



## Descarte Irregular de Resíduos Sólidos no Município de Teresina: Um Estudo do Caso Programa Lixo Zero e a Incongruência da Avenida Raul Lopes

### *Illegal Disposal Of Solid Waste In The Municipality Of Teresina: A Case Study Of The “Lixo Zero” Programme And The Incongruity Of Raul Lopes Avenue*

Felipe Silva Duailibe

João Marcel Evaristo Guerra

**Resumo:** Este estudo objetiva analisar o quadro de incongruências observado em Teresina, capital do estado do Piauí, na qual a proliferação de pontos de descarte irregular de resíduos sólidos (com destaque para o ponto localizado na avenida Raul Lopes, em área considerada nobre deste município) subsiste simultaneamente com a existência de instrumentos normativos regulamentadores e proibitivos de descartes irregulares dessa natureza, com destaque para a Lei municipal n. 4.474, de 20 de novembro de 2013, que instituiu o Programa Lixo Zero. A partir de uma metodologia de estudo de caso, busca-se checar a hipótese de um possível comportamento contraproducente de órgãos e agentes públicos que toleram ou estimulam a manutenção de pontos como o supradescrito, numa pesquisa de abordagem qualitativa e de metodologia investigativa-descritiva, direta e com base em fontes mistas.

**Palavras-chave:** descarte ilegal de resíduos sólidos; legislação ambiental; Teresina; Piauí; Programa Lixo Zero.

**Abstract:** This study aims to analyse the framework of incongruities observed in Teresina, the capital of the state of Piauí, where the proliferation of illegal solid waste disposal sites (with particular emphasis on the site located on Raul Lopes Avenue, situated in an area regarded as upmarket within this municipality) persists alongside the existence of normative instruments regulating and prohibiting such unlawful practices, most notably Municipal Law No. 4,474 of 20 November 2013, which established the “Lixo Zero” Programme. Employing a case study methodology, the research seeks to examine the hypothesis of potentially counterproductive conduct on the part of public bodies and agents who either tolerate or encourage the maintenance of sites such as the one described above. The investigation adopts a qualitative approach and an investigative-descriptive methodology, carried out directly and drawing upon mixed sources.

**Keywords:** illegal disposal of solid waste; environmental legislation; Teresina; Piauí; “Lixo Zero” Programme.

## INTRODUÇÃO

Estruturante de diversas normativas brasileiras de Direito Ambiental, o princípio do poluidor pagador exemplifica a vocação redistributiva deste ramo do Direito e determina que os custos adicionais externos resultantes de danos ambientais (que acompanham qualquer processo produtivo e que são experienciados por

toda a sociedade) devem ser assumidos pelo poluidor e levados em consideração durante a elaboração dos custos de produção, engendrando-se, nesse sentido, um mecanismo de responsabilidade pelo dano ecológico causado (Milaré, 2016, p. 198).

Em palavras simples, o princípio em questão impõe ao causador de danos ao meio ambiente a responsabilidade de custear a prevenção, a contenção e a reparação desses danos, por meio de multas de natureza administrativa, obrigações de recuperar áreas degradadas, proibição de desenvolvimento de novas atividades poluentes e a indenização civil pelos danos causados. Trata-se de um mecanismo que objetiva tornar coletiva parte dos lucros do processo produtivo poluente, tendo em vista que o prejuízo ambiental dele decorrente é suportado por toda a coletividade.

Manifestações desse princípio podem ser conferidas, por exemplo, na Constituição Federal<sup>1</sup> (Brasil, 1988); na Lei federal n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação<sup>2</sup> (Brasil, 1981) e na Lei federal n. 12.305, de 02 de agosto de 2010, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos<sup>3</sup> (Brasil, 2010).

Ao lado da Carta Magna e das leis federais supramencionadas, acerca do citado princípio, é vigente no município de Teresina, capital do estado do Piauí, a Lei municipal n. 4.474, de 20 de novembro de 2013, que institui o Programa Lixo Zero (Teresina, 2013), uma norma estruturante de política pública estabelecida com o objetivo de tornar a cidade mais limpa, sustentável e consciente em relação ao meio ambiente, promovendo a participação ativa de todos os cidadãos na gestão responsável dos resíduos, notadamente os sólidos, de modo a evitar o acúmulo de lixo nos logradouros públicos, bem como, impor penalidade para os cidadãos que descumprirem as normas constantes daquela lei.

Além do Programa Lixo Zero, é vigente em Teresina a Lei municipal n. 5.481, de 20 de dezembro de 2019, que dispõe sobre o Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PODT<sup>4</sup> (Teresina, 2019). O PODT contempla de modo expreso

*1 Artigo 225, parágrafo 3º – As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (Brasil, 1988).*

*2 Artigo 4º – A Política Nacional do Meio Ambiente visará: (...) VII – à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos (Brasil, 1981).*

*3 Artigo 6º – São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos: (...) II – o poluidor-pagador e o protetor-recebedor (Brasil, 2010).*

*4 Artigo 174 – O planejamento, a construção, manutenção e conservação da infraestrutura dos loteamentos nas Áreas de Urbanização Específica, compreendendo ruas, acessos, vias, equipamentos urbanos e comunitários, sistema de iluminação pública, coleta e deposição final de lixo e sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, de todo o seu perímetro, inclusive da parte externa ao fechamento proposto, são de inteira responsabilidade do empreendedor ou da entidade administradora do loteamento representante da coletividade moradora que o substituir oficialmente quando da implantação do projeto, devendo respeitar as normas sanitárias, ambientais e de segurança vigentes na legislação federal, estadual e municipal. (...) Parágrafo 2º – Para atender a responsabilidade pela coleta e deposição final do lixo de que trata este estudo, poderá o empreendedor ou entidade administradora*

dispositivos especificamente voltados ao descarte regular de resíduos sólidos, notadamente quanto à responsabilidade pelo transporte e pela destinação final correta desses resíduos.

