



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

**FABIO NEVES RIBEIRO**

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE COLETA SELETIVA E A IMPORTÂNCIA  
AMBIENTAL E SOCIAL DE UMA ASSOCIAÇÃO DE CATADORES NO  
MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA**

IMPERATRIZ – MA

2023

**FABIO NEVES RIBEIRO**

**AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE COLETA SELETIVA E A IMPORTÂNCIA  
AMBIENTAL E SOCIAL DE UMA ASSOCIAÇÃO DE CATADORES NO  
MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA**

Proposta de projeto de pesquisa desenvolvido como requisito para obtenção do certificado de conclusão do curso de especialização em Ciências Ambientais.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo

IMPERATRIZ – MA  
2023

R484a

Ribeiro, Fabio Neves

Avaliação do processo de coleta seletiva e a importância ambiental e social de uma associação de catadores no município de Imperatriz- MA / Fabio Neves Ribeiro – Imperatriz, MA, 2024.

9 f. il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Ambientais) – Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, Imperatriz, MA, 2024.

1. Descarte. 2. Resíduos. 3. Educação ambiental. I. Título.

CDU 504

**CRB- MA 13/729**

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	4
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	5
2.1 Principais pontos que norteiam o gerenciamento da política nacional de resíduos sólidos no âmbito municipal:.....	6
2.2 A importância das associações de recicláveis .....	7
3. METODOLOGIA .....	8
4. RESULTADOS ESPERADOS .....	9
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	9

## RESUMO

O presente estudo é um levantamento das políticas públicas voltadas à implantação da coleta seletiva de resíduos sólidos no município de Imperatriz/MA, que tem como articulador o Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMMAM), órgão vinculado à Secretaria de Planejamento Urbano e Meio Ambiente (SEPLUMA), e responsável pela implantação da coleta seletiva no município, como também da participação e importância dentro desse contexto da Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Imperatriz (ASCAMARI), como instrumento gerador de renda e inclusão social. Para tanto levamos em consideração o aspecto social, econômico, político e ambiental da cidade, em conformidade com o que dispõe a Lei 12.305/2010 que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e as dificuldades que envolvem sua aplicabilidade no âmbito municipal. Destacaremos os programas desenvolvidos pelo COMMAM em favor do meio ambiente e da sustentabilidade, apresentaremos dados sobre a quantidade de lixo coletado na cidade. Aproveitaremos o cenário atual para discutirmos o perfil e a conexão dessas instituições para solucionar os diversos problemas causados com a geração e o acúmulo de lixo e a criação do plano de gestão de resíduos sólidos urbanos e seus efeitos, como instrumento capaz de promover um engajamento necessário de todos os setores da sociedade envolvidos nessa problemática.

**Palavras-chave:** coleta seletiva; Meio ambiente;

## 1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A coleta seletiva é uma prática essencial para a preservação do meio ambiente e o bem-estar das comunidades em todo o mundo. Ela desempenha um papel fundamental na redução da quantidade de resíduos enviados para aterros sanitários e incineração, ajudando a conservar recursos naturais preciosos e a minimizar a poluição ambiental. Aqui estão algumas razões pelas quais a coleta seletiva é tão importante: preservação de recursos naturais, redução da poluição, criação de empregos, contribuição para o desenvolvimento sustentável, dentre outros benefícios.

A criação da Lei nº 12.305/2010 que institui o Plano Nacional de Resíduos Sólidos no âmbito federal, estadual e municipal propõe novas ferramentas à legislação ambiental brasileira que se enquadram dentro das perspectivas de soluções ou minimização dos problemas que envolvem fatores de ordem econômicos, sociais e ambientais, e destaca em seus artigos aspectos como prevenção, gestão integrada de resíduos sólidos, responsabilidade compartilhada, logística reversa e inclusão social dos catadores.

Nesse aspecto a Lei 12.305/2010 em seu Art. 8º inciso IV regulamenta como um dos instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) “o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis”, como inversores dessas condições, agregando

inclusão social e geração de renda aos trabalhadores do setor, condição que depende da articulação e inter-relação dos órgãos envolvidos nesse processo.

