

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
(UNIRIO) CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E POLÍTICAS (CCJP)  
ESCOLA DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (ECJ)**

**GABRIEL ALLAM CECILIO**

**JUSTIÇA AMBIENTAL URBANA À LUZ DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E  
DA LEI 11.445/07: ANÁLISE DO PACTO CONTRATUAL DO CTR RIO EM  
SEROPÉDICA**

Rio de Janeiro

2023

GABRIEL ALLAM CECILIO

**JUSTIÇA AMBIENTAL URBANA À LUZ DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E  
DA LEI 11.445/07: ANÁLISE DO PACTO CONTRATUAL DO CTR RIO EM  
SEROPÉDICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Direito da Universidade Federal do  
Estado do Rio de Janeiro como requisito parcial  
para a obtenção do título de Bacharel em Direito.

Orientador: Prof. Emerson Affonso da Costa  
Moura

Rio de Janeiro

2023

GABRIEL ALLAM CECILIO

**JUSTIÇA AMBIENTAL URBANA À LUZ DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E  
DA LEI 11.445/07: ANÁLISE DO PACTO CONTRATUAL DO CTR RIO EM  
SEROPÉDICA**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado com nota \_\_\_\_ como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Direito pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, tendo sido julgado pela Banca Examinadora formada pelos professores:

---

Prof. Dr. Emerson Affonso da Costa Moura

---

Prof. Dr. Paulo de Bessa Antunes

---

Prof. Dr. Mauricio Jorge Pereira da Mota

Rio de Janeiro  
2023

**Dedico este trabalho aos meus pais, irmão, avós, tios e namorada, que sempre estiveram do meu lado e que sempre foram, e continuam a ser, fonte de inspiração.**

## AGRADECIMENTOS

Ninguém é alguém sozinho nessa vida, logo, não poderia esquecer da parte mais importante disso tudo.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer aos meus pais, Aniara e Marcelo. Mãe, que se mantém ainda mais viva em meu coração, minha maior incentivadora e torcedora, exemplo de pessoa, amor e resiliência. Espero que esteja orgulhosa de onde estiver, ainda nos encontraremos um dia. Pai, fonte de inspiração, honra e honestidade. Ambos fizeram das “tripas coração” para que eu trilhasse o caminho dos justos, verdadeira vida dedicada ao próximo, o maior dos evangelhos. Devo tudo a vocês.

Ao meu irmão, Tiago, por extrair “ouro de carvão”, abrindo todas as oportunidades que pôde para mim. Conseguindo me tornar metade de quem é, já estaria feliz. Nas palavras de nossa mãe, irmão é nosso primeiro e último amigo. Eu não poderia querer outro melhor.

Aos meus avôs, Jamil e João, por me ensinarem a levar a vida com leveza e irreverência, enfrentando de cabeça erguida todas as adversidades. Agradeço às minhas avós, Verônica e Vera, por, além de não acreditarem em outro caminho além do estudo, terem confiado em seu neto os ensinamentos, recursos e amor que tiveram.

Aos meus tios, Adriana e Alexandre, por personificarem a palavra família, fazendo o máximo ao seu alcance para minha máxima felicidade.

Aos meus amigos do colégio Intellectus e da vila em que morei. Além de acreditarem mais em mim do que eu mesmo, me ensinaram o verdadeiro valor da amizade.

Aos meus amigos Brunno e Thais, verdadeira família por escolha. Aguentaram muitas de minhas incertezas e frustrações, estando ao meu lado em todas as situações.

Aos amigos que o Direito UNIRIO me deu, Tadeu, Jackson, Luiza, Ângelo, Lorena, Rodrigo, Ana e Pedro, esses são o meu verdadeiro diploma. Obrigado por toda a companhia nos trajetos, na faculdade e na vida. Aos três últimos, em especial, gostaria de agradecer todo suporte dado ao longo do curso. Esse diploma deveria ter o nome dos três em conjunto.

À minha

Por fim, mas longe de ser menos importante, gostaria de agradecer à minha companheira de vida, futura esposa, Deborah, por me inspirar a ser melhor todos os dias, erguendo-me em todas as horas. Verdadeira fonte de admiração, meu porto seguro. Esse

trabalho foi ouvido inúmeras vezes por você, sem dúvidas você é peça chave em toda essa trajetória.

Registro, também, meus agradecimentos acadêmicos, expressando minha gratidão ao professor Emerson, orientando esse trabalho e contribuindo significativamente para minha construção acadêmica e pessoal. Agradeço, ainda, ao Dr. Milton, por acreditar em meu potencial e estar sempre disposto a ajudar um aluno perdido. Agradeço, também, aos professores da banca por fornecerem-me a honra de tê-los como avaliadores. Por fim, agradeço a todos os professores e mestres que passaram pela minha vida, não há sacerdócio mais louvável do que esse.

## RESUMO

O presente trabalho, à luz da doutrina da justiça ambiental, buscou avaliar se o Centro de Tratamento de Resíduos (CTR) Rio, localizado em Seropédica, viola a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010), que preconiza a gestão integrada de resíduos sólidos como princípio fundamental da política, envolvendo a busca de soluções considerando as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, sob a premissa do desenvolvimento sustentável. Diante disso, identificou-se a hipótese de que o CTR Rio viola a lei, especificamente nos dispositivos que tratam da gestão integrada, da articulação entre as esferas de poder público e da responsabilidade dos municípios pela gestão dos resíduos sólidos em seus territórios. O estudo também abordou a temática da justiça ambiental urbana na gestão de resíduos sólidos, evidenciando a importância de assegurar que nenhum grupo suporte uma parcela desproporcional dos impactos ambientais. Foram analisadas as assimetrias no acesso ao saneamento básico, com enfoque nas diretrizes nacionais para o saneamento básico (Lei 11.445/07), e a gestão intermunicipal de resíduos sólidos como alternativa promissora para superar desafios na gestão adequada dos resíduos, identificando que a localização do CTR Rio em Seropédica representa um exemplo de injustiça ambiental, com distribuição desigual de impactos socioambientais. Assim, destaca-se a necessidade de abordar essas questões de forma mais equitativa, visando promover a proteção dos mais vulneráveis e uma gestão mais sustentável.

**Palavras-chave:** Justiça Ambiental; Cidades; Resíduos Sólidos; Centro de Tratamento de Resíduos; Seropédica.

## **ABSTRACT**

The present, based on the doctrine of environmental justice, sought to assess whether the Rio Waste Treatment Center (CTR), located in Seropédica, violates the National Solid Waste Policy (Law 12.305/2010), which advocates integrated solid waste management as a fundamental principle of the policy, involving the search for solutions considering the political, economic, environmental, cultural and social dimensions, under the premise of sustainable development. In view of this, the hypothesis was identified that CTR Rio violates the law, specifically in the provisions that deal with integrated management, articulation between the spheres of public power and the responsibility of municipalities for solid waste management in their territories. The study also addressed the issue of urban environmental justice in solid waste management, highlighting the importance of ensuring that no group bears a disproportionate share of environmental impacts. Asymmetries in access to basic sanitation were analyzed, focusing on the national guidelines for basic sanitation (Law 11.445/07), and intermunicipal solid waste management as a promising alternative to overcome challenges in proper waste management, identifying that the location of the Rio CTR in Seropédica represents an example of environmental injustice, with unequal distribution of socio-environmental impacts. That way, it highlights the need to address these issues in a more equitable way, aiming to promote the protection of the most vulnerable and a more sustainable management.

