



**FACULDADE EDUFOR - SÃO LUÍS/MA
CURSO: ENGENHARIA CIVIL**

JEREMIAS JERION SENA VIEIRAS

**DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL: uma análise da realidade
de São Luís/MA**

São Luís
2025

JEREMIAS JERION SENA VIEIRA

**DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL: uma análise da realidade
de São Luís/MA**

Artigo apresentado ao curso de Engenharia Civil da
Faculdade EDUFOR como requisito para a obtenção da
nota da disciplina TCC II.

Orientador: Prof. Me. Franklin Roosevelt Rodrigues do
O.

São Luís
2025

JEREMIAS JERION SENA VIEIRA

DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL: uma análise da realidade
de São Luís/MA

Artigo apresentado ao curso de Engenharia Civil da
Faculdade EDUFOR como requisito para a obtenção da
nota da disciplina TCC II.

Aprovado em: ____ / ____ / ____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Franklin Roosevelt Rodrigues do Ó
Orientador

Prof. Valdilea Ferreira Lopes

Prof. José Átila Aroucha Junior

DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL: uma análise da realidade de São Luís/MA

Jeremias Jerion Sena Vieira¹

Franklin Roosevelt Rodrigues do Ó²

RESUMO

Este artigo analisa como é feita a gestão dos resíduos sólidos no Brasil, com foco especial na cidade de São Luís, no Maranhão. A partir da Constituição Federal de 1988 e de leis importantes, como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e a Lei de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007), o estudo busca compreender de que forma o poder público organiza, regulamenta e executa ações voltadas para o descarte e o tratamento adequado desses resíduos. Utilizando uma abordagem qualitativa, foram examinados documentos legais e dados institucionais com o objetivo de identificar as práticas efetivas, os principais desafios e os pontos que ainda necessitam de avanços. Observa-se que, embora existam progressos na legislação e algumas ações positivas, como a instalação de ecopontos, ainda persistem obstáculos que dificultam a aplicação efetiva dessas políticas no cotidiano da população.

Palavras-chave : Resíduos sólidos; Eco pontos; Legislação.

ABSTRACT

This article analyzes how solid waste is managed in Brazil, with a special focus on the city of São Luís, in the state of Maranhão. Based on the 1988 Federal Constitution and important laws, such as the National Solid Waste Policy (Law No. 12.305/2010) and the Basic Sanitation Law (Law No. 11.445/2007), the study seeks to understand how the government organizes, regulates and implement actions aimed at the proper disposal and treatment of this waste. Using a qualitative approach, legal documents and institutional data were examined in order to identify effective practices, the main challenges and the points that still need to be improved. It can be seen that although there has been progress in legislation and some positive actions, such as the installation of ecopoints, there are still obstacles that make it difficult to affectively apply these policies in the daily lives of the population.

Keywords: Solid waste; Ecopoints; Legislation.

¹ Aluno curso de Engenharia Civil da Faculdade EDUFOR.

² Mestre em Engenharia Elétrica. E-mail: franklin.doo@edufor.edu.br.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Maps ecopontos.....	13
Figura 2 - Ecoponto Cidade Operária.....	14
Figura 3 - Ecoponto Cidade Operária.....	14

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL: CARACTERIZAÇÃO E IMPACTOS...8	8
2.1	Estruturas para o Descarte Adequado.....	10
2.2	Legislação Aplicável.....	14
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
	REFERÊNCIAS.....	18

1 INTRODUÇÃO

A construção civil é um dos setores que mais geram resíduos sólidos no Brasil, desempenhando um papel significativo no desenvolvimento urbano, mas também contribuindo para impactos ambientais quando os resíduos não são gerenciados adequadamente. No município de São Luís/MA, a expansão acelerada da infraestrutura e o crescimento populacional intensificam a geração desses materiais, tornando essencial a adoção de políticas eficazes de descarte e reciclagem.