Em que pese a existência de todo esse arcabouço normativo, com especial destaque para as leis municipais que instituem o PDOT e o Programa Lixo Zero, são comuns em diversos pontos do município de Teresina áreas de descarte irregular de resíduos sólidos, consubstanciadas em verdadeiros depósitos de lixo, acumulados de forma inadequada e sem qualquer tipo de controle, tratamento ou medida efetiva atinente à prevenção da contaminação ambiental, geralmente a céu aberto (os popularmente denominados lixões), capazes de expor a risco o equilíbrio socioambiental, bem como a saúde, a vida e a integridade física dos seres vivos que experienciam esta situação (Alcântara *et al.*, 2022, p. 12; Rocha; Vieira, 2021, p. 145; Santos, 2021, p. 30).

Em suma, o que se verifica nesta capital é um quadro de incongruência, pois ao tempo em que, no plano normativo, há produção legislativa de diplomas atinentes ao descarte regular de resíduos sólidos, na prática, tais regimentos não são cumpridos nem pela sociedade nem pelo Poder Público, de modo que se proliferam áreas de descarte irregular de lixo.

Uma das manifestações mais impactantes do descarte irregular de resíduos sólidos no município de Teresina pode ser observada na Avenida Raul Lopes, na altura do cruzamento com a Avenida Coronel Costa Araújo, no bairro de Fátima, área nobre da cidade (Gomes *et al.*, 2025, p. 190). Três observações tornam a área de descarte irregular da Avenida Raul Lopes de especial interesse para a presente pesquisa.

A primeira delas é a proximidade com o Rio Poti, curso fluvial que combinado ao Rio Parnaíba foram determinantes para a instalação do município de Teresina na área em que atualmente se encontra encravado (Pereira; Moraes, 2014, p. 6). O rio Poti é também uma das principais fontes de recursos hídricos para a população da capital (Oliveira; Silva, 2014, p. 144). Em tese, pela relevância histórica e pela potencialidade enquanto fonte de água, o local não deveria comportar um ponto de descarte irregular de resíduos sólidos em suas proximidades.

---

*do loteamento representante da coletividade moradora, transportar o lixo até área oficial de transbordo mais próxima ao empreendimento, desde que dentro do perímetro urbano (Teresina, 2019).*

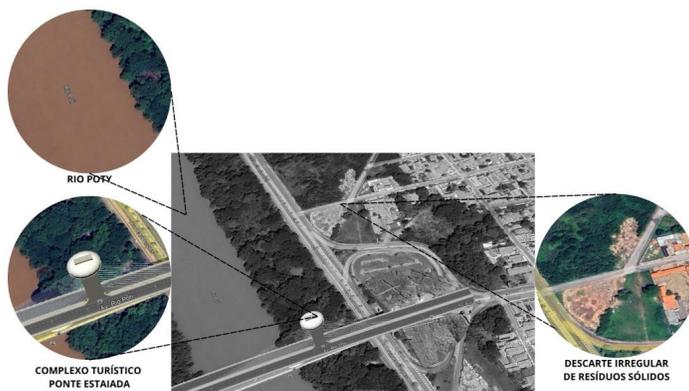
**Figura 1 – Depósito irregular de resíduos sólidos na Avenida Raul Lopes, com o Mirante da Ponte Estaiada ao fundo.**



**Fonte: Lixão, 2024.**

O segundo é o fato de a avenida possuir um calçadão, no qual as pessoas praticam esportes como corrida, ciclismo e outras atividades físicas com a finalidade de preservar a própria saúde (Matta, 2025; Riso, 2025). Em tese, um local em que pessoas buscam preservar a saúde física não deveria comportar um ponto de descarte irregular de lixo que expõe a risco não só a saúde humana, mas o equilíbrio socioambiental de todo o ecossistema.

**Figura 2 – Georreferenciamento do ponto de descarte irregular de resíduos sólidos na Avenida Raul Lopes e sua proximidade com o Mirante da Ponte Estaiada e com o Rio Poti.**



**Fonte: Google Maps, 2025; adaptado pelos autores**

O terceiro é o fato de o depósito irregular estar situado também bastante próximo de um dos principais pontos turísticos da capital, qual seja, o mirante da Ponte Estaiada (Melo, 2016, p. 1039; Gomes *et al.*, 2025, p. 190; Matta, 2025; Riso, 2025). Em tese, um local com potencialidade turística não deveria comportar um ponto de descarte de resíduos sólidos, que, por natureza, remetem à ideia de sujeira, feiura e má conservação do patrimônio histórico, cultural e ambiental.

**Figura 4 – Atividades físicas praticadas próximas ao ponto de descarte irregular de resíduos sólidos na Avenida Raul Lopes.**



Fonte: Sousa, 2018.

**Figura 5 – Depósito irregular de resíduos sólidos na Avenida Raul Lopes.**



Fonte: Lixão, 2024.

**Figura 6 – Estruturas rudimentares potencialmente utilizadas para descanso de pessoas que frequentam o ponto de descarte irregular de resíduos sólidos na Avenida Raul Lopes.**



**Fonte: acervo dos pesquisadores, 2024.**

Partindo das considerações apontadas, a existência de um ponto de descarte irregular de resíduos sólidos na Avenida Raul Lopes é indiciária do quadro de incongruências vivenciado pelo município de Teresina no tocante à destinação de seus resíduos, caracterizado pela ocorrência material de fenômenos desta natureza ao tempo em que são vigentes normas que o proíbem.

A questão problemática que orienta o presente estudo é a seguinte: como pontos de descarte irregular de resíduos sólidos podem subsistir num município que possui legislações como a Lei Complementar Municipal n. 5.481, de 20 de dezembro de 2019, que dispõe sobre o PDOT (Teresina, 2019) e a Lei n. 4.474, de 20 de novembro de 2013, que institui o Programa Lixo Zero (Teresina, 2013), considerando que ambas desestimulam e/ou vedam descartes daquela espécie? A principal hipótese aventada é a de que há um comportamento contraproducente de órgãos e agentes públicos municipais que, descumprindo especialmente os instrumentos normativos destacados, acabam por tolerar ou mesmo estimular a manutenção de pontos de poluição como aquele verificado na Avenida Raul Lopes.

Para elucidar a questão problemática e checar a veracidade ou falsidade da hipótese aventada, o presente estudo tem por objetivo principal analisar o quadro de incongruência supracitado, utilizando-se a metodologia do estudo de caso (Guerra, 2024, p. 18), isto é, partindo da análise do caso concreto do ponto de descarte irregular de resíduos sólidos localizado na avenida Raul Lopes, busca-se compreender como loci de poluição ambiental desta natureza podem ser observados no município de Teresina, onde são vigentes legislações regulamentadoras e proibitivas do descarte irregular de resíduos sólidos, das quais são exemplos as leis municipais que instituem o PDOT e o Programa Lixo Zero.

Para facilitar o alcance do objetivo principal, outros três objetivos secundários estruturam a presente pesquisa: i) analisar a Lei Complementar Municipal n. 5.481, de 20 de dezembro de 2019, que dispõe sobre o Plano Diretor de Teresina, denominado Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT (Teresina, 2019) e a Lei n. 4.474, de 20 de novembro de 2013, que institui o Programa Lixo Zero (Teresina, 2013); ii) descrever social e urbanisticamente a Avenida Raul Lopes, notadamente o ponto em que o descarte irregular de resíduos sólidos se localiza, minudenciando caracteres de seu zoneamento e mencionando os possíveis impactos socioambientais daquele locus de poluição ambiental e iii) investigar as razões pelas quais pontos de descarte irregular de resíduos sólidos, como o da Avenida Raul Lopes, se mantêm na capital piauiense diante da vigência do Programa Lixo Zero, destacando-se o possível comportamento contraproducente de órgãos e agentes públicos que toleram ou estimulam a manutenção do locus de poluição ambiental supradescrito.

Para a metodologia selecionada, procedeu-se à realização de 3 (três) visitas ao local de descarte irregular e às áreas circunvizinhas afetadas, nos dias 10, 17 e 24 de agosto de 2024, coletando-se dados primários através de observações diretas (dados sobre o ponto de descarte irregular de resíduos sólidos situado na Avenida Raul Lopes, localizada no bairro de Fátima, em Teresina-PI, na altura do cruzamento com a Avenida Coronel Costa Araújo, nas proximidades do Rio Poti e do Mirante da Ponte Estaiada, sua extensão e referenciamento, bem como especificações acerca dos resíduos sólidos que encontravam depositados no ponto de descarte e o potencial impacto socioambiental daquele locus de poluição).

Para a avaliação, de natureza empírica, contou-se com design metodológico: a) investigativo-descritivo, pois se buscou descrever o ponto de descarte e as áreas circunvizinhas, investigando as razões de sua ocorrência num município cuja legislação lhe seria em tese proibitiva; b) com base em fontes mistas, pois se priorizou informações decorrentes das anotações realizadas pelos pesquisadores quando da visita no local, sem contudo desprezar fontes documentais, como as leis que proíbem o descarte irregular, e digitais, como imagens e matérias publicadas em portais eletrônicos de informações, tudo com o fito de desenvolver e suportar os objetivos propostos pelo estudo e c) direta, uma vez que a coleta de fontes primárias foi realizada diretamente pelos pesquisadores, a quem também coube a busca pelas demais fontes documentais e digitais, mencionadas no item b.

Além disso, pode-se dizer que a abordagem metodológica utilizada foi qualitativa, pois a coleta de fontes primárias, privilegiada pelos investigadores, fundamentou-se na qualidade das informações observadas e anotadas quando da realização das visitas no local, buscando-se a maior riqueza possível de especificações acerca do ponto de descarte irregular situado na Avenida Raul Lopes, revelando ainda a ilegalidade da situação, principalmente diante da existência material e normativa de leis municipais que são contrárias àquela prática de descarte.

O referencial teórico com base no qual as informações coletadas nas visitas foram compulsadas é constituído por livros e artigos publicados em periódicos

científicos nacionais e estrangeiros que versam especificamente sobre o descarte de resíduos sólidos; sobre planejamento urbano e políticas públicas de melhoria da logística reversa de resíduos sólidos, bem como leis, decretos e demais instrumentos de caráter normativo, notadamente de Direito Ambiental e Urbanístico.

Finalmente, cumpre destacar que constituem justificativas do presente estudo as seguintes: relevância das temáticas ambiental, social, econômica e política do objeto da pesquisa; premente necessidade de compreensão dos impactos socioambientais do descarte irregular de resíduos sólidos em Teresina; ineditismo do tema georreferenciado, já que há poucos trabalhos sobre o descarte irregular de resíduos sólidos na zona urbana do município de Teresina; apresentação de sugestões de possíveis medidas a serem implementadas pela sociedade e pelo Poder Público para promoção da sustentabilidade e da qualidade de vida neste município.

## **O PLANO DIRETOR DO ORDENAMENTO TERRITORIAL – PDOT E O PROGRAMA LIXO ZERO**

Duas relevantes legislações do município de Teresina que regulamentam a logística reversa de resíduos sólidos, com enfoque na responsabilidade e na destinação final e demonstram uma preocupação do legislador atinente ao enfrentamento da formação de possíveis pontos de descarte irregular de resíduos sólidos na capital do estado do Piauí são a Lei Complementar Municipal n. 5.481, de 20 de dezembro de 2019, que dispõe sobre o Plano Diretor de Teresina, denominado Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT (Teresina, 2019) e a Lei n. 4.474, de 20 de novembro de 2013, que institui o Programa Lixo Zero (Teresina, 2013).

Promulgado no ano de 2019, o regramento jurídico do PDOT objetiva orientar a Política de Desenvolvimento Territorial do município de Teresina, servindo como principal instrumento de planejamento urbano ao tempo em que estabelece as diretrizes e normas urbanísticas para o desenvolvimento e gestão territorial.

Acerca da preservação do meio ambiente, prevê o artigo 28 do PDOT que estão incluídas nas funções sociais da cidade e da propriedade, “a preservação e conservação do ambiente natural e a garantia à qualidade ambiental dos espaços urbano e rural de Teresina” (Teresina, 2019). Especificamente acerca de resíduos sólidos, o PDOT veicula os seguintes dispositivos:

Art. 30. São diretrizes a serem adotadas na estratégia Qualidade do Ambiente: (...)

XIV - Implementar infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos resíduos sólidos em localidades mais densas da Área Rural e localidades urbanas; (...)

XVIII - Ajustar a periodicidade da coleta ambientalmente

adequada dos resíduos sólidos; (...)

XIX - Ampliar o atendimento da coleta seletiva dos resíduos sólidos; (...)

XXIV - Adotar programas e ações educativas junto à população sobre serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente; campanhas de esclarecimento quanto à destinação adequada dos resíduos sólidos; capacitação de profissionais e administradores públicos que atuam no setor;

Art. 174. O planejamento, a construção, manutenção e conservação da infraestrutura dos loteamentos nas Áreas de Urbanização Específica, compreendendo ruas, acessos, vias, equipamentos urbanos e comunitários, sistema de iluminação pública, coleta e deposição final de lixo e sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, de todo o seu perímetro, inclusive da parte externa ao fechamento proposto, são de inteira responsabilidade do empreendedor ou da entidade administradora do loteamento representante da coletividade moradora que o substituir oficialmente quando da implantação do projeto, devendo respeitar as normas sanitárias, ambientais e de segurança vigentes na legislação federal, estadual e municipal. (...)

§ 2º Para atender a responsabilidade pela coleta e deposição final do lixo de que trata este artigo, poderá o empreendedor ou entidade administradora do loteamento representante da coletividade moradora, transportar o lixo até área oficial de transbordo mais próxima ao empreendimento, desde que dentro do perímetro urbano.

Art. 175. Caberá ao Executivo Municipal estabelecer procedimento específico para o licenciamento dos loteamentos nas Áreas de Urbanização Específica de forma a garantir o compromisso do empreendedor e/ou dos futuros moradores com a manutenção dos serviços e da infraestrutura urbana. (...)

§ 3º A responsabilidade pela coleta e destino dos resíduos sólidos urbanos e pela manutenção das vias deverá ser assumida pela associação de moradores através de Termo de Compromisso (Teresina, 2019).

Como resta perceptível, ainda que trate de temas bastante pertinentes à seara do Direito Ambiental, como a Política de Desenvolvimento e Resiliência Territorial, o regramento do PDOT sobre resíduos sólidos é tímido e pouco concreto, limitando-se a expor diretrizes, estabelecer definições técnico-jurídicas e distribuir obrigações e responsabilidades, sem contudo cominar sanções para o eventual descumprimento dessas obrigações.

Devido ao caráter pouco pragmático do PDOT no tocante aos resíduos sólidos, é outra legislação, seis anos mais antiga, que orienta a atuação da Administração municipal no enfrentamento da poluição decorrente do descarte irregular de resíduos sólidos em Teresina. Datada do ano de 2013, a Lei n. 4.474, de 20 de novembro de 2013, instituiu o Programa Lixo Zero (Teresina, 2013), cujo objetivo primordial é evitar o acúmulo de lixo nos logradouros públicos da capital piauiense, bem como, impor penalidades para os cidadãos que descumprirem as normas contidas nesta Lei (Teresina, 2013).

De acordo com o programa, todo cidadão tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, de modo a preservá-lo para as presentes e futuras gerações, incluindo nesses casos a limpeza dos bens e logradouros públicos (Teresina, 2013). Explicando a relevância do direito ao meio ambiente, Silva (2006, p. 173) aponta que este se configura como um metadireito fundamental, isto é, funcionando como a matriz dos demais direitos fundamentais previstos no ordenamento jurídico brasileiro, incluindo neste rol, entre outros, o direito à saúde, à integridade física e à vida.

Em primeiro lugar é necessário considerar que não há a possibilidade da concretização dos demais direitos fundamentais sem o direito ao meio ambiente, que se traduz em última análise como o próprio direito à vida, ou seja, o direito à água em quantidade e qualidade adequadas para suprir as necessidades humanas fundamentais, o direito a respirar um ar sadio, o direito a que exista um controle de substâncias que comportem riscos para a qualidade de vida e o meio ambiente, entre outros aspectos a serem salvaguardados para a existência da própria vida (Silva, 2006, p. 173).

Consoante o Programa Lixo Zero, com vistas a garantir o cumprimento da legislação, será estruturado na cidade de Teresina, a começar pelo centro da cidade, um regime sancionatório de multas para o cidadão que jogar qualquer tipo de lixo fora das lixeiras e outros equipamentos urbanos destinados a este fim nos logradouros públicos do município de Teresina (2013). As penalidades previstas nesta Lei serão impostas através da lavratura de auto de infração em desfavor do infrator, o qual conterá informações como o local, a data e a hora da lavratura; a qualificação do autuado; a descrição do fato constitutivo da infração; o dispositivo legal infringido; a identificação do agente autuante, contendo sua assinatura, cargo ou função e o número da matrícula; a assinatura do autuado (Teresina, 2013).

Em que pese a Lei n. 4.474, de 20 de novembro de 2013 mencionar explicitamente que o Programa Lixo Zero será iniciado no centro de Teresina, a interpretação teleológica do texto, isto é, considerando as finalidades almejadas pelo legislador, autoriza o entendimento de que, embora sejam iniciadas no centro da capital, progressivamente, as medidas de enfrentamento da formação de depósitos irregulares de resíduos sólidos como a imposição de multa para eventuais infratores serão aplicadas e executadas dentro de toda Teresina, não restringindo-se ao centro da cidade.

O agente responsável pela autuação poderá solicitar, sempre que necessário, auxílio de força policial quando o infrator dificultar o cumprimento da imposição de multa, no valor de R\$ 100,00 (cem reais) por infração cometida, sendo dobrado o valor nos casos de reincidência<sup>5</sup> (Teresina, 2013). Os recursos financeiros, provenientes da arrecadação com as multas aplicadas, serão destinados em favor da educação e demais áreas de interesse social, bem como outras destinações estabelecidas pelo Poder Executivo Municipal, a quem fica ainda facultada a designação dos órgãos e agentes responsáveis pela fiscalização e execução do Programa Lixo Zero, bem como a possibilidade de realizar campanhas publicitárias acerca do tratado na lei (Teresina, 2013).

Diferentemente do PDOT, o Programa Lixo Zero é pragmático, estabelecendo requisitos e procedimentos bastante objetivos para a aplicação da sanção pecuniária. Em teoria, a cominação da multa administrativa como sanção pela poluição causada é, inclusive, uma manifestação do princípio do poluidor-pagador, estruturante do Direito Ambiental e tratado no início deste estudo. Contudo, como se tratará adiante, a implementação do Programa Lixo Zero também apresenta questões polêmicas, como a ocorrência de loci de poluição.

## A AVENIDA RAUL LOPES

A Avenida Raul Lopes, localizada em Teresina, capital do Piauí, é uma das principais vias da cidade, tanto em termos de infraestrutura urbana quanto de relevância sociocultural (Gomes *et al.*, 2025, p. 190).

**Figura 7 – Avenida Raul Lopes.**



**Fonte: Suênio, 2023.**

A urbanização da Avenida Raul Lopes começou a se intensificar a partir das décadas de 2000 e 2010, transformando a área em um dos principais polos de

*5 Art. 2º Todo cidadão têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, de modo a preservá-lo para as presentes e futuras gerações, incluindo nesses casos a limpeza dos bens e logradouros públicos. Parágrafo Único - Considera-se cidadão, para os fins desta Lei, todo e qualquer brasileiro, nos termos estabelecidos no art. 12, da Constituição Federal (Teresina, 2013).*

desenvolvimento urbano da capital. Sua inauguração na zona Leste de Teresina conduziu a região a uma rápida expansão imobiliária, tornando-se um corredor de grande valorização (Bueno; Lima, 2015, p. 102).

A avenida é amplamente arborizada e margeia o Rio Poti, proporcionando uma vista privilegiada e espaços públicos de lazer, como ciclofaixas e um calçadão. Esses elementos urbanísticos visam tanto a mobilidade quanto a integração da população com o meio ambiente (Gomes *et al.*, 2025, p. 189). A Raul Lopes é conhecida por sua infraestrutura moderna, com pavimentação de qualidade, iluminação adequada e paisagismo planejado.

No tópico urbanístico, a Avenida Raul Lopes desempenha múltiplos papéis na vida urbana de Teresina, já que concentra uma diversidade de usos, incluindo: i) comercial e de serviços: abriga shoppings centers, restaurantes, bares, clínicas e escritórios, sendo um dos principais centros comerciais da cidade. O Riverside Shopping, por exemplo, um dos mais antigos e conhecidos da capital e o Edifício Eurobusiness, também consolidado prédio comercial, encontram-se localizados ao longo da Raul Lopes (Bueno; Lima, 2015, p. 103); ii) residencial: ao longo da avenida e em suas proximidades, há um número crescente de condomínios residenciais de alto padrão, como o Condomínio Villa Mediterrâneo, composto por 4 torres de 14 andares cada. A valorização imobiliária da área atraiu o interesse por empreendimentos de luxo, que contribuem para a densidade populacional da região; iii) lazer e cultura: a avenida é um ponto de encontro para atividades físicas e de lazer, como caminhadas, corridas e ciclismo (Matta, 2025; Riso, 2025). Além disso, recebe eventos culturais e esportivos, sendo um espaço de convivência e interação social. Podem ser destacados como principais eventos que ocorrem nesta via o carnaval fora de época Micarina, verificado no segundo semestre de cada ano e o Corso, verificado no primeiro semestre de cada ano, no último sábado anterior ao Carnaval (Henrique, 2024).

Pode-se dizer que a Avenida Raul Lopes é mais do que uma via de tráfego. Trata-se de um símbolo de modernização e desenvolvimento da capital piauiense. Sua importância sociocultural está ligada ao fato de ser um espaço onde diferentes classes sociais interagem, seja para lazer, trabalho ou moradia. A avenida também representa um ponto de convergência para a elite da cidade, com seu entorno sendo associado a status social devido aos empreendimentos comerciais e residenciais de alto padrão. Isso a transforma em um local de destaque no cenário urbano, influenciando tendências de consumo e estilos de vida.

Por ser um eixo de grande movimento, a Raul Lopes tem um papel central na mobilidade urbana de Teresina, conectando diferentes zonas da cidade e facilitando o acesso a áreas de interesse econômico e social. Sua relevância é ampliada pelo fato de ser um local onde ocorrem importantes eventos públicos e privados, reforçando ainda seu status como um dos pontos de destaque na capital piauiense pelo fato de abrigar um dos principais pontos turísticos da capital, o mirante da Ponte Estaiada, cujo acesso se dá pela Avenida.

No campo ambiental, a Avenida Raul Lopes margeia o Rio Poti e abriga o Parque Ambiental Beira Rio, área de preservação da mata ciliar do Poti. Este rio

separa a zona leste da zona centro/norte, tornando suas margens áreas necessária de preservação. A valorização das margens do rio Poti, em especial na área mais central da malha urbana ocorreu devido a uma especulação imobiliária crescente para moradias (edificações) (Sampaio *et al.*, 2017, p. 25).

**Figura 8 – A Avenida Raul Lopes durante o Corso 2023.**



Fonte: Henrique, 2024.

## **O DESCARTE IRREGULAR DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA AVENIDA RAUL LOPES**

Em 2021, conforme Rocha e Vieira (2021, p. 145), o ponto de descarte irregular de resíduos sólidos da Avenida Raul Lopes era um dos 47 cadastrados na Gerência de Limpeza Urbana Leste (GLU –Leste) como área de transbordo, isto é, local no qual a Prefeitura Municipal permite o depósito de podas de árvores e produtos de capina – materiais cuja decomposição é inclusive benéfica à preservação ambiental. Contudo, na prática, observaram Rocha e Vieira (2021, p. 146) que, além de podas de árvores e produtos de capina, os pontos cadastrados na GLU–Leste eram repletos de móveis velhos, restos de construção, lixo doméstico e animais mortos – condutas estas não autorizadas pelo Poder Público e suscetíveis da multa do Programa Lixo Zero.

Assim, mais que descumprir as leis, o ponto de descarte irregular da Raul Lopes é uma questão de cunho socioambiental e urbanístico que desperta questionamentos e desafia a elaboração de estratégias de contenção e enfrentamento de práticas desta natureza.

Em que pese funcionar como símbolo de status social e da modernização da zona leste de Teresina, a Avenida Raul Lopes não escapou de um destino comum a diversos logradouros brasileiros, qual seja, o de abrigar um ponto de descarte irregular de resíduos sólidos.

O descarte irregular de resíduos sólidos é um tópico persistente e complexo enfrentado por muitas cidades ao redor do mundo, e o Brasil não é exceção. Essa prática se refere ao ato de descartar resíduos de maneira inadequada, fora dos locais designados, como aterros sanitários e áreas de reciclagem. Esse comportamento provoca sérias consequências ambientais, sociais e políticas (Pozzetti; Caldas, 2019, p. 187).

**Figura 9 – Catadores no descarte irregular de resíduos sólidos na Avenida Raul Lopes**



**Fonte: Oliveira, 2024.**

Uma consequência advém do fato de o ponto de descarte irregular de resíduos sólidos da Avenida Raul Lopes estar situado a 120 metros da margem do Rio Poti conforme as coordenadas geográficas -5.067986, -42.802431 (Google Maps, 2025). Em verdade, o ponto é composto por 2 núcleos. O núcleo maior é incrustado num terreno plano e descampado que, no momento da pesquisa, possuía um formato aproximadamente triangular equilátero de 215 metros de perímetro, ocupando uma área de aproximadamente 2.174 metros quadrados. Seus acessos se dão pelas avenidas Raul Lopes e Coronel Costa Araújo. Não há cercas, muros ou qualquer impeditivo de acesso ao núcleo maior, sendo neste registrado grande acúmulo de papelão, sacos plásticos, restos de materiais de construção civil (telhas, tijolos e revestimentos) e lixo eletrônico. O impacto ambiental é vasto e multifacetado.

Durante a realização de 3 (três) visitas ao local de descarte irregular e às áreas circunvizinhas afetadas, nos dias 10, 17 e 24 de agosto de 2024, restou constatado que um dos principais problemas verificados é a possibilidade de contaminação do solo e da água. Resíduos tóxicos lá encontrados, como baterias, produtos químicos e materiais eletrônicos (aparelhos celulares, eletrodomésticos e eletroeletrônicos antigos e danificados) liberam substâncias nocivas que podem penetrar no solo e atingir lençóis freáticos, contaminando fontes de água subterrânea. Essa contaminação pode ser difícil de remediar e representa um risco significativo para a saúde humana e para a biodiversidade local.

Além do lixo eletrônico, resíduos plásticos e restos de materiais de construção civil lá encontrados são matéria potencialmente capaz de obstruir sistemas de drenagem urbana, contribuindo para enchentes durante a estação chuvosa. Quando os resíduos bloqueiam bueiros e canais, a água da chuva não consegue

escoar adequadamente, resultando em inundações. As enchentes causadas por tal obstrução podem destruir infraestruturas, desabrigar comunidades e aumentar a proliferação de doenças transmitidas pela água, como a leptospirose (Figueiredo *et al.*, 2001, p. 333).

No âmbito social, o descarte inadequado de resíduos sólidos tem impactos negativos significativos nas comunidades. Ao redor do depósito da Avenida Raul Lopes, já se percebem as instalações de estruturas rudimentares nas quais pessoas podem precariamente habitar. A proliferação de resíduos atrai vetores de doenças, como ratos e insetos, aumentando a incidência de enfermidades como a dengue (Johansen; Bueno, 2020).

A questão do descarte irregular de resíduos sólidos também possui uma dimensão política significativa. A governança inadequada, incluindo a falta de políticas públicas eficazes e a má gestão dos sistemas de coleta e destinação de resíduos, são fatores que contribuem para o problema. Em muitos casos, as autoridades locais falham em implementar ou fiscalizar adequadamente as leis de resíduos sólidos, permitindo que práticas de descarte irregular continuem impunes. Este é o caso do ponto da Avenida Raul Lopes.

No Brasil, leis como a Lei Federal n. 12.305, de 02 de agosto de 2010, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Brasil, 2010) trazem diretrizes para a gestão e o gerenciamento de resíduos, com ênfase na responsabilidade compartilhada entre governo, empresas e cidadãos. Esta lei proíbe expressamente o descarte de resíduos sólidos em locais inadequados e prevê a aplicação de sanções para aqueles que não cumprem as normas. No entanto, a aplicação dessas leis varia significativamente entre as regiões e a falta de recursos para fiscalização é um desafio persistente. Ladeando a legislação federal, no município de Teresina encontra-se vigente a Lei n. 4.474, de 20 de novembro de 2013, que institui o Programa Lixo Zero (Teresina, 2013), veiculando a possibilidade de multa aplicada ao indivíduo poluidor no valor de R\$ 100,00 (cem reais) por infração cometida, sendo dobrado o valor nos casos de reincidência<sup>6</sup> (Teresina, 2013).

Se há leis proibitivas, então o que explica o locus de poluição ambiental da Avenida Raul Lopes? Ora, no início desta pesquisa foi levantada a hipótese de um possível comportamento contraproducente de órgãos e agentes públicos que, descumprindo especialmente o Programa Lixo Zero, acabam por tolerar ou mesmo estimular a manutenção de pontos de descarte irregular como aquele verificado na Avenida Raul Lopes.

Para validar ou refutar a hipótese, esta pesquisa colacionou dados e informações, decorrentes da realização de 3 (três) visitas ao local de descarte irregular e às áreas circunvizinhas afetadas, nos dias 10, 17 e 24 de agosto de 2024. Ao longo de cada visita, espaçadas temporalmente de uma semana para a

<sup>6</sup> Art. 2º *Todo cidadão tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, de modo a preservá-lo para as presentes e futuras gerações, incluindo nesses casos a limpeza dos bens e logradouros públicos. Parágrafo Único - Considera-se cidadão, para os fins desta Lei, todo e qualquer brasileiro, nos termos estabelecidos no art. 12, da Constituição Federal (Teresina, 2013).*

outra, o que se constatou foi o aumento do volume de resíduos sólidos depositados irregularmente no ponto de descarte localizado na Avenida Raul Lopes. Durante as visitas, foram constatadas fiscalizações da Administração municipal no local, mas ainda assim a escalada de resíduos irregularmente depositada seguia em rota ascendente.

Isso induz que as fiscalizações – embora estivessem sendo feitas, inclusive com a aplicação de penalidades – não apresentavam o efeito sancionador necessário. Partindo do dado de que, ao longo do tempo, o volume de lixo descartado só veio aumentando, restou configurado que o efeito pedagógico da pena não estava alcançado (Guerra, 2024, p. 28). Em outras palavras, até havia atuação fiscalizatória de agentes públicos, mas a questão que se evidenciou foi outra: a Administração municipal e seus agentes agiam de modo produtivo e proativo, mas com base numa lei contraproducente.

A multa de valor módico prevista no Programa Lixo Zero, instituído pela Lei n. 4.474, de 20 de novembro de 2013, no custo de R\$ 100,00 (cem reais) e de R\$ 200,00 (duzentos reais), em caso de reincidência termina por estimular as pessoas a depositar resíduos sólidos em pontos irregulares na capital piauiense, pois mesmo multadas e autuadas, estas preferem arcar com o custo da multa de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 200,00 (duzentos reais) a arcar com os custos de um descarte regular, com aluguel de caçambas estacionárias e/ou pagamento de transporte, que atualmente gira em torno de R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais) a R\$ 500,00 (quinhentos reais) (Habitíssimo, 2024). Em conclusão, constatou-se que, no caso do descarte irregular de resíduos sólidos, agir conforme a ilegalidade em Teresina importava numa economia que variava entre R\$ 250,00 (duzentos e cinquenta reais) e R\$ 300,00 (trezentos reais).

Em resumo, o valor baixo da multa para o poluidor que descarta irregularmente seu lixo é economicamente mais rentável que o custo do descarte regular. Assim, o que se verifica é a lei legitimando com a sanção baixa a manutenção de pontos de descarte irregular de resíduos sólidos em vez de estimular o descarte regular. Se na teoria, a sanção do Programa Lixo Zero concretiza o princípio do poluidor pagador, na prática, seu valor extremamente baixo é verdadeira sanção premial (um verdadeiro absurdo jurídico, tolerado pelo Poder Público municipal teresinense), pois financeiramente é mais lucrativo ao poluidor pagar a multa pelo descarte irregular que pagar pelo descarte regular.

Nesse sentido, há uma sugestão de atuação a ser adotada pelo Poder Público Municipal no tocante ao enfrentamento de casos como o da Avenida Raul Lopes: o incremento do valor da penalidade prevista na Lei n. 4.474, de 20 de novembro de 2013, saindo do custo atual, considerado módico, para um valor que efetivamente acarrete em prejuízo àquele que praticar ou insistir na prática de promover o descarte irregular de resíduos sólidos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O descarte irregular de resíduos sólidos é uma questão multifacetada que impacta negativamente o meio ambiente, a comunidade e a governança pública. A resolução desse problema exige não apenas a implementação rigorosa de leis e políticas existentes, mas também a conscientização e o engajamento da população. Somente através de uma abordagem integrada, que considere as dimensões ambientais, sociais e políticas, será possível mitigar os impactos do descarte inadequado de resíduos e promover um ambiente mais saudável e sustentável para todos.

Em Teresina, município no qual vigem as Leis municipais n. 5.481, de 20 de dezembro de 2019, que dispõe sobre o Plano Diretor de Teresina, denominado Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT (Teresina, 2019) e n. 4.474, de 20 de novembro de 2013, que institui o Programa Lixo Zero (Teresina, 2013), a existência de um ponto de descarte irregular de resíduos sólidos numa área nobre como a Avenida Raul Lopes, revela-se um quadro de incongruência, caracterizado pelo descumprimento sistêmico de legislações regulamentadoras proibitivas de descartes daquela espécie.

Ao longo desta pesquisa foi levantada a hipótese de um possível comportamento contraproducente de órgãos e agentes públicos que acabava por tolerar ou mesmo estimular a manutenção de pontos de lixão como aquele verificado na Avenida Raul Lopes.

Refutando parcialmente a hipótese aventada no início da pesquisa, a atuação fiscalizatória do Poder Público é satisfatória. O que é contraproducente e o que acaba estimulando a formação de pontos de descarte irregular de resíduos sólidos em Teresina – como no caso da Avenida Raul Lopes – é o próprio regramento legislativo sobre o qual se embasam a fiscalização e a sanção, isto é, a penalidade de valor módico prevista na Lei n. 4.474, de 20 de novembro de 2013, ao custo de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 200,00 (duzentos reais) é o principal fator de estímulo da violação sistêmica da lei municipal instituidora do Programa Lixo Zero.

## REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Jacqueline Ribeiro; IWATA, Bruna de Freitas; BAPTISTA, Elisabeth Mary de Carvalho. **Resíduos sólidos no bairro Morro da Esperança em Teresina Piauí: uma análise dos anos 2011 e 2021**. Revista Equador, v. 11, n. 2, p. 1-17, 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 2 abr. 2025.

BRASIL. **Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras

providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1981. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 5 abr. 2025.

BRASIL. **Lei n. 12.305, de 02 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. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: 5 abr. 2025.

BUENO, Paulo Henrique de Carvalho; LIMA, Antônia Jesuíta. **(Re) estruturação urbana de Teresina (PI): uma análise de suas dinâmicas recentes.** Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas, v. 16, n. 109, p. 96-118, 2015.

FIGUEIREDO, Cláudia Maria de *et al.* **Leptospirose humana no município de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: uma abordagem geográfica.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 34, p. 331-338, 2001.

GOMES, Alisson Dias; MACHADO, Ana Caroline Ribeiro dos Santos; CABRAL, Dhara Letticia Oliveira. **A relação entre espaço, sociedade e arquitetura na avenida raul lopes: um novo olhar.** Revista Ibero-americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 11, n. 5, p. 185-201, 2025.

GOOGLE MAPS. [Vista aérea da Av. Raul Lopes, Teresina - PI]. 2025. Disponível em: [https://www.google.com/maps/@-5.0682338,-42.8033171,455m/data=!3m1!1e3?entry=tту&g\\_ep=EgoyMDI1MDUwNi4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D](https://www.google.com/maps/@-5.0682338,-42.8033171,455m/data=!3m1!1e3?entry=tту&g_ep=EgoyMDI1MDUwNi4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D). Acesso em: 09 mai. 2025.

GUERRA, João Marcel Evaristo. **Crimes (quase) sem castigo: violência, impunidade e necropolítica na extemporaneidade do julgamento de envolvidos na chacina de Baião-PA (março/2019).** IUS GENTIUM, v. 15, n. 1, p. 16-37, 2024.

HABITÍSSIMO. **Preço da remoção de entulho, 2024.** Disponível em: <https://www.habitissimo.com.br/orcamentos/remover-entulho>. Acesso em: 26 ago. 2024.