**Keywords:** Environmental Justice; Cities; Solid Waste; Waste Treatment Center; Seropédica.



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico**

**COMLURB - Companhia Municipal de Limpeza Urbana**

**CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente**

**CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**

**CTR – Centro de Tratamento de Resíduos**

**EIA - Estudo de Impacto Ambiental**

**EMBRAPA - Empresa Brasileiro de Pesquisa em Agropecuária**

**FEEMA - Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente**

**IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**

**INEA - Instituto Estadual do Ambiente**

**MMA - Ministério do Meio Ambiente**

**ONU - Organização das Nações Unidas**

**PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente**

**PMGIRS - Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**

**PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos**

**RIMA - Relatório de Impacto Ambiental**

**STF - Supremo Tribunal Federal**

**TCM/RJ - Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro**

**TCU - Tribunal de Contas da União**

**UCC - United Church of Christ**

**UFRRJ - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 METODOLOGIA.....</b>	<b>13</b>
<b>2. JUSTIÇA AMBIENTAL URBANA.....</b>	<b>15</b>
2.1 justiça ambiental.....	15
2.2 Justiça Ambiental em Áreas Urbanas.....	21
<b>3. INJUSTIÇA AMBIENTAL NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....</b>	<b>28</b>
3.1 Assimetrias no acesso ao saneamento básico.....	28
3.2 A Gestão Intermunicipal de resíduos sólidos no novo marco de saneamento.....	34
<b>4. O CASO DO CTR SEROPÉDICA SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS METROPOLITANA.....</b>	<b>42</b>
4.1 O Pacto Contratual de Gestão de Resíduos Sólidos.....	42
4.2 A injustiça ambiental na gestão de resíduos sólidos metropolitana.....	53
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>61</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>63</b>

## 1. INTRODUÇÃO

É importante destacar que o município de Seropédica, o qual foi desmembrado do município de Itaguaí em 1995, dentre sua atuação econômica, pauta seu desenvolvimento nos seguintes aspectos, a existência da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e de uma sede da Empresa Brasileira de Pesquisa em Agropecuária (EMBRAPA), e a extração de recursos naturais, como a areia. Enquanto o primeiro pilar incorre na função de moradia universitária para os professores, estudantes, técnicos e funcionários, movimentando, assim, o setor terciário da economia, o segundo, que consiste na extração e distribuição de recursos naturais para demais localidades do estado do Rio de Janeiro, incorre naquilo que a doutrina chama de zona de sacrifício<sup>1</sup>.

Sob esse contexto, embora a já configurada zona de sacrifício no Município em questão, é construída, mais especificamente em 2011, a CTR Rio, para receber não somente o seu lixo e o de Itaguaí, como, também, e, principalmente, do município do Rio de Janeiro. Esse assunto pode ser explicado, mas não esgotado, pela necessidade de fechamento do aterro controlado de Jardim Gramacho, cujo fechamento era previsto para o ano de 2004<sup>2</sup>, pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/10), a qual prevê os aterros sanitários como forma ambientalmente adequada de disposição final de resíduos sólidos, estabelecendo o prazo de 4 (quatro) anos para o fechamento de todos os lixões, além dos megaeventos que o Município do Rio de Janeiro sediou nos últimos anos.

É nessa conjuntura que a cidade do Rio de Janeiro lança, em 2003, por meio de sua empresa municipal de limpeza urbana, a COMLURB, um edital de licitação do tipo menor preço. O objeto do edital era a “concessão dos serviços de implantação e operação do centro de tratamento de resíduos sólidos do município do Rio de Janeiro – CTR RIO”. O projeto inicial previa a construção de um aterro sanitário e sete estações de transbordo, sendo duas a serem reformadas e cinco construídas, mais o transporte do lixo das estações para o aterro<sup>2</sup>.

Como se não bastasse o quadro social de relevo, há, ainda, a questão jurídica relevante. A

---

<sup>1</sup> utilizada pelos movimentos de justiça ambiental para designar localidades em que se observa uma superposição de empreendimentos e instalações responsáveis por danos e riscos ambientais.” (VIÉGA, R. N. **Desigualdade Ambiental e “Zonas de Sacrifício”**. 2006. Rio de Janeiro: PPGSA/IFCS/UFRJ. p.4.)

<sup>2</sup> PEREIRA, Tatiana Cotta Gonçalves. **ST 4 Política Nacional de Resíduos Sólidos e um caso de injustiça ambiental como seu efeito socioespacial: a construção do aterro sanitário em Seropédica**. Anais ENANPUR, v. 17, n. 1, 2017. p. 6-7.

Política Nacional de Resíduos Sólidos, que tanto impulsionou e incentivou construção de aterros sanitários em detrimento dos lixões, preocupou-se, também, em versar sobre uma gestão integrada, consciente, que levasse em consideração as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, consoante incisos VII e VIII, art. 6º e inciso XI, art. 3º, ambos do referido diploma, além de responsabilizar o gerador pelo gerenciamento dos resíduos, segundo art. 10.

Contudo, a localização do CTR Rio em Seropédica, ao situar-se em um local tratado como zona de sacrifício pela metrópole, o município do Rio de Janeiro, o qual dispõe da imensa maioria dos resíduos sólidos gerados, e que foi considerado cidade modelo na disposição desses, manifestou-se verdadeiro descaso com as dimensões a serem consideradas segundo a legislação pertinente, além de verdadeira injustiça ambiental. Ademais, tratando-se o empreendimento de uma concessão com o Rio de Janeiro, e não uma integração entre este e Seropédica, tem-se, ainda, afronta à noção de uma gestão integrada e de envolvimento com todos os atores públicos afetados, assim como precede a legislação.

Desse modo, considerando o exposto, e que o lixo, assim como o que fazer com ele, é um dos principais problemas colocados pela crise ambiental moderna, o presente trabalho irá abordar, em seu primeiro capítulo, os conceitos e princípios da justiça ambiental, destacando a importância de assegurar que nenhum grupo de pessoas, seja por questões étnicas, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional dos impactos ambientais. Será realizada uma revisão bibliográfica sobre o desenvolvimento histórico da justiça ambiental e sua aplicação nas áreas urbanas, com foco na proteção dos mais vulneráveis e na preservação dos direitos futuros das comunidades periféricas afetadas pelos impactos ambientais do desenvolvimento.

Em prosseguimento, no 2º capítulo, o foco será na análise das assimetrias no acesso ao saneamento básico e na gestão de resíduos sólidos como fonte de injustiça ambiental. Serão analisados estudos de casos e pesquisas que evidenciam a distribuição desigual dos impactos ambientais e socioeconômicos entre municípios e comunidades, destacando a importância de abordar essas questões de forma mais equitativa e sustentável.

Na sequência, no 3º capítulo, será apresentado um estudo detalhado do Centro de Tratamento de Resíduos (CTR) Rio em Seropédica, destacando sua relevância no contexto da gestão de resíduos sólidos na região metropolitana. Será discutida a relação entre o município do Rio de Janeiro, a hiperperiferia de Seropédica e a questão da injustiça ambiental relacionada à localização e operação do CTR. Serão analisados, os aspectos legais e políticos

envolvidos nesse caso, relacionando-os com os dispositivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos e a gestão integrada de resíduos, buscando identificar se o CTR Rio viola a lei nesse contexto. Além disso, serão abordados os principais aspectos que resultam em uma gestão de resíduos sólidos ambientalmente injusta, sugerindo, ainda, possíveis soluções a serem perseguidas.

Por fim, nas considerações finais, serão apresentados os principais achados e conclusões de cada capítulo. Será destacada a relevância da justiça ambiental urbana na gestão de resíduos sólidos e apontada a importância do estudo de caso do CTR Rio em Seropédica como um exemplo de injustiça ambiental na política de saneamento básico e gestão de resíduos sólidos na região metropolitana. Serão discutidas, ainda, recomendações para abordar esses temas de forma mais equitativa e sustentável, buscando promover a proteção dos mais vulneráveis e uma gestão mais justa e responsável dos recursos ambientais urbanos.

## **1.2 METODOLOGIA**

Este trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa bibliográfica e documental, utilizando uma abordagem qualitativa de caráter exploratório. A pesquisa bibliográfica consistiu na consulta de livros, artigos científicos, dissertações, teses e outras obras literárias relevantes relacionadas ao tema da justiça ambiental urbana na gestão de resíduos sólidos, à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) e às diretrizes nacionais para o saneamento básico (Lei 11.445/07).

A seleção das fontes bibliográficas foi realizada com base em critérios de relevância e atualidade, buscando abranger diferentes perspectivas e abordagens sobre o assunto. Foram consultadas obras que tratam da justiça ambiental, gestão de resíduos sólidos, políticas públicas, impactos ambientais urbanos e estudos relacionados à temática da pesquisa.

Além disso, a pesquisa documental envolveu a análise de documentos legais, como a própria Lei 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), normativas e regulamentações relacionadas à gestão de resíduos sólidos e ao CTR Rio em Seropédica, além de outros documentos oficiais relevantes que embasaram o estudo.

A análise do material coletado foi realizada por meio de uma abordagem interpretativa, buscando identificar conceitos-chave, padrões e correlações entre as informações apresentadas nas fontes consultadas. A partir dessa análise, foram elaboradas as reflexões e

conclusões sobre o tema da pesquisa, destacando a importância da justiça ambiental na gestão de resíduos sólidos urbanos e suas conexões com a legislação vigente.

É relevante ressaltar que, devido à natureza teórica da pesquisa, foram adotadas medidas para garantir a qualidade e confiabilidade das fontes utilizadas, verificando a reputação e credibilidade das publicações e assegurando a utilização de fontes acadêmicas e reconhecidas no campo de estudo.

Em suma, a metodologia bibliográfica e documental empregada neste trabalho proporcionou uma análise crítica e aprofundada do tema, baseada em uma revisão exaustiva de fontes confiáveis e relevantes, fornecendo subsídios teóricos sólidos para as considerações e conclusões apresentadas na pesquisa sobre a justiça ambiental urbana na gestão de resíduos sólidos, com foco no estudo de caso do CTR Rio em Seropédica e sua relação com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

## 2. JUSTIÇA AMBIENTAL URBANA

### 2.1 justiça ambiental

O movimento pela justiça ambiental teve início na década de 80, nos Estados Unidos, após sucessivos embates de caráter social, territorial, ambiental e de direitos civis ao longo dos anos anteriores. Ainda nas décadas de 60 e 70 diversos casos de desigualdades ambientais foram observados a partir da contaminação química proveniente de indústrias, provocando articulações de diversos grupos em prol de direitos ambientais e sociais.

Em sequência, o movimento contra a contaminação tóxica alcançou notoriedade principalmente através do emblemático caso Love Canal, além da crescente conscientização pública acerca dos perigos resultantes da ausência de regulamentação dos despejos de resíduos tóxicos em comunidades humanas<sup>3</sup>.

Esse evento foi crucial na conscientização pública sobre as sérias ramificações da contaminação ambiental por substâncias tóxicas, o qual ocorreu na cidade de Niagara Falls, em Nova York, nos Estados Unidos. Esse incidente se destacou como um ponto de virada importante, despertando a atenção do público para a importância de enfrentar os desafios decorrentes da contaminação ambiental causada por substâncias prejudiciais.

Os acontecimentos relacionados ao Love Canal tiveram início no ano de 1892, quando o empreendedor William T. Love propôs um projeto ambicioso para conectar diferentes partes do rio Niagara por meio de um canal extenso, com aproximadamente 9,6 km de comprimento e 85 metros de profundidade.

Entretanto, décadas depois, por volta de 1920, o projeto foi abandonado e a área escavada acabou sendo vendida. Essa região, que um dia foi um projeto promissor, transformou-se em um local que serviu como depósito de resíduos industriais e bélicos até o ano de 1953, quando, já repleto de substâncias perigosas, foi coberto com terra.

Durante esse período, a região vizinha ao aterro passou por um processo de urbanização e foi ocupada por residências. Em 1955, uma escola primária foi estabelecida na área que anteriormente abrigava o antigo canal. No final da década de 1970, a comunidade local fez uma descoberta alarmante: suas casas haviam sido construídas sobre um extenso

---

<sup>3</sup> SCHLOSBERG, David. **Defining environmental justice: theories, movements and nature**. New York: Oxford University Press, 2009. p. 47.

aterro contendo resíduos químicos industriais e bélicos. Essa revelação levou à identificação de diversas doenças, especialmente entre as crianças, dos que residiam naquela região. Dessa maneira, os residentes locais expressavam preocupações de que as crianças não podiam mais desfrutar de brincadeiras ao ar livre, devido ao fato de que as solas de seus pés ficavam queimadas. Além disso, eles também relatavam a morte de árvores na região e o desconforto dos cães, cujos focinhos ficavam queimados ao entrar em contato com o solo dos quintais das casas<sup>4</sup>. Esses problemas relatados pela comunidade evidenciaram os efeitos nocivos da contaminação presente na área, afetando tanto a saúde humana, quanto o meio ambiente circundante.

Na década de 1970, mais especificamente em 1978, os habitantes da área afetada tomaram a iniciativa de estabelecer uma associação chamada *Love Canal Homeowners Association* - LCHA<sup>5</sup>, composta por aproximadamente 500 famílias, com o propósito de exercer pressão sobre as autoridades políticas e arrecadar recursos para viabilizar a retirada dos residentes locais. Sob a liderança de Lois Gibbs, uma moradora do local, a mobilização da comunidade teve resultados significativos. Ainda em 1978, o Departamento de Saúde da região emitiu uma recomendação para a evacuação temporária de mulheres grávidas e crianças com menos de dois anos de idade, devido a uma série de abortos espontâneos e ao nascimento de crianças com anomalias genéticas em mais de duzentas famílias. Pouco tempo depois, o Governador de Nova York, Hugh Caray, efetuou a realocação definitiva dessas famílias e adquiriu suas propriedades.

Além disso, no ano de 1980, com base em uma pesquisa conduzida pela Environmental Protection Agency - EPA, agência federal norte-americana responsável pela preservação do meio ambiente, a qual constatou uma alta incidência de modificações genéticas e um risco significativo de câncer entre os residentes da região de Love Canal, o então Presidente dos Estados Unidos, Jimmy Carter, sancionou uma legislação que dispunha sobre a necessidade de remoção permanente de todas as famílias que habitavam o local, levando em consideração os impactos psicológicos vivenciados<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> HERCULANO, Selene. **Justiça ambiental: de Love Canal à Cidade dos Meninos, em uma perspectiva comparada.** In: MELLO, Marcelo Pereira de (Org.). *Justiça e sociedade: temas e perspectivas*. São Paulo: LTr,2001. p. 215-238.

<sup>5</sup> Associação de Proprietários de Casas em Love Canal. Tradução livre.

<sup>6</sup> HERCULANO, Selene. **Justiça ambiental: de Love Canal à Cidade dos Meninos, em uma perspectiva comparada.** In: MELLO, Marcelo Pereira de (Org.). *Justiça e sociedade: temas e perspectivas*. São Paulo: LTr,2001., p. 215-238.



De acordo com Adeline Levine, uma cidadã dos Estados Unidos, o incidente ocorrido em Love Canal alcançou renome internacional não apenas por ser um caso paradigmático de poluição causada por resíduos químicos que afetou intensamente uma comunidade específica no país, mas também por ter se tornado um exemplo de ativismo socioambiental<sup>7</sup>. A partir de Love Canal, o movimento contra a contaminação tóxica nos Estados Unidos, que encontrou grande inspiração em Rachel Carson<sup>8</sup>, conquistou de forma definitiva uma considerável visibilidade no país.

Sob esse aspecto, inspirados pela ação dos residentes de Love Canal, surgiram diversos movimentos que demandavam soluções para os mais de 30 mil depósitos de resíduos tóxicos nos Estados Unidos durante a década de 1980. Como resultado dessas mobilizações, o governo norte-americano estabeleceu os chamados "clean up funds" (fundos de limpeza), com o objetivo de remediar os locais contaminados e fornecer compensações às pessoas afetadas<sup>9</sup>. Essa medida visava recuperar os terrenos poluídos e promover a reparação das vítimas envolvidas nesses casos.

Entretanto, vale destacar que apesar de o movimento de combate à contaminação tóxica ter iniciado os esforços pela busca da justiça ambiental, foi o movimento de combate ao racismo ambiental que popularizou e consolidou o termo "justiça ambiental". Segundo Alier, o movimento pela justiça ambiental nos Estados Unidos surge como resultado "de um movimento social organizado contra casos locais de racismo ambiental, possuindo fortes vínculos com o movimento dos direitos civis de Martin Luther King"<sup>10</sup>.

Nesse sentido, o marco inicial do movimento por justiça ambiental ocorreu em 1982, na cidade de Afton, Carolina do Norte. Segundo Alier, naquela época, aproximadamente 60% dos 16 mil habitantes da cidade eram afro-americanos. É importante ressaltar que a maioria dessa população vivia em condições de extrema pobreza quando as autoridades locais

---

<sup>7</sup> LEVINE, Adeline. **Campanhas por justiça ambiental e cidadania: o caso Love Canal**. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Org.). *Justiça ambiental e cidadania*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 97.

<sup>8</sup> A norte-americana Rachel Carson foi uma bióloga marinha, pesquisadora rigorosa e romancista que, no ano de 1962, publicou o clássico livro *Silent spring* (Primavera silenciosa), escrito durante quatro anos e meio, com centenas de fontes e documentos científicos corroborando suas afirmações e que desencadeou a proibição do inseticida DDT nos EUA em razão de sua alta toxicidade à saúde humana, dando forma e servindo de inspiração ao movimento social contra contaminação tóxica surgido nos EUA. (CARSON, Rachel. *Primavera silenciosa*. Trad. Cláudia Sant'Anna Martins. São Paulo: Gaia, 2010)

<sup>9</sup> HERCULANO, Selene. **Justiça ambiental: de Love Canal à Cidade dos Meninos, em uma perspectiva comparada**. In: MELLO, Marcelo Pereira de (Org.). *Justiça e sociedade: temas e perspectivas*. São Paulo: LTr, 2001. p. 215-238.

<sup>10</sup> ALIER, Joan Martínez. **O ecologismo dos pobres**. São Paulo: Contexto, 2009. p. 35.

decidiram implantar um depósito de resíduos tóxicos na região. Diante dessa situação, a comunidade afro-americana iniciou uma série de protestos que receberam apoio em nível nacional. Embora esses protestos não tenham alcançado resultados imediatos, eles marcaram o surgimento do que ficou conhecido como o “movimento de justiça ambiental”<sup>11</sup>.

Assim, consoante Rammê, “na década de 1980, o movimento por justiça ambiental norte-americano chamou a atenção para o fato de que a distribuição das externalidades ambientais negativas do modelo de desenvolvimento industrial era profundamente desigual e que o componente racial era fator determinante nessa equação”<sup>12</sup>. Restou evidenciado, portanto, que existia uma segregação social e racial na distribuição dos riscos ambientais, com a comunidade afro-americana de baixa renda sofrendo a maior parte das consequências negativas das externalidades ambientais.

Desse modo, partindo do caso Afton, o movimento pela justiça ambiental ganhou força, assumindo um papel central na luta pelos direitos civis e colocando a questão da desigualdade ambiental na agenda do movimento ambientalista “convencional/tradicional”. Esse movimento baseou-se em dados científicos que evidenciaram a disparidade na distribuição dos riscos ambientais. Rammê destaca um estudo conduzido em 1983 pela U.S. General Accounting Office, uma agência independente e apartidária que atua para o Congresso dos Estados Unidos, o qual revelou que 75% das áreas que abrigavam depósitos de resíduos perigosos estavam localizadas em comunidades afro-americanas, apesar delas representarem apenas 20% da população da região pesquisada<sup>13</sup>. Essa constatação ressaltou as desigualdades existentes na exposição aos riscos ambientais enfrentados por diferentes comunidades.

Em sequência, no ano de 1987, um estudo de grande importância foi conduzido a pedido da Comissão de Justiça Racial da *United Church of Christ - UCC*, uma proeminente igreja protestante dos Estados Unidos. Este estudo, intitulado "Toxic Wastes and Races"<sup>14</sup>, foi um dos primeiros a investigar a correlação entre fatores demográficos e a seleção de locais para instalações de gerenciamento de resíduos<sup>15</sup>. Surpreendentemente, de acordo com Bullard, o estudo revelou que a variável racial era o fator mais influente na decisão de onde essas

---

<sup>11</sup> ALIER, Joan Martínez. **O ecologismo dos pobres**. São Paulo: Contexto, 2009. p. 231.

<sup>12</sup> RAMMÊ, Rogério Santos. **As dimensões da justiça ambiental e suas implicações jurídicas: uma análise a partir de modernas teorias da justiça**. Dissertação. Caxias do Sul: UCS, 2012. p. 17.

<sup>13</sup> RAMMÊ, Rogério Santos. **As dimensões da justiça ambiental e suas implicações jurídicas: uma análise a partir de modernas teorias da justiça**. Dissertação. Caxias do Sul: UCS, 2012. p. 18.

<sup>14</sup> Resíduos Tóxicos e raças. Tradução livre.

<sup>15</sup> UCC-CRJ. **Toxic wastes and race at twenty: 1987-2007**. Disponível em: <http://www.ucc.org/justice/pdfs/toxic20.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2023.

instalações seriam localizadas, superando a pobreza, o valor da terra e a propriedade imobiliária<sup>16</sup>. Foi a partir dessa pesquisa que o termo "racismo ambiental" foi definitivamente cunhado. O Reverendo Benjamin Chavis, da UCC, foi o autor desse estudo e foi ele quem utilizou pela primeira vez a expressão ao divulgar publicamente os resultados<sup>17</sup>.

Sendo assim, o racismo ambiental denota o fenômeno no qual diversas políticas públicas ambientais, práticas ou diretrizes acabam afetando e prejudicando de maneira desigual, seja intencionalmente ou não, indivíduos e comunidades pertencentes a grupos étnicos ou raciais. De acordo com Bullard, o racismo ambiental representa uma forma de discriminação institucionalizada que ocorre principalmente em situações em que grupos étnicos ou raciais são minorias políticas ou numéricas<sup>18</sup>.

De fato, a partir da clara definição do fenômeno conhecido como racismo ambiental, houve um aumento significativo dos debates sobre as interligações entre raça, pobreza e poluição no cenário político dos Estados Unidos. Além disso, acadêmicos e pesquisadores começaram a expandir seus estudos com maior ênfase na relação entre problemas ambientais e desigualdade social. Acselrad, Mello e Bezerra afirmam que esse avanço teórico tinha como objetivo encontrar instrumentos que possibilitassem uma "avaliação de equidade ambiental" efetiva, que incorporasse variáveis sociais nos tradicionais estudos de avaliação de impacto<sup>19</sup>.

Em um contexto divergente, o auge das campanhas contra o racismo ambiental ocorreu em 1991 durante a conferência intitulada *First National People of Color Environmental Leadership Summit*<sup>20</sup>, realizada na cidade de Washington (EUA). Segundo Bullard, essa conferência expandiu o escopo do movimento por justiça ambiental para abordar temas previamente pouco explorados, como saúde pública, segurança no trabalho, uso da terra, habitação, alocação de recursos e outros assuntos. Durante os quatro dias do evento, mais de mil líderes de diversos países estiveram presentes, compartilhando estratégias de ação e

---

<sup>16</sup> BULLARD, Robert. **Enfrentando o racismo ambiental no século XXI**. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Org.). *Justiça ambiental e cidadania*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 45.

<sup>17</sup> RECHTSCHAFFEN, Clifford; GAUNA, Eileen; O'NEILL, Catherine A. **Environmental justice: law, police&regulation**. 2. ed. Durham, North Carolina: Carolina Academic Press, 2009. p. 105-106.

<sup>18</sup> BULLARD, Robert. **Enfrentando o racismo ambiental no século XXI**. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Org.). *Justiça ambiental e cidadania*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 42-44.

<sup>19</sup> ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. p. 22.

<sup>20</sup> Primeira Conferência Nacional de Lideranças Ambientalistas de Povos de Cor. Tradução livre.

elaborando planos colaborativos para enfrentar questões ambientais relacionadas a questões raciais, tanto dentro quanto fora dos Estados Unidos<sup>21</sup>.

Após o encerramento da Conferência, os delegados presentes aprovaram os 17 Princípios da Justiça Ambiental, uma declaração de princípios que, embora tenha sido originada em uma conferência voltada para a questão racial, transcendeu essa abordagem, estabelecendo uma agenda ambiental abrangente que leva em consideração as vulnerabilidades sociais e étnicas.

Segundo Schlosberg, a carta de princípios aborda uma série de questões que incluem políticas ambientais fundamentadas no respeito mútuo, maior participação das minorias no cenário político e reconhecimento da autodeterminação dos povos. O autor destaca que esses princípios, de forma curiosa, ultrapassam a tendência antropocêntrica característica do movimento por justiça ambiental, ao conectar temas como integridade cultural à sustentabilidade ambiental e sustentabilidade humana à sustentabilidade de outras formas de vida<sup>22</sup>.

Nesse contexto, Robert Benford, um pesquisador dos Estados Unidos, ressalta que a expansão das lutas relacionadas ao movimento por justiça ambiental ocorreu como uma estratégia para garantir a sustentabilidade contínua do movimento. Como acontece com qualquer movimento social, a falta de novos objetivos e perspectivas pode levar à estagnação<sup>23</sup>. Portanto, ampliar as lutas foi uma maneira de proporcionar maior longevidade ao movimento.

Esse fenômeno desencadeou uma disseminação global do movimento por justiça ambiental, que ultrapassou os limites iniciais associados à luta contra o racismo ambiental e a contaminação tóxica, a partir da experiência norte-americana. Atualmente, o movimento abrange uma gama muito mais ampla de conflitos socioambientais, nos quais, seja por populações socialmente vulneráveis, seja por países considerados "Terceiro Mundo", os riscos são desproporcionalmente suportados.

---

<sup>21</sup> BULLARD, Robert. **Enfrentando o racismo ambiental no século XXI**. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Org.). *Justiça ambiental e cidadania*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 45-46.

<sup>22</sup> SCHLOSBERG, David. **Defining environmental justice: theories, movements and nature**. New York: Oxford University Press, 2009. p. 49.

<sup>23</sup> BENFORD, Robert. **The half-life of the environmental justice frame: innovation, diffusion, and stagnation**. In: PELLOW, David Naguib; BRULLE, Robert. *Power, justice and environmental: a critical appraisal of the environmental justice movement*. Cambridge: MIT Press, 2005. p. 41.

Como resultado disso, o termo injustiça ambiental passou a descrever o fenômeno em que a maior parte dos danos ambientais decorrentes do processo de desenvolvimento é direcionada a determinadas comunidades tradicionais, grupos de trabalhadores, grupos raciais discriminados e populações pobres, marginalizadas e vulneráveis.

Sob esse aspecto, em relação à temática da injustiça ambiental, contrapõe-se, justamente, o conceito de justiça ambiental, fruto dos movimentos supracitados, consistindo em um “[...] conjunto de princípios que asseguram que nenhum grupo de pessoas, sejam grupos étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional de degradação do espaço coletivo”<sup>24</sup>. Dessa maneira, consoante o que nos ensina Acselrad, o movimento por justiça ambiental revela-se “[...] um movimento de ressignificação da questão ambiental. Ela resulta de uma apropriação singular da temática do meio ambiente por dinâmicas sociopolíticas tradicionalmente envolvidas com a construção da justiça social”<sup>25</sup>.

Além disso, cabe destacar que a crítica no âmbito do movimento por justiça ambiental enfatiza as interconexões evidentes entre questões econômicas globais e casos de injustiças ambientais ao redor do mundo. Um exemplo claro disso é a ausência de uma regulamentação efetiva que incida sobre os principais atores econômicos responsáveis pelos riscos ambientais<sup>26</sup>. Essa falta de regulação permite que esses atores ajam livremente e busquem deliberadamente comunidades carentes, que se tornam vítimas preferenciais das atividades que geram riscos ambientais. Essa dinâmica escancara a maneira como interesses econômicos desprotegidos são capazes de explorar as vulnerabilidades das comunidades mais desfavorecidas.

## 2.2 Justiça Ambiental em Áreas Urbanas

Insta consignar que, com base nas reflexões de Marandola Jr. e Hogan (2009)<sup>27</sup>, compreendemos que a análise do espaço urbano é fundamental para desvendar a intrincada teia que envolve a distribuição desigual dos danos e riscos ambientais sobre o território, assim como para revelar a vulnerabilidade inerente a cada localidade. O espaço, nesse contexto,

<sup>24</sup> ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto. **A justiça ambiental e a dinâmica das lutas socioambientais no Brasil: uma introdução**. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Org.). *Justiça ambiental e cidadania*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 10-11.

<sup>25</sup> ACSELRAD, Henri. **Ambientalização das lutas sociais**. *Revista Estudos Avançados*, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010.

<sup>26</sup> ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. p. 30.

<sup>27</sup> MARANDOLA Jr., Eduardo; HOGAN, Daniel Joseph. **Vulnerabilidade do lugar vs. vulnerabilidade sociodemográfica: implicações metodológicas de uma velha questão**. *Revista brasileira de Estudos Populacionais*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, 2009, p. 161-181.

assume o papel primordial de mediador entre o indivíduo e o ambiente, desempenhando uma função essencial na interação entre esses dois elementos.

Este é entendido de forma ampla, incluindo o mundo de significados onde a pessoa está inserida, desde as esferas mais imediatas (família, grupo, bairro, cidade) até as mais distantes (país, etnia, mundo). É uma perspectiva que busca interligar as esferas sociais a partir da experiência, permitindo abordar as questões nem pelo ambiente nem pela sociedade, mas a partir de sua relação.

Existem diversas maneiras de abordar o território, cada uma proporcionando uma compreensão única do objeto em análise. Nesta toada, é oportuno destacar o que nos ensina Brandão (2004) ao citar Egler (1991), “Não se trata de analisar o mesmo fenômeno em escalas diferentes, mas compreender que são fenômenos diferentes porque são apreendidos em diferentes níveis de abstração”<sup>28</sup>.

Nesse contexto, vale ressaltar que, inicialmente, a noção de metrópole estabelece uma clara hierarquia, onde uma cidade se sobrepõe às demais, utilizando os espaços dessas localidades para impulsionar seu próprio desenvolvimento. Por meio dessa dinâmica, a metrópole atrai trabalhadores, capital e estabelece redes interconectadas dentro do tecido urbano. No entanto, essa relação desigual se reflete tanto na ocupação quanto na circulação, além da interação entre a cidade central e as periféricas. Como resultado, surgem profundas disparidades espaciais, sociais, ambientais e econômicas entre essas áreas urbanas, alimentando um cenário de desigualdade persistente.

Sendo assim, ao longo da história, observamos que a metrópole desempenha o papel de uma cidade dominante que, de forma qualitativa, coloniza os territórios circundantes, os quais se tornam dependentes dessa cidade central. Essa metrópole acaba se configurando como uma centralidade dentro do espaço da região metropolitana, que é composta pelo conjunto de municípios envolvidos nessas relações e que formam uma conurbação. Essa dinâmica evidencia como a metrópole exerce um controle e uma influência significativos sobre os territórios ao seu redor, resultando em uma estrutura de poder e dependência que caracteriza as relações dentro da região metropolitana.

---

<sup>28</sup> BRANDÃO, Carlos. **Teorias, Estratégias e Políticas Regionais e Urbanas Recentes: anotações para uma agenda do desenvolvimento territorializado**. Revista Paranaense de Desenvolvimento, n. 107, Curitiba, 2004, p. 57-76.

Sobre isso, Lefebvre (2006)<sup>29</sup> nos ensina que: “O espaço dominante, o dos centros de riqueza e de poder, se esforça para moldar os espaços dominados, os das periferias. Ele reduz a si, por uma ação frequentemente violenta, os obstáculos e resistências”.

Sob esse aspecto, cabe apontar que a área ou região metropolitana é caracterizada como um território urbanizado que circunda uma grande cidade e depende dela. Em uma análise qualitativa, podemos enxergá-la como um território que é colonizado pela cidade central, onde esta se apropria dos recursos valiosos, como água, solo e força de trabalho. A grande cidade impõe seu modo de organização sobre essa região e, em troca, recebe "bijuterias", ou seja, equipamentos e infraestruturas que são rejeitados ou indesejados pela própria metrópole: indústrias incômodas ou poluentes, urbanização marginal ou secundária, aeroportos, rodovias, presídios, aterros sanitários, estações de tratamento de resíduos, entre outros. Essa relação desigual reflete como a grande cidade explora os recursos e impõe sua influência sobre a região metropolitana, enquanto recebe em troca elementos que não são considerados valiosos ou prioritários dentro de sua própria expansão<sup>30</sup>.

Desse modo, é nessa realidade que, a partir dos padrões de classe, surge a segregação socioespacial, o que, por sua vez, facilita o deslocamento geográfico dos riscos e danos ambientais<sup>31</sup>, nos quais as áreas urbanas ou suburbanas, muitas vezes, acabam se transformando em zonas de sacrifício, onde comunidades de trabalhadores e pessoas de baixa renda lutam para sobreviver.

Portanto, A segregação da classe trabalhadora e dos pobres em áreas residenciais específicas, distantes das regiões habitadas pelos mais ricos, permite que os proprietários, gerentes e investidores desloquem conscientemente a contaminação ambiental para os estratos socioeconômicos mais baixos, mantendo-se afastados dos impactos negativos. Essa prática de segregação promove uma divisão desigual, na qual os grupos privilegiados conseguem evitar os efeitos prejudiciais da contaminação, transferindo-os deliberadamente para as comunidades menos favorecidas e vulneráveis<sup>32</sup>.

---

<sup>29</sup> LEFEBVRE, Henri. **A produção do espaço**. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: La production de l'espace. 4 éd. Paris: Éditions Anthropos, 2000). Primeira versão : fev.2006. p. 48

<sup>30</sup> ROBIRA, Rosa Tello. **Áreas Metropolitanas: espaços colonizados**. Em: CARLOS, A. F. A. e CARRERAS, C. (orgs). Urbanização e Mundialização: estudos sobre a metrópole. 2.ed. 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2012. p.9-20.

<sup>31</sup> Gould (2004 p. 71) acredita que “Se os padrões habitacionais não fossem segregados por classe, os riscos ambientais e seus impactos negativos sobre a saúde pública estariam distribuídos de forma mais uniforme entre os diversos segmentos populacionais”.

<sup>32</sup> GOULD, Kenneth. **Classe social, Justiça Ambiental e Conflito Político**. In. Justiça Ambiental e Cidadania. Org.: ACSELRAD, H., HERCULANO, S. e PÁDUA, J. A. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 71.

No que tange à questão da vulnerabilidade de um local, urge destacar que esse tema contribui de forma significativa para a compreensão das implicações decorrentes de padrões específicos de ocupação do espaço urbano. Quando reconhecemos que a distribuição de objetos, pessoas, instituições e infraestruturas não ocorre de maneira aleatória, a vulnerabilidade do local surge como um elemento-chave para investigar por que certos grupos sociais estão mais expostos a riscos e perigos em um contexto espacial determinado, evidenciando padrões singulares de uso do espaço e as complexas interações entre a população e o ambiente<sup>33</sup>.

Nesse sentido, a forma como o poder é distribuído nas unidades de produção reflete a distribuição de riqueza, mas apresenta uma relação inversa com a distribuição dos riscos ambientais. Isso significa que aqueles que possuem o poder de promover mudanças em favor do meio ambiente são, paradoxalmente, os menos propensos a reconhecer a necessidade de agir. Por outro lado, aqueles que estão mais cientes da urgência de mudanças pró-ambientais são aqueles com menor capacidade de efetivá-las.

Seguindo esse ponto, é justamente nas periferias urbanas que se observa uma concentração significativa de desempregados e subempregados, o que resulta na formação de espaços específicos onde comunidades demonstram carência econômica.

Diante dessa realidade, as comunidades pobres e trabalhadoras encontram-se presas em uma estrutura coercitiva que as obriga a acolher qualquer proposta de desenvolvimento econômico que ofereça a promessa ilusória de aumento do emprego local. Sob essa pressão constante, essas comunidades têm sua liberdade comprometida, incapazes de rejeitar decisões específicas sobre a instalação de unidades produtivas ou descarte de resíduos em suas proximidades, ao contrário das comunidades mais abastadas, para as quais as oportunidades de trabalho são uma preocupação secundária<sup>34</sup>.

A condição dessas comunidades que apresentam maior carência econômica cria uma vulnerabilidade que as torna mais propensas a aceitar a instalação de unidades ambientalmente perigosas. Destarte, surge uma brecha diante da ausência de alternativas viáveis, incorrendo no que se denomina como chantagem do emprego/chantagem econômica, onde os trabalhadores

---

<sup>33</sup> PAULA, F. C. de; HOGAN, D. J. **Discutindo Vulnerabilidade do Lugar: Riscos e Perigos em Bairros de Campinas (SP)**. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, XVI, 2008, Caxambu/MG. Disponível em: <http://www.abep.org.br/~abeporgb/publicacoes/index.php/anais/article/viewFile/3386/3245>. Acesso em: 14 de Jun. 2023.

<sup>34</sup> GOULD, Kenneth. **Classe social, Justiça Ambiental e Conflito** Político. In. Justiça Ambiental e Cidadania. Org.: ACSELRAD, H., HERCULANO, S. e PÁDUA, J. A. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 73.



se veem obrigados a escolher entre o desemprego ou a um trabalho que pode colocar em risco sua saúde, a de suas famílias e da comunidade como um todo, ou seja, muito similar ao à uma chantagem econômica<sup>35</sup>.

É frequente a argumentação em favor da instalação de empreendimentos com um alto impacto ambiental, baseada na promessa de geração de empregos para os residentes locais. No entanto, o autor destaca que a proximidade dessas plantas industriais praticamente não se traduz em oportunidades de trabalho para as comunidades vizinhas. Essa constatação levanta questões sobre a efetividade das justificativas utilizadas e lança luz sobre a desconexão entre a retórica do emprego e a realidade enfrentada pelas pessoas que vivem nas proximidades<sup>36</sup>.

Portanto, através dessa dicotomia entre o núcleo central e as áreas periféricas, podemos adquirir um entendimento mais abrangente da dinâmica subjacente à distribuição desigual dos riscos e impactos ambientais em um determinado território.

Nesse sentir, com relação à injustiça ambiental nas zonas urbanas, os exemplos de injustiça ambiental em ambientes urbanos são caracterizados pelo modelo de desenvolvimento hegemônico, o qual gera espaços segregados nos quais a carência de infraestrutura urbana adequada, como habitação de qualidade, saneamento básico, educação e serviços de saúde, cria condições de vulnerabilidade.

É, justamente, nessa conjuntura vulnerável que encontra-se a exposição a riscos, pois os indivíduos mais vulneráveis não possuem as condições necessárias para terem suas demandas reconhecidas no âmbito público, uma vez que lhes falta a oportunidade de questionar os efeitos da distribuição desigual da poluição e da proteção ambiental. Dessa forma, uma sociedade de risco se concretiza, juntamente com a condição de vulnerabilidade<sup>37</sup>.

Os embates surgem como fruto dessas contendas, infiltrando-se nos contextos sociais com angústias e apreensões vivenciadas pelas populações afetadas. Em termos mais precisos, as dissensões emergem como desdobramentos da apropriação seletiva de recursos naturais e espaços públicos, acarretando em exclusão, expropriação e injustiças.

---

<sup>35</sup> BULLARD, Robert. **Enfrentando racismo ambiental no século XXI**. In: Justiça ambiental e cidadania. Org.: ACSELRAD, Henri. HERCULANO, Selene. e PÁDUA, José Augusto. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 50

<sup>36</sup> Bullard (2004, p. 58) afirma que “A presença de indústrias em uma comunidade não é automaticamente traduzida em postos de trabalho para os residentes. Muitas plantas industriais são localizadas na fronteira com as comunidades. Algumas são tão próximas dos residentes locais que eles podem ir a pé para o trabalho. Mas frequentemente as comunidades de cor são imobilizadas com a pobreza e a poluição, enquanto outras pessoas obtêm os postos de trabalho industriais”.

<sup>37</sup> DA SILVA, Ricardo Alexandre; DE MELLO BUENO, Laura Machado. **ST4-782 Injustiça Urbana e Ambiental: O Planejamento de “Zonas de Sacrifício”**. Anais ENANPUR, v. 15, n. 1, 2013. p. 7.

São essas circunstâncias que desencadeiam reações por parte de movimentos sociais, coletivos e comunidades que se sentem prejudicados em relação a seus direitos fundamentais, englobando temáticas como saúde, emprego, cultura e preservação do meio ambiente.

Convém ressaltar, também, que os conflitos ambientais tendem a se agravar em sociedades profundamente afetadas por disparidades sociais, discriminações étnicas e raciais, assim como disparidades de informação e poder que influenciam as tomadas de decisão e as práticas institucionais.

Dessa maneira, em relação à injustiça ambiental urbana, apesar da crença difundida de uma separação entre o ambiente natural e a cidade, é essencial destacar a noção de meio ambiente como um cenário onde elementos naturais e sociais coexistem e se entrelaçam inseparavelmente. A cidade e seus habitantes são parte integrante desse meio ambiente, uma vez que é nesse espaço que bilhões de indivíduos vivem e interagem, estabelecendo conexões com seu entorno e dependendo dos recursos ambientais para sustentar suas vidas. No entanto, também sofrem as consequências adversas decorrentes do uso irresponsável desses recursos. Portanto, é fundamental reconhecer a interdependência e a interação complexa entre o meio ambiente e a vida urbana<sup>38</sup>.

Em outros termos, percebemos que a busca pela justiça ambiental nas áreas urbanas é amplamente influenciada pela complexidade da urbanização, resultando em conflitos de localização relacionados aos impactos da aglomeração desordenada, à carência de infraestrutura adequada e à priorização seletiva de determinadas áreas por parte das autoridades governamentais. Esses desafios representam riscos desiguais e diversos para os diferentes grupos sociais, sendo que aqueles em situação econômica mais vulnerável costumam enfrentar de maneira ainda mais acentuada os danos ambientais, suas consequências negativas e riscos urbanos<sup>39</sup>.

Riscos esses que manifestam-se intrinsecamente à injustiça espacial, o que motiva a mobilização dos grupos sociais diretamente afetados pelas ameaças ambientais na busca por equidade ambiental. Há uma clara percepção da relação entre os riscos ambientais e a insegurança social por parte dos grupos engajados na luta pela justiça ambiental<sup>40</sup>.

---

<sup>38</sup> QUINTAS, J. **Introdução à gestão ambiental pública**. 2. ed. revista. Brasília: IBAMA, 2006. p. 20-21.

<sup>39</sup> ACSELRAD, H. **Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental**. Revista Estudos Avançados, São Paulo, v. 24, n. 68, 2010. p. 104.

<sup>40</sup> ACSELRAD, H. **Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental**. Revista Estudos Avançados, São Paulo, v. 24, n. 68, 2010. p. 115.

Assim sendo, vale ressaltar, por fim, que o movimento por justiça ambiental quando emerge nas áreas urbanas, tem igualmente a função de, segundo Henri Acselrad<sup>41</sup>, preservar direitos futuros dos atingidos por meio da proposta de interromper os mecanismos de transferência dos impactos ambientais do desenvolvimento para as comunidades periféricas. Esses movimentos procuram evidenciar que, enquanto os efeitos ambientais puderem ser deslocados para os menos privilegiados, a pressão sobre o meio ambiente persistirá. Eles estabelecem uma ligação entre o discurso abstrato sobre o futuro e as circunstâncias históricas específicas que moldam o presente e, por consequência, o futuro. Dessa forma, surge uma estratégica união entre justiça social e proteção ambiental, defendendo que, para conter a degradação ambiental que afeta a todos, é essencial começar pela proteção dos mais vulneráveis e sua qualidade de vida.

---

<sup>41</sup> ACSELRAD, H. **Ambientalização das lutas sociais, o caso do movimento de justiça ambiental**. Estudos Avançados (USP.Impresso), v. 24, p. 103-120, 2010.

### 3. INJUSTIÇA AMBIENTAL NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

#### 3.1 Assimetrias no acesso ao saneamento básico

Em um primeiro momento, dentre diversos conceitos, cumpre estabelecer que saneamento pode ser entendido como a constituição de um grupo de bens de uso coletivo, por meio dos recursos e serviços presentes nos centros urbanos, que desempenham um papel essencial no funcionamento das cidades como espaços de produção, consumo e no suporte das funções estatais. Esses bens são considerados coletivos devido a características específicas que os definem. Entre elas, destacam-se o caráter de serviço, a localização espacial no ambiente urbano, a organização em redes e a interdependência existente entre eles<sup>42</sup>.

Ao longo da história do Brasil, o saneamento básico nas cidades passou por diferentes estágios de desenvolvimento. No início do século XX, as cidades brasileiras enfrentavam graves problemas de saneamento, com a ausência de infraestrutura básica, como sistemas de abastecimento de água e de tratamento de esgoto. A falta de saneamento adequado resultava em condições insalubres, propiciando a disseminação de doenças e afetando a qualidade de vida das pessoas.

Foi somente a partir da década de 1960 que o país começou a dar maior atenção ao saneamento básico, com a criação de órgãos governamentais específicos e a implementação de políticas voltadas para o setor. Um marco importante nesse sentido foi a criação do Sistema Nacional de Saneamento (SNS), em 1969, que estabeleceu diretrizes e normas para a execução de programas de saneamento básico.

No entanto, foi somente em 2007 que o Brasil passou a contar com uma legislação específica para o saneamento básico. A Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, conhecida como Lei de Saneamento Básico, estabeleceu as diretrizes nacionais para o setor, definindo os princípios da universalização, da integralidade, da sustentabilidade econômico-financeira e da gestão integrada dos serviços. A saber, essa lei, em seu art. 2º, estabelece:

---

<sup>42</sup> COING, Henri - *Les services urbains revisités in Servicios Urbanos en America Latina*. Santiago. Ed. Redes, 1992 *apud* DE SOUZA, Maria Salete. *Meio ambiente urbano e saneamento básico*. Mercator, v. 1, n. 1, 2002. p. 44.

I – saneamento básico: conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;

b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;

d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas;

Nesse contexto, a relevância da questão é tamanha que importância do tema foi reconhecida pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) ao aprovar a Resolução A/RES/64/292 em 2010, na qual foi considerado que "o direito à água potável e ao saneamento é um direito humano essencial para a plena realização da vida e de todos os direitos humanos"<sup>43</sup>.

Assim, é evidente que a assimetria em seu acesso nas cidades brasileiras é uma realidade que expõe as profundas desigualdades socioespaciais existentes em nosso país. Essa disparidade no acesso aos serviços de saneamento básico não apenas perpetua a exclusão social, mas também contribui para a ocorrência de injustiça ambiental, afetando de maneira desproporcional as populações mais vulneráveis.

Sob esse aspecto, ainda, cumpre destacar que as regiões urbanas são caracterizadas por densidades demográficas elevadas, o que acarreta uma série de problemas ambientais. Especificamente, as áreas periféricas das cidades, as quais são conhecidas por enfrentar,

---

<sup>43</sup> ONU. **Organização das Nações Unidas. Resolução A/RES/64/292. 28 jul. 2010a.** Disponível em: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/479/35/PDF/N0947935.pdf?OpenElement>. Acesso em: 22 jun. 2023.

justamente, os desafios ambientais significativos<sup>44</sup>, oferecendo condições deficientes de higiene, abastecimento de água, esgotamento sanitário e deposição de resíduos sólidos.

Tem-se, ademais, que moradias rudimentares e precárias, sem qualquer condição sanitária, são adotadas pelas mais variadas comunidades dos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento em razão da realidade socioeconômica e das condições socioeconômicas insuficientes<sup>45</sup>.

É notório que, apesar dos significativos avanços no conhecimento tecnológico, constata-se uma notável carência de planejamento e consideração ambiental e de qualidade de vida no que diz respeito à infraestrutura e aos serviços relacionados ao setor de saneamento. Essa deficiência afeta de maneira mais acentuada os estratos sociais mais vulneráveis.

Essa ocupação urbana precária, dentre tantas outras questões, afeta diretamente a qualidade dos recursos naturais, como os corpos hídricos, sendo, dessa maneira, a principal fonte disseminadora de poluentes, ou seja, grandes centros urbanos desempenham um papel significativo na geração e lançamento de resíduos sanitários e efluentes industriais, muitas vezes de forma parcial, inadequada ou até mesmo sem tratamento. Além disso, as águas pluviais também se tornam contaminadas devido à lavagem da atmosfera e ao arraste de substâncias variadas provenientes das precipitações e escoamentos superficiais. A inadequada disposição, manejo ou tratamento dos resíduos sólidos também contribui para sua incorporação nas águas superficiais<sup>46</sup>.

A partir da conceituação de saneamento básico, torna-se evidente a sua estreita relação com a saúde pública e o bem-estar social. A ausência desse serviço público, que visa proporcionar condições mínimas de cidadania e infraestrutura urbana à população, pode desencadear uma crise social, além de acarretar sérios problemas para a saúde pública.

Sob esse aspecto, segundo os dados fornecidos pelo IBGE em 2019, os cidadãos brasileiros ainda enfrentam desafios significativos quando se trata do acesso aos serviços públicos de saneamento básico. Constatou-se que 15,6% dos lares no país não possuem coleta

---

<sup>44</sup> AYACH, Lucy Ribeiro et al. Saúde, **saneamento e percepção de riscos ambientais urbanos**. Caderno de Geografia, [s.i.], v. 22, n. 37, p.47-64, 10 abr. 2012. Semestral. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/viewFile/3021/3865>>. Acesso em: 22 jun. 2023.

<sup>45</sup> FILHO, José Daltro. **Saneamento ambiental: doença, saúde e o saneamento da água**. São Cristóvão: UFS; Aracaju: Fundação Oviêdo Teixeira, 2004. p 332.

<sup>46</sup> PÁDUA, Valter Lúcio (Coord.). **Contribuição ao estudo da remoção de cianobactérias e microcontaminantes orgânicos por meio de técnicas de tratamento de água para consumo humano**. Rio de Janeiro: Abes, 2006. p 503.

de resíduos sólidos, 15,5% não têm acesso à rede de abastecimento de água e 31,7% não contam com sistema de esgotamento sanitário<sup>47</sup>. Essas estatísticas denotam que o saneamento básico, principalmente o esgotamento sanitário, tem um impacto direto na qualidade de vida das pessoas, além de causar danos ambientais e prejudicar as gerações futuras.

É importante salientar que essas porcentagens, em sua maioria, correspondem aos bairros periféricos nas áreas urbanas. Em outras palavras, existe uma disparidade no acesso ao saneamento básico, sendo os bairros periféricos os mais afetados pela falta de adequada infraestrutura. Essa situação decorre do fato de que as políticas de saneamento estão intrinsecamente ligadas à desigualdade social de acesso<sup>48</sup>.

Nesse sentido, a disparidade no acesso ao saneamento revela uma desigual distribuição dos efeitos ambientais positivos e negativos, resultando em comunidades mais vulneráveis sendo desproporcionalmente impactadas pelos efeitos adversos, como a poluição ambiental e o surgimento de doenças associadas à ausência de saneamento adequado. Essa realidade representa a injustiça ambiental, resultado de estruturas sociais, econômicas e políticas que perpetuam a desigualdade e a exclusão.

Sendo assim, reforçando o aqui exposto, o saneamento básico desempenha um papel de extrema importância, uma vez que abrange aspectos sociais significativos<sup>49</sup>. Seu objetivo é proporcionar bem-estar aos cidadãos e reduzir os impactos ambientais, pois “o saneamento é fator fundamental para a melhoria das condições de vida e da situação de saúde das populações na perspectiva da prevenção de doenças”<sup>50</sup>.

Com o objetivo de reduzir as disparidades no acesso ao saneamento básico adequado, o Congresso Nacional promulgou a Lei Federal nº 14.026 em 15 de julho de 2020, estabelecendo um marco legal para o setor. Após essa atualização, a responsabilidade pela regulação dos serviços públicos de saneamento básico no Brasil passou a ser compartilhada entre a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e o Ministério do

---

<sup>47</sup> BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Ministério da Economia. **População. 2019**. IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>. Acesso em: 22 jun. 2023.

<sup>48</sup> SILVA, Priscila Neves et al. **Saneamento e Saúde: saneamento: entre os direitos humanos, a justiça ambiental e a promoção da saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018. p. 74, il. (Série Fiocruz Documentos Institucionais. Coleção saúde, ambiente e sustentabilidade, v.6). Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/46304>. Acesso em: 22 jun. 2023.

<sup>49</sup> DE SOUZA LEHFELD, Lucas; LOURENÇO, Jéssica Galloro; DEZEM, Lucas Teixeira. **A Injustiça Ambiental e a Ausência de Saneamento Básico Adequado**. *Veredas do Direito*, v. 18, n. 40, 2021.

<sup>50</sup> SILVA, Priscila Neves et al. **Saneamento e Saúde: saneamento: entre os direitos humanos, a justiça ambiental e a promoção da saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018. 74 p., il. (Série Fiocruz Documentos Institucionais. Coleção saúde, ambiente e sustentabilidade, v.6). Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/46304>. Acesso em: 22 jun. 2023

Desenvolvimento Regional. O inciso 12º do Art. 4 da referida lei afirma que "a ANA contribuirá para a articulação entre o Plano Nacional de Saneamento Básico, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos e o Plano Nacional de Recursos Hídricos"<sup>51</sup>.

Diante do exposto, no Art. 3º-B da Lei de nº 14.026, os serviços de saneamento básico que se refere ao esgotamento sanitário são:

I - Coleta, incluída ligação predial, dos esgotos sanitários; II - transporte dos esgotos sanitários; III - tratamento dos esgotos sanitários; e IV - disposição final dos esgotos sanitários e dos lodos originários da operação de unidades de tratamento coletivas ou individuais de forma ambientalmente adequada, incluídas fossas sépticas.

No contexto brasileiro, ainda, os serviços públicos de esgotamento sanitário não são igualmente acessíveis a todos os domicílios no que tange a disparidades regionais significativas. As regiões Norte e Nordeste do país apresentam os índices mais baixos de acesso a esses serviços<sup>52</sup>. Segundo dados do censo do IBGE, somente nessas regiões o percentual de residências com conexões à rede geral de esgoto, seja diretamente ou por meio de fossa, é inferior a 50%, enquanto a média nacional é de 66%. Conforme apