/Plano-de-Educacao-Ambiental%20Mozarlandia.pdf>>. Acesso em: 03 mai. 2023.

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE MOZARLÂNDIA. **Plano de Coleta Seletiva.** Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/Plano-de-Coleta-Seletiva-de-Mozarlandia.pdf>>. Acesso em: 03 mai. 2023.

HEBER, Florence; SILVA, Elvis Moura da. Institucionalização da política nacional de resíduos sólidos: Dilemas e constrangimentos na região metropolitana de Aracaju (SE). **Revista de Administração Pública**, v. 48, p. 913-937, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/LydszDxFJhzVWHmgqH4ppXn/?format=html>. Acesso em 27 out. 2022.

IBIAPINA-IVELTYMA, Iveltyma Roosemalen Passos. **As Políticas Públicas e o Descarte de Resíduos Sólidos no Brasil e na Alemanha.** Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Iveltyma-Ibiapina/publication/359216980_AS_POLITICAS_PUBLICAS_E_OS_RESIDUOS_SOLIDOS_URBANOS_NA_ALEMANHA_E_NO_BRASIL/links/622f42a0ada85727da07554c/AS-POLITICAS-PUBLICAS-E-OS-RESIDUOS-SOLIDOS-URBANOS-NA-ALEMANHA-E-NO-BRASIL.pdf>. Acesso em 24 out. 2022.

LEITE, Paulo Roberto. Logística reversa: Meio Ambiente e Competitividade. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

LEGIS WEB. **Resolução Conama nº 307 de 05/07/2002.** Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=98303#:~:text=Estabelece%20diretrizes%2C%20crit%C3%A9rios%20e%20procedimentos,dos%20res%C3%ADduos%20da%20constru%C3%A7%C3%A3o%20civil.&text=Considerando%20que%20a%20gest%C3%A3o%20integra da,Art>>. Acesso em: 08 mai. 2023.

LOWI, Theodore J. Four systems of policy, politics, and choice. **Public administration review**, v. 32, n. 4, p. 298-310, 1972. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/974990>>. Acesso em: 24 out. 2022.

MAIELLO, Antonella; BRITTO, Ana Lucia Nogueira de Paiva; VALLE, Tatiana Freitas. Implementação da política nacional de resíduos sólidos. **Revista de Administração Pública**, v. 52, p. 24-51, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rap/a/tn3MvKggXHXHfngxw7xZD9Xy/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 27 out. 2022.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Revista do Tribunal Regional Federal da 1. Região**. v. 24, n. 7, jul. 2012. Disponível em: http://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/49748/principios_politica_nacional_machado.pdf. Acesso em: 13 dez. 2022.

Melo, F.R.Q., Korf, E.P. (2010), “Percepção e sensibilização ambiental de universitários sobre os impactos ambientais da disposição de resíduos sólidos urbanos em Passo Fundo – RS”, *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Vol. 5, No. 1.

MORAN, M.; REIN, M.; GOODIN, R. **Overview of public policy: the public and its policies.** Oxford, UK: Oxford University Press, 2008. (The Oxford Handbook of Political Science).

PREFEITURA MUNICIPAL DE MOZARLÂNDIA. **Leis Ambientais do município.** Disponível em: <<https://mozarlandia.go.gov.br/semma/leis-ambientais-do-municipio/>>. Acesso em: 03 mai. 2023.

SILVA, Christian Luiz da; FUGII, Gabriel Massao; SANTOYO, Alain Hernández. **Proposta de um modelo de avaliação das ações do poder público municipal perante as políticas de gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil: um estudo aplicado ao município de Curitiba.** *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, v. 9, p. 276-292, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/urbe/a/BhfMGLX7t9cqL4CyTtf3VK/?lang=pt>>. Acesso em: 27 out. 2022.

SANTIN, Janaína Rigo; PEDRINI, Maristela; COMIRAN, Rafaela. **A política nacional dos resíduos sólidos e os municípios brasileiros: desafios e possibilidades**. Revista de Direito da Cidade, v. 9, n. 2, p. 556-580, 2017. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/26985>>. Acesso em: 10 dez. 2022.

SINIR. **Resíduos Sólidos Urbanos**. SINIR, 2022. Disponível em: <<https://sinir.gov.br/informacoes/tipos-de-residuos/residuos-solidos-urbanos/>>. Acesso em: 19 dez. 2022.

SOUZA, Marcos André Cruz. **A política nacional de resíduos sólidos-um estudo de caso no município de Muricilândia-TO**. 2022. Disponível em: <<http://umbu.uft.edu.br/handle/11612/3972>>. Acesso em: 10 dez. 2022.

APÊNDICE A –

APÊNDICE A – Questionário apresentado ao Vereador Alon Miranda dos Santos.



Acesse o documento aqui:

[Questionário Monografia Câmara municipal.pdf](#)

APÊNDICE B –

APENDICE B – Questionário apresentado a Engenheira Ambiental Ângela de Fatima P. Bispo.





Acesse o documento aqui:

Questionário Meio Ambiente.pdf

ANEXO A –

ANEXO A – Termos de Consentimentos e livre esclarecimento.

Acesse o documento aqui:  Termo de Consentimento vereador.pdf

Acesse o documento aqui:  Termo de consentimento Diretor SEMMA.pdf

ANEXO B –

ANEXO B – Relatório aos resíduos da Coleta Seletiva de Mozarlândia – GO



Acesse o documento aqui:

Relatório aos resíduos da Coleta Seletiva de Mozarlândia – GO.pdf