O problema central desta pesquisa consiste em investigar se os resíduos da construção civil em São Luís estão sendo descartados corretamente, conforme as diretrizes legais estabelecidas, como os Relatórios da SEMOSP e a legislação municipal, Lei nº 6.321/2018, indicam a existência de infraestrutura e regulamentação adequadas, contudo, a persistência do descarte irregular, como apontado em matérias jornalísticas (G1 Maranhão, 2019), levanta dúvidas sobre a efetividade da implementação dessas políticas públicas. Apesar da existência de ecopontos e regulamentações específicas, como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e a Lei Municipal nº 6.321/2018, ainda persistem desafios relacionados à fiscalização, conscientização da população e eficiência na destinação final desses materiais.

O objetivo geral deste estudo é analisar a destinação dos resíduos da construção civil em São Luís/MA, mapeando os pontos de descarte e avaliando sua eficácia na promoção de uma gestão sustentável. Para isso, os objetivos específicos são: identificar os principais tipos de resíduos gerados pela construção civil no município; examinar a legislação federal, estadual e municipal aplicável à gestão desses resíduos; localizar os ecopontos e demais estruturas destinadas ao descarte adequado no município; e investigar o destino final dos resíduos, considerando os processos de reciclagem e recuperação ambiental.

A justificativa para esta pesquisa baseia-se na relevância socioambiental do tema. O descarte inadequado de resíduos da construção civil pode levar à contaminação do solo, assoreamento de corpos hídricos, proliferação de vetores de doenças e degradação da paisagem urbana. Além disso, a gestão correta desses materiais está alinhada aos princípios da sustentabilidade, promovendo a economia circular e reduzindo a pressão sobre os aterros sanitários.

A metodologia adotada será de natureza descritiva, qualitativa e exploratória, utilizando revisão bibliográfica de leis, artigos científicos, relatórios governamentais e dados sobre os ecopontos de São Luís. Essa abordagem permitirá uma análise crítica acerca dos desafios enfrentados na gestão dos resíduos da construção civil no município.

Este estudo busca, portanto, contribuir para a discussão sobre sustentabilidade urbana, oferecendo subsídios para melhorias na gestão de resíduos e no cumprimento das legislações ambientais em São Luís/MA. de substâncias químicas tóxicas presentes em alguns materiais de construção podem ter impactos ambientais significativos.

2 RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL: CARACTERIZAÇÃO E IMPACTOS

Com o rápido avanço urbano e a intensificação das atividades da construção civil no Brasil, surgem preocupações crescentes relacionadas ao impacto ambiental causado pelo volume de resíduos gerados por esse setor. É comum vermos entulhos descartados em calçadas, terrenos vazios ou mesmo em áreas de preservação, como margens de rios. Esse tipo de descarte, além de comprometer a estética urbana, traz sérios impactos ambientais e sociais.

Os resíduos da construção civil ou RCC, como são frequentemente chamados englobam tudo aquilo que é gerado em obras, reformas, demolições e escavações. Apesar de serem tecnicamente recicláveis em boa parte dos casos, sua gestão nem sempre é eficiente. E, se por um lado essa situação reflete falhas operacionais, por outro também tem raízes em um histórico de ausência (ou fragilidade) de políticas públicas específicas.

Nas décadas de 1970 e 1980, os resíduos da construção civil não recebiam a devida atenção das autoridades públicas. A prática comum era o descarte direto em áreas vazias ou mesmo em corpos d'água — e isso raramente era visto como uma infração ambiental. Nessa época, havia pouca ou nenhuma exigência legal quanto ao gerenciamento de resíduos sólidos de obras.

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225 da Carta Magna afirma que: "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida." Artigo esse que passou a fundamentar diversas políticas ambientais, inclusive aquelas relacionadas à gestão de resíduos.

Em 1998, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) publicou a Resolução nº 005, que tratava de resíduos sólidos urbanos. Ainda que de forma genérica, esse documento já sinalizava uma preocupação com a destinação final dos resíduos das cidades, entre eles os provenientes da construção civil (CONAMA, 1993).

O marco regulatório dos RCC somente veio de fato acontecer em 2002 com a Resolução CONAMA nº 307/2002 que tratava especificamente dos RCC que além de trazer definições bem claras, estabeleceu critérios técnicos para sua classificação e destinação, dividindo os resíduos da construção civil em quatro categorias principais (CONAMA, 2002a):

- Classe A: materiais que podem ser reutilizados ou reciclados, como concreto, argamassa, tijolos e blocos;
- Classe B: recicláveis que exigem outro tipo de processamento, como papel, plástico, madeira e vidro;
- Classe C: resíduos que ainda não possuem tecnologia de reciclagem viável;
- Classe D: resíduos perigosos, como restos de tintas, solventes e materiais com amianto.

Outro ponto relevante da CONAMA 307 foi atribuir responsabilidades diretas aos geradores dos resíduos, sejam eles construtoras, empresas ou mesmo cidadãos. Além disso, incentivou os municípios a criarem seus próprios Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), o que permitiu uma adaptação da política às realidades locais.

Outro importante avanço foi a aprovação da Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Essa lei consolidou uma série de princípios e diretrizes que já vinham sendo discutidos, como a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a logística reversa e a hierarquia de manejo dos resíduos, priorizando a não geração, seguida de redução, reutilização, reciclagem e, por fim, a disposição final (Brasil, 2010a).

Apesar disso, os desafios persistem. A fiscalização ainda é limitada, especialmente em cidades médias e pequenas, muitas obras informais (como pequenas reformas residenciais) continuam descartando entulho em locais inadequados. Outro obstáculo é a baixa valorização dos agregados reciclados, que enfrentam resistência no mercado, apesar de serem viáveis técnica e economicamente em várias aplicações.

O problema dos resíduos da construção civil no Brasil não é recente, mas só nas últimas décadas começou a ser enfrentado com mais seriedade. A Resolução CONAMA nº 307/2002 e a Lei nº 12.305/2010 foram passos importantes para isso, ao introduzirem diretrizes claras, responsabilidades definidas e estímulo à reciclagem e à reutilização (CONAMA, 2002a; Brasil, 2010a).

Contudo, para que essas normas saiam do papel e se traduzam em práticas sustentáveis, é fundamental que haja investimento em fiscalização, educação ambiental e incentivo ao uso de materiais reciclados. A gestão adequada dos RCC é, acima de tudo, uma questão de planejamento, consciência coletiva e vontade política.

Apesar disso, a implementação efetiva das políticas ainda enfrenta entraves estruturais, técnicos e culturais. Para superá-los, é essencial investir em educação ambiental, incentivos econômicos à reciclagem e ações coordenadas entre o setor público, privado e a sociedade civil.

Os resíduos da construção civil representam uma preocupação significativa para a saúde pública e o meio ambiente. Segundo estudos, a presença de materiais descartados de forma inadequada pode liberar partículas em suspensão e substâncias tóxicas, contribuindo para problemas respiratórios e outros impactos na saúde humana. Além disso, a gestão inadequada desses resíduos pode levar à contaminação do solo e das águas, agravando os desafios ambientais.

A gestão sustentável dos resíduos da construção civil é essencial para reduzir os impactos ambientais e promover a economia circular. A reciclagem e reutilização de materiais, como concreto e madeira, podem diminuir a demanda por recursos naturais e reduzir a quantidade de resíduos enviados para aterros sanitários. Estudos destacam que a implementação de planos de gerenciamento de resíduos, desde a fase de projeto até a execução, é uma prática recomendada para minimizar os impactos ambientais. O descarte irregular de resíduos de construção civil muitas vezes viola leis ambientais. Um gerenciamento inadequado pode resultar em penalidades legais para empresas e indivíduos, incentivando práticas mais sustentáveis.

Em áreas urbanas como São Luís, o crescimento rápido e a expansão urbana podem aumentar a geração de resíduos de construção. A falta de áreas adequadas para descarte e o aumento da demanda por infraestrutura tornam crucial a implementação de políticas e práticas eficazes de gestão de resíduos.

Portanto, abordar a gestão de resíduos na construção civil é fundamental para promover o desenvolvimento sustentável, preservar o meio ambiente, garantir a saúde pública e cumprir as normas legais estabelecidas para a proteção ambiental.

A construção civil é uma das principais atividades econômicas em São Luís/MA, gerando uma quantidade significativa de resíduos sólidos ao longo de suas etapas. Esses resíduos, quando descartados de forma inadequada, podem causar sérios impactos ambientais, como a contaminação do solo, da água e do ar, além de contribuir para a degradação da paisagem urbana.

2.1 Estruturas para o Descarte Adequado

Os ecopontos em São Luís do Maranhão representam uma iniciativa essencial para a construção de uma cidade mais sustentável e consciente. Ao utilizar esses locais de forma adequada, cada cidadão se torna um agente ativo na preservação do meio ambiente, contribuindo para um futuro mais limpo e saudável para todos.

Ecopontos são locais designados para a entrega voluntária de pequenos volumes, espalhados em vários bairros urbanos, com o propósito de atender às necessidades da população, incentivando os cidadãos a assumirem a responsabilidade pela correta disposição dos resíduos sólidos gerados em suas residências ou durante pequenas reformas.

O principal objetivo é proporcionar à comunidade um espaço adequado para o descarte ambientalmente responsável de resíduos recicláveis e volumosos.

Esses materiais não são recolhidos pelo serviço de coleta domiciliar porta a porta, sendo a responsabilidade do cidadão realizar a disposição ambientalmente correta, conforme estipulado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) - Lei Federal 12.305/2010 (Brasil, 2010a), e pela Lei Municipal Nº 6.321/2018 (São Luís, 2018).

Os materiais recicláveis depositados nos Ecopontos são direcionados às cooperativas de catadores, que realizam a última etapa de separação e a correta destinação.

Quanto aos resíduos eletrônicos, são encaminhados a organizações especializadas para o processamento apropriado desse tipo de material.

Para os resíduos provenientes da construção civil, estes desempenham um papel crucial na restauração ambiental do Aterro da Ribeira, desativado em 2015. O local encontra-se em processo de recuperação e monitoramento, conforme estabelece o Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), aprovado pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA). A etapa seguinte desse projeto envolve o processamento dos resíduos em uma Usina de Beneficiamento instalada na Central Ambiental Ribeira. De acordo com informações divulgadas pela imprensa local (O Estado do Maranhão, 2018), a usina estava em construção com previsão de integração ao sistema de reaproveitamento de resíduos da construção civil. No entanto, até o momento da finalização deste estudo, não foram encontradas atualizações públicas que confirmem a conclusão da obra ou sua entrada em operação.

Quanto aos resíduos volumosos, como estofados (colchões e sofás), eletrodomésticos (geladeiras e máquinas de lavar) e móveis (mesas, estantes, etc.), aqueles passíveis de reciclagem são encaminhados para entidades especializadas. Se não forem passíveis de reciclagem, seguem para a destinação final conforme estabelecido pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)(Brasil, 2010a). Existem cerca de 25 ecopontos localizados em São Luis do Maranhão:

- ✓ **Ecoponto do Parque Amazonas**, localizado na Avenida dos Africanos, próximo à entrada do bairro Parque Amazonas.
- ✓ **Ecoponto do Angelim**, situado na Rua 27, nas proximidades do antigo Makro.

- ✓ **Ecoponto do Bequimão**, na Avenida 1 do bairro Bequimão.
- ✓ **Ecoponto do Habitacional Turu**, Travessa G, na região do Habitacional Turu.
- ✓ **Ecoponto do Jardim América**, instalado na Avenida 03, ao lado da União de Moradores.
- ✓ **Ecoponto do Jardim Renascença**, Rua Netuno, nas imediações da Paróquia São Paulo Apóstolo.
- ✓ **Ecoponto do Residencial Esperança**, na Rua Doutor Ribeiro.
- ✓ **Ecoponto Cidade Operária (Unidade 101)**, na Avenida Este 203, próximo ao Campo do Real.
- ✓ **Ecoponto São Francisco**, na Avenida Ferreira Gullar, ao lado da Estação Elevatória da Caema.
- ✓ **Ecoponto Anil**, localizado na Rua 02 do Conjunto Rancho Dom Luiz.
- ✓ **Ecoponto São Raimundo**, na Rua 03, Quadra 50, próximo ao ponto final do bairro.
- ✓ **Ecoponto Cidade Operária (Unidade 205)**, na Avenida Leste 103, nas proximidades da UEB Mata Roma.
- ✓ **Ecoponto Itapiracó**, situado na Avenida Joaquim Mochel, no Cohatrac IV.
- ✓ **Ecoponto Sacavém**, na Avenida dos Africanos, próximo ao antigo restaurante Habib's.
- ✓ **Ecoponto Parque dos Nobres**, na Rua dos Imperadores, próximo à Igreja Nossa Senhora do Perpétuo Socorro.
- ✓ **Ecoponto Barreto**, localizado na Rua Cinco de Janeiro, região do Barreto/Ivar Saldanha, próximo ao Centro Educacional Coelho Neto.
- ✓ **Ecoponto Sacavém**, Avenida dos Africanos, próximo ao antigo Habib's
- ✓ **Ecoponto Primavera**, Avenida Contorno Sul, s/n, Residencial Primavera, próximo ao Colégio Shalom
- ✓ **Ecoponto Cohaserma**, Rua 14, s/nº, Cohaserma
- ✓ **Ecoponto Centro**, Avenida Senador Vitorino Freire, s/nº, Anel Viário
- ✓ **Ecoponto Vila Isabel**, Avenida dos Portugueses, s/nº, Vila Isabel
- ✓ **Ecoponto Cohab Anil**, Avenida Principal, s/nº, Planalto Anil I, próximo ao Fest Lanches
- ✓ **Ecoponto Avenida dos Holandeses**, Avenida dos Holandeses, s/nº, Calhau,

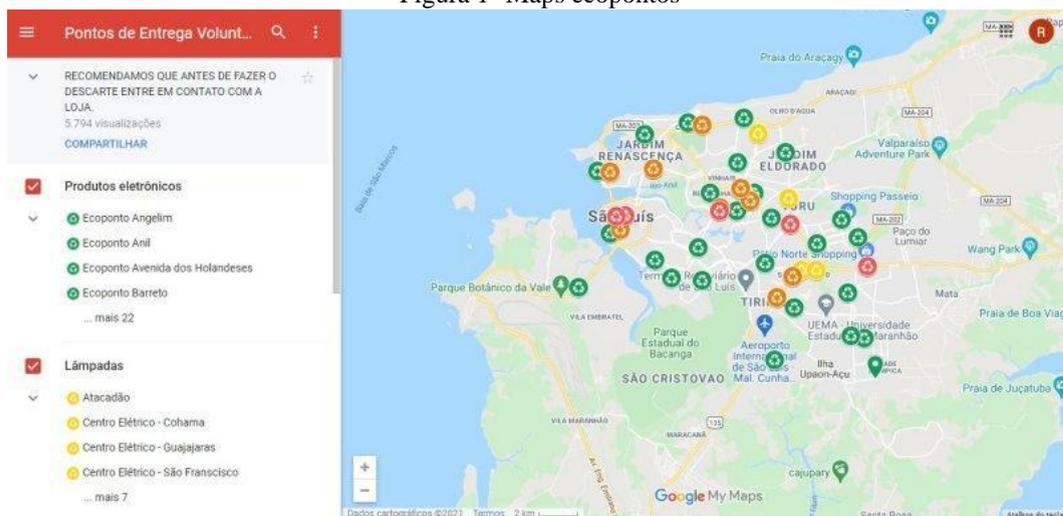
próximo à antiga loja Jacaúna

- ✓ **Ecoponto Calhau Borborema**, Avenida Borborema, s/nº, Calhau
- ✓ **Ecoponto Recanto do Vinhais**;
- ✓ **Ecoponto Jardim São Cristóvão**

A lista completa e atualizada desses pontos está disponível no site oficial da Prefeitura de São Luís, na seção da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos (SEMOSP) (São Luís, 2024).

A existência e uso adequado dos Ecopontos reforçam o compromisso da gestão municipal com os princípios da sustentabilidade urbana, ao mesmo tempo em que promovem a inclusão social de cooperativas de catadores e fomentam a economia circular no município. A participação da sociedade nesse processo é indispensável para o sucesso das políticas públicas de resíduos sólidos.

Figura 1- Maps ecopontos



Fonte (São Luís, 2025)

Como mostra a Figura 1, a distribuição geográfica dos ecopontos na capital maranhense, o que demonstra uma tentativa do poder público de descentralizar e democratizar o acesso a esses serviços. No entanto, conforme discutido ao longo do artigo, a mera presença física dessas estruturas não assegura sua plena eficácia, especialmente diante dos desafios relacionados à fiscalização, à conscientização da população e à informalidade nas pequenas obras. Assim, confirma a existência de infraestrutura, mas também permite refletir sobre a sua efetividade e cobertura real frente à demanda.

Figura 2 - Ecoponto Cidade Operária



Fonte: (G1Maranhão, 2019)

Figura 3 - Ecoponto Cidade Operária



Fonte : (O Imparcial, 2017)

As Figuras 2 e 3, ambas retratando o Ecoponto Cidade Operária, ilustram de forma concreta os avanços estruturais alcançados pela administração pública municipal na implementação das políticas de gestão de resíduos sólidos. Ao apresentar a imagem de uma unidade funcional, visivelmente organizada e sinalizada, essas figuras reforçam o comprometimento do município com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), bem como com a legislação municipal (Lei nº 6.321/2018), que determina diretrizes para o descarte adequado dos resíduos da construção civil.

O Ecoponto Cidade Operária, localizado em uma das regiões mais populosas de São Luís, simboliza não apenas o esforço de descentralização dos serviços ambientais, mas também a possibilidade real de acesso da população à infraestrutura de descarte ambientalmente adequada. A escolha desta unidade para representação imagética é pertinente, pois ela materializa, no espaço urbano, as ações concretas da política pública em questão. Além disso, serve como exemplo de como a política pública pode se traduzir em equipamentos urbanos que promovem a sustentabilidade e fomentam a economia circular, ao destinar materiais recicláveis para cooperativas de catadores.

Portanto, as Figuras 2 e 3 dialogam diretamente com os objetivos do artigo ao evidenciar os pontos de descarte e avaliando sua eficácia na promoção de uma gestão sustentável na cidade de São Luís. Elas comprovam que, apesar dos desafios existentes, há iniciativas concretas em curso que contribuem para a consolidação de uma gestão mais sustentável e eficiente dos resíduos da construção civil no município.

2.2 Legislação Aplicável

A legislação federal, estadual e municipal estabelece diretrizes e normas para o descarte

adequado dos resíduos gerados na construção civil, visando minimizar os impactos ambientais e promover a sustentabilidade nesse setor. No entanto, é necessário investigar se essas leis estão sendo efetivamente cumpridas e se existem lacunas ou desafios na sua implementação (Brasil, 2010a).

Em todo o território nacional, as administrações municipais estão se ajustando à implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelecida pela Lei nº 12.305/2010 (Brasil, 2010a). Essa legislação representou um marco no setor, abordando a gestão de todos os tipos de resíduos sólidos, abrangendo desde os domésticos até os industriais e eletroeletrônicos, além de tratar adequadamente dos rejeitos. A PNRS promove o descarte adequado por meio da colaboração entre o poder público, a iniciativa privada e os cidadãos. As políticas relacionadas à limpeza urbana se fundamentam em diversos dispositivos legais, tais como:

- A Lei Federal nº 11.445/2007, que estabelece as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico (Brasil, 2007);
- O Decreto Federal nº 7.217/2010, que regulamenta as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico (Brasil, 2010b);
- A Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Brasil, 2010a);
- O Decreto Federal nº 7.404/2010, que regulamenta a PNRS (Brasil, 2010c).

No Brasil, a gestão dos resíduos sólidos é regulamentada por diversas leis e normativas, visando promover práticas sustentáveis e prevenir danos ao meio ambiente. Algumas das principais legislações incluem:

Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS): Estabelece diretrizes para a gestão integrada dos resíduos sólidos e define responsabilidades compartilhadas entre os geradores, o poder público e o setor privado, além de incentivar a redução da geração de resíduos e a reciclagem (Brasil, 2010a).

Lei nº 9.605/1998 - Lei de Crimes Ambientais: Prevê penalidades para atividades lesivas ao meio ambiente, incluindo o descarte inadequado de resíduos sólidos. As sanções variam de multas a detenção (Brasil, 1998).

Resolução CONAMA nº 313/2002: Estabelece critérios para a destinação final de pneus inservíveis (CONAMA, 2002b).

Lei nº 11.445/2007 - Lei do Saneamento Básico: Trata do saneamento básico, incluindo

o manejo dos resíduos sólidos urbanos (Brasil, 2007).

Em São Luís, a gestão apropriada dos resíduos sólidos é uma das prioridades da administração municipal, refletida em legislações locais específicas. Com a ratificação da PNRS, a Prefeitura tem buscado profissionalizar a gestão dos resíduos, assegurando eficiência na limpeza urbana (São Luís, 2008).

A Lei nº 4996, de 17 de julho de 2008, regulamenta a gestão dos resíduos sólidos urbanos, rurais e industriais em São Luís. Tem como objetivo proteger a saúde pública e o meio ambiente, promovendo práticas sustentáveis e garantindo a participação da sociedade (São Luís, 2008).

Capítulo I - Objetivos e Diretrizes: Estabelece como objetivos a proteção da saúde pública, a minimização dos impactos ambientais, incentivo à coleta seletiva e uso de técnicas ambientalmente sustentáveis.

Capítulo II - Responsabilidades: Define a responsabilidade dos geradores, poder público, fabricantes e consumidores quanto à separação, acondicionamento e disposição adequada dos resíduos.

Capítulo III - Coleta Seletiva: A coleta seletiva deve ser planejada pelo poder público e executada preferencialmente por cooperativas de trabalhadores de baixa renda.

Capítulo IV - Procedimentos Diferenciados: Trata da gestão de resíduos químicos, de serviços de saúde e da construção civil, com foco na minimização de riscos.

Capítulo V - Instrumentos Econômicos: Prevê incentivos fiscais e financeiros, e a cobrança de tarifas justas que estimulem a redução do desperdício.

Capítulo VI - Proibições: Proíbe o descarte a céu aberto, a queima sem licenciamento e atividades que gerem riscos à saúde em áreas de disposição final.

Capítulo VII - Disposições Finais: Estabelece que a disposição final dos resíduos deve ocorrer em aterros sanitários licenciados, com ações de recuperação ambiental de áreas degradadas.

A implementação dessa lei demonstra o compromisso do município com uma gestão de resíduos mais sustentável, assegurando a saúde pública e a proteção ambiental, e requer a participação efetiva da sociedade.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão adequada dos resíduos da construção civil é um dos grandes desafios enfrentados pelas cidades em expansão, como é o caso de São Luís/MA. O crescimento urbano

acelerado, aliado à intensa atividade da construção civil, torna ainda mais urgente a adoção de medidas eficazes para o manejo sustentável desses resíduos.

Ao longo deste trabalho, foi possível identificar que, embora existam políticas públicas consolidadas como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), resoluções do CONAMA e legislações municipais, sua aplicação prática ainda encontra obstáculos consideráveis. A falta de fiscalização, a baixa adesão da população a práticas corretas de descarte e o desconhecimento sobre o papel dos ecopontos são alguns dos entraves que comprometem a efetividade do sistema.

Foi possível perceber também que São Luís conta com uma rede considerável de ecopontos e iniciativas voltadas à destinação correta dos resíduos. No entanto, a simples presença desses equipamentos não assegura resultados positivos na gestão dos resíduos, caso não haja um esforço conjunto entre o poder público, as empresas do setor e a população. A funcionalidade dessas estruturas depende de ações integradas, como fiscalização eficiente, campanhas de conscientização e engajamento da sociedade no descarte correto dos materiais.

Outro ponto importante observado é que a legislação brasileira, embora bastante robusta no papel, demanda maior integração entre as esferas federal, estadual e municipal. A conscientização da população sobre os impactos do descarte irregular e o fortalecimento de programas de reciclagem são passos essenciais para a construção de um modelo de cidade mais sustentável.

Portanto, a gestão dos resíduos da construção civil vai além de uma exigência legal: trata-se de um compromisso coletivo com o futuro da cidade, com o meio ambiente e com a qualidade de vida da população. O desenvolvimento urbano não precisa caminhar em oposição à sustentabilidade; ao contrário, é possível conciliar progresso e responsabilidade ambiental por meio de planejamento, políticas públicas eficazes e a participação ativa da sociedade.

Portanto, para que São Luís avance rumo a uma política mais eficaz e sustentável, é essencial investir em educação ambiental, ampliar a divulgação sobre os pontos de descarte e os impactos do descarte irregular, além de fortalecer os mecanismos de controle e incentivo à economia circular. Por isso, a participação da sociedade, aliada ao comprometimento das instituições públicas e privadas, é essencial para que os resíduos da construção civil deixem de ser apenas um passivo ambiental e passem a ser reconhecidos como um recurso estratégico. Quando adequadamente gerenciados, esses resíduos podem impulsionar a economia circular, gerar emprego e renda, além de contribuir para um modelo de desenvolvimento urbano mais sustentável.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Publicação oficial registrada na seção 1 do Diário Oficial da União, com sede na capital federal. 13 fev. 1998.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 8 jan. 2007.

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 União: seção 1, Brasília, DF, 3 ago. 2010a.

BRASIL. Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.445/2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 22 jun. 2010b.

BRASIL. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 24 dez. 2010c.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. **Resolução nº 005, de 5 de agosto de 1993.** Dispõe sobre o tratamento de resíduos sólidos urbanos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 ago. 1993.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. **Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002.** Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jul. 2002a.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. **Resolução nº 313, de 29 de outubro de 2002.** Dispõe sobre a destinação de pneus inservíveis. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 out. 2002b.

G1 MARANHÃO. **Veja os pontos de coleta seletiva de lixo em São Luís.** 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/ma/maranhao/noticia/2019/09/12/veja-os-pontos-de-coleta-seletiva-de-lixo-em-sao-luis.ghtml>. Acesso em: 15 jun. 2025.

O IMPARCIAL. **Cidade Operária ganha um ecoponto; saiba como descartar seu lixo: o equipamento evita o descarte irregular de resíduos sólidos na região.** 2017. Disponível em: <https://oimparcial.com.br/noticias/2017/12/cidade-operaria-ganha-um-ecoponto-saiba-como-descartar-seu-lixo/>. Acesso em: 15 jun. 2025.

O ESTADO DO MARANHÃO. Aterro da Ribeira: do degradado ao beneficiamento de resíduos. *In: Imirante.com*, São Luís, 11 ago. 2018. Disponível em: <https://imirante.com/oestadoma/noticias/2018/08/11/aterro-da-ribeira-do-degradado-ao-beneficiamento-de-residuos>. Acesso em: 6 jul. 2025.

SÃO LUÍS (Município). **Lei Municipal nº 4.996, de 17 de julho de 2008**. Dispõe sobre a gestão integrada de resíduos sólidos no Município de São Luís. Diário Oficial do Município, São Luís, MA, 2008.

SÃO LUÍS (Município). **Lei Municipal nº 6.321, de 16 de outubro de 2018**. Dispõe sobre o descarte de resíduos sólidos da construção civil no Município de São Luís. Diário Oficial do Município, São Luís, MA, 2018.

SÃO LUÍS (Município). Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP. **Ecopontos de São Luís**. 2024. Disponível em: <https://www.saoluis.ma.gov.br/semosp>. Acesso em: 18 maio 2025.

SÃO LUÍS (Município). Superintendência de Limpeza Pública (SULIP). **Qual a localização dos Ecopontos?**. 2025. Disponível em: <https://www.saoluis.ma.gov.br/qual-a-localizacao-dos-ecopontos---sulip/>. Acesso em: 15 jun. 2025.