Diante do exposto acima, em Imperatriz/MA, o crescimento populacional, industrial e econômico aliado ao crescimento do consumo, acentuou consideravelmente nos últimos anos o problema do acúmulo de lixo e o seu gerenciamento. Este processo de urbanização de forma desordenada, contudo não é uma exclusividade do município de Imperatriz, uma vez que a maioria dos grandes centros urbanos se depara com essa realidade. O efeito dessa demanda fica evidente, principalmente em períodos chuvosos pelo fato de a cidade ser cortada por vários riachos, o acúmulo principalmente de garrafas pet, sacolas plásticas e restos de madeira provocam o entupimento de bueiros e dificultam o escoamento das águas dos riachos provocando inundações frequentes na maioria dos bairros.

A área de estudo é o município de Imperatriz - MA, localizado no oeste do Estado do Maranhão, na microrregião nº 38. Tem limites com os municípios de Cidelândia, São Francisco do Brejão, João Lisboa, Davinópolis, Governador Edison Lobão e com o Estado do Tocantins.

O município encontra-se a 629,5 quilômetros da capital do Estado. Suas coordenadas geográficas são 5° 31' 32' latitude sul; 47° 26' 35' longitude a W Gr., com altitude média de 92 metros acima do nível do mar. O município tem uma área total de 1.369,039 km<sup>2</sup>. Sua população, em 2010 era de 247.505 e está estimada em 2021 em 259.980 habitantes, registrando uma densidade demográfica estimada de 180,79 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2021).

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo verificar o andamento da implantação da coleta seletiva no município de Imperatriz/MA, e do plano de gestão de resíduos sólidos, norteados pela Lei 12.305/2010 que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a atuação e a condição atual da Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Imperatriz (ASCAMARI), e quais políticas públicas estão sendo desenvolvidas pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMMAM) no âmbito municipal para a implantação do aterro sanitário.

## **2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

De acordo com o Instituto Trata Brasil (2021) a respeito do saneamento básico em Imperatriz: “Na cidade, 84,7% da população tem acesso à água potável e somente 29,2% têm acesso a coleta de esgoto. Além disso, no município com mais de 258 mil habitantes,

o esgoto tratado corresponde a 77,7%”.

## **2.1 Principais pontos que norteiam o gerenciamento da política nacional de resíduos sólidos no âmbito municipal**

No âmbito dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é importante destacar alguns pontos que a Lei 12.305/2010 regulamenta na Seção IV, Art. 18, dos quais podemos citar:

§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no **caput** os Municípios que:

I - Optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal, ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos referidos no § 1º do art. 16;

II - Implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

O Art. 19 determina as condições mínimas que devem integrar o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos como:

I - Diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;

II - Identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor de que trata o do art. 182 da Constituição Federal e o zoneamento ambiental, se houver;

VIII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos a que se refere o art. 20 a cargo do poder público.

§ 4º A existência de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos não exime o Município ou o Distrito Federal do licenciamento ambiental de aterros sanitários e de outras infraestruturas e instalações operacionais integrantes do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos pelo órgão competente do Sisnama.

Art. 36. No âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, observado, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos:

I - Adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

II - Estabelecer sistema de coleta seletiva;

III - articular com os agentes econômicos e sociais medidas para viabilizar o retorno ao ciclo produtivo dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

IV - Realizar as atividades definidas por acordo setorial ou termo de compromisso na forma do § 7º do art. 33, mediante a devida remuneração pelo setor empresarial;

V - Implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido;

VI - Dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

Ainda nesses artigos, é importante destacar o levantamento orçamentário do custo de prestação de serviços públicos de limpeza, meios para fiscalização no âmbito local, ações preventivas e corretivas que devem ser adotadas, além de prever responsabilidades pelo descarte inadequado, elaboração de programas de educação ambiental e de inclusão de associações e cooperativas de catadores caracterizando o aspecto social da PNRS.

A existência ou não do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos não exime o município das responsabilidades estabelecidas por esta lei, como prevê punições pelo não cumprimento da mesma.

Observa-se na Lei 12.305/2010 o caráter organizacional que ela estabelece nas esferas política, econômica, ambiental, social e cultural, indicando a participação do poder público, das empresas e sociedade civil na elaboração de estratégias que levem a um desenvolvimento sustentável, minimizando os efeitos causados pelo descarte indiscriminado de resíduos.

## **2.2 A importância das associações de recicláveis**

As associações de recicláveis desempenham um papel crucial na gestão sustentável de resíduos sólidos e na promoção da economia circular. Desempenham um papel multifacetado e vital na criação de sociedades mais sustentáveis. Seu trabalho não apenas beneficia o meio ambiente, mas também fortalece economias locais, cria empregos, educa comunidades e estimula a inovação, pavimentando o caminho para um futuro mais verde e equitativo para todos.



Segundo Oliveira (2011), para potencializar os ganhos referentes a essa atividade, um dos principais instrumentos a serem considerados é a instalação de programas de coleta seletiva nos municípios brasileiros, envolvendo as etapas de coleta, transporte, tratamento e triagem do lixo gerado por famílias e empresas. Tais programas, além de possibilitarem maior eficiência para a reciclagem de materiais diversos, também reduzem os impactos ambientais causados pela disposição inadequada de resíduos sólidos, uma vez que permitem a redução do volume a ser descartado e seu redirecionamento para uma destinação mais adequada.

Corroborando com este aspecto Pepinelli (2011) aponta que, para alcançar bons níveis de eficiência, os empreendimentos de catadores necessitam de um conjunto de infraestrutura e equipamentos que é fundamental para o exercício de sua atividade, tais como: sede própria, barracão com espaço adequado para triagem e armazenamento dos resíduos, caminhão para a coleta seletiva e transporte dos resíduos, telefone, computadores com acesso à internet, mesas e bags para triagem, prensas para comprimir os resíduos, carrinhos manuais para transporte, entre outros equipamentos.

### **3. METODOLOGIA**

Para atingir os objetivos propostos na pesquisa realizaremos uma revisão da literatura e adotaremos como métodos as seguintes etapas:

1ª - Realizara-se um levantamento de dados mais atuais possíveis sobre a quantidade de lixo recolhido no município de Imperatriz-MA.

2ª - visita ao Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMMAM) para levantarmos como está o andamento da implantação da coleta seletiva, empresas e órgãos participantes, seu campo de atuação e quais ações referentes a educação e conscientização ambiental estão sendo desenvolvidos pelo órgão.

3ª – Levantamento de dados da Associação de Catadores de Resíduos de Imperatriz (ASCAMARI), por meio de entrevista com o presidente da associação com respeito ao número de pessoas associadas, o perfil socioeconômico, quantidade e tipos de materiais coletados e comercializados.

4ª A quarta etapa refere-se à análise e tabulação de todos os dados coletados através das informações obtidas nos órgãos envolvidos e entrevistas, sendo organizadas em tabelas e gráficos, para assim analisarmos a situação atual em que se encontra a implantação da coleta seletiva em Imperatriz-MA.

#### 4. RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se com este estudo obter um panorama da situação atual do município de Imperatriz-MA sobre a implantação da coleta seletiva, a importância social e ambiental da associação de catadores atuantes no município e a implantação do aterro sanitário, visto que já existem leis que regem sobre os resíduos produzidos nas cidades brasileiras.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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; e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Seção I, p. 3-7.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e Estados: Imperatriz - Maranhão**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/imperatriz.html>. Acesso em: 10 maio 2023.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Saneamento Básico nas Cidades dos Primeiros Medalhistas do Brasil nos Jogos Olímpicos de Tóquio**. Brasília: SNIS, 2021.

OLIVEIRA, Denise. **Percepção de riscos ocupacionais em catadores de materiais recicláveis: estudo em uma cooperativa em Salvador-Bahia**. 2011. Dissertação (Mestrado em Saúde) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

PEPINELLI, Rafaela. **Empreendimentos econômicos solidários de catadores**. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.