HENRIQUE, Pedro. **Curso de Teresina 2024 acontece neste sábado na Raul Lopes; veja programação.** GP1, 3 fev. 2024. Disponível em: <https://www.gp1.com.br/pi/piaui/noticia/2024/2/3/curso-de-teresina-2024-acontece-neste-sabado-na-raul-lopes-veja-programacao-564235.html>. Acesso em: 25 ago. 2024.

JOHANSEN, Igor Cavallini; BUENO, Laura Machado de Mello. **Dengue: Tema para Arquitetos e Urbanistas?.** In: VI Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. 2020.

**LIXÃO a céu aberto na zona leste perto da ponte estaiada, um desserviço à cidade.** Agora Piauí, 17 de julho de 2024. Disponível em: <https://agorapiaui.com.br/geral/plena-zona-leste-perto-da-ponte-estaiada-um-desservico-a-cidade/>. Acesso em: 09 mai. 2025.

MATTA, Carolina. **Avenida Raul Lopes será parcialmente interditada neste sábado (22)**. GP1, 22 de março de 2025. Disponível em: <https://www.gp1.com.br/pi/piaui/noticia/2025/3/22/avenida-raul-lobes-sera-parcialmente-interditada-neste-sabado-22-590432.html>. Acesso em 04 abr. 2025.

MELO, Jaderson Craveiro. **Análise do espaço urbana no entorno da Ponte Estaiada, Teresina, Piauí através do uso de imagens do Google Earth**. Revista de Geociências do Nordeste, v. 2, p. 1034-1044, 2016.

MILARÉ, Edis. **Reação jurídica à danosidade ambiental: contribuição para o delineamento de um microssistema de responsabilidade**. Orientadora: Consuelo Yatsuda Moromizato Yoshida. 2016. 380 f. Tese (Doutorado em Direito), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

OLIVEIRA, Livânia Norberta; SILVA, Carlos Ernando. **Qualidade da água do rio Poti e suas implicações para atividade de lazer em Teresina-PI**. Revista Equador, v. 3, n. 1, p. 128-147, 2014.

OLIVEIRA, Pedro. **Pontos de coleta de lixo em Teresina poderão ser fiscalizados por câmeras**. GP1, 14 de maio de 2024. Disponível em: <https://www.gp1.com.br/pi/piaui/noticia/2024/5/14/pontos-de-coleta-de-lixo-em-teresina-poderao-ser-fiscalizados-por-cameras-570412.html>. Acesso em: 21 ago. 2024.

PEREIRA, Lucas Coelho; MORAES, Maria Dione Carvalho. **Entre “Teresina nasceu aqui” e “Aqui no Poti e lá em Teresina”: identidades e alteridades na memória oral do bairro Poti Velho**. Encontro Nacional de História Oral, XII, v. 6, 2014.

POZZETTI, Valmir César; CALDAS, Jeferson Nepumuceno. **O descarte de resíduos sólidos no âmbito da sustentabilidade**. Revista de Direito Econômico e Socioambiental, v. 10, n. 1, p. 183-205, 2019.

RISO, Anabela. **Rede Clube lança a 13ª edição do Circuito Clube Corrida de Rua**. Globo, 10 de fevereiro de 2025. Disponível em: <https://redeglobo.globo.com/pi/redeclubes/clubes-oportunidades/noticia/rede-clubes-lanca-a-13a-edicao-do-circuito-clubes-correr-de-rua.ghtml>. Acesso em 04 abr. 2025.

ROCHA; Maria do Espírito Santo Abreu; VIEIRA, Valdira de Caldas Brito. **Mapeamento dos pontos de descarte de resíduos sólidos na região leste de Teresina-PI**. Revista da Academia de Ciências do Piauí, v. 2, n. 2, p. 142-158, 2021.

SAMPAIO, Ingrid Mendes Ribeiro; FARIAS, Vitória Alencar; MATOS, Karenina Cardoso; LOPES, Wilza Gomes Reis; RODRIGUES, Alana Saunders Uchôa Xavier; GOMES FILHO, Fernando Antônio Lopes. **Paisagem Ribeirinha em Áreas Inundáveis: Estudo da Conservação Urbana e Ambiental do Parque Beira Rio em Teresina, Piauí**. Revista FÓRUM PATRIMÔNIO: Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável, v. 8, n. 2, 2017.

SANTOS, Rafael Anderson Silva. **Análise quanti-qualitativa do solo urbano como indicador de qualidade ambiental: estudo de caso dos bairros Santa Maria da Codipi e Jacinta Andrade em Teresina/Piauí.** Revista Territorium Terram, v. 4, n. 06, p. 19-36, 2021.

SILVA, Solange Teles. **Direito Fundamental ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado Avanços e Desafios.** Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito–PPGDir./UFRGS, n. 6, 2006.

SOUSA, Willian. **Ponte Estaiada e Avenida Raul Lopes serão interditadas neste domingo.** ClubeNotícias, 25 de agosto de 2018. Disponível em: <https://www.clubenoticias.com/noticia/2092/ponte-estaiada-e-avenida-raul-lobes-serao-interditadas-neste-domingo>. Acesso em 09 mai. 2025.

SUÊNIO, Bruno. **Avenida Raul Lopes ficará interditada até a próxima segunda-feira.** GP1, 13 out. 2023. Disponível em: <https://www.gp1.com.br/pi/piaui/noticia/2023/10/13/avenida-raul-lobes-ficara-interditada-ate-a-proxima-segunda-feira-557661.html>. Acesso em: 25 ago. 2024.

TERESINA. **Lei n. 4.474, de 20 de novembro de 2013.** Institui o “Programa Lixo Zero”, no âmbito do Município de Teresina, e dá outras providências. Teresina, PI: Câmara Municipal de Teresina, 2013, Disponível em: <http://200.23.153.37/acervodigital/norma/lei-4474-2013>. Acesso em: 8 abr. 2025.

TERESINA. **Lei n. 5.481, de 20 de dezembro de 2019.** Dispõe sobre o plano diretor de Teresina, denominado Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PODT, e dá outras providências. Teresina, PI: Câmara Municipal de Teresina, 2019, Disponível em: <http://200.23.153.37/acervodigital/norma/lei-complementar-5481-2019>. Acesso em: 8 abr. 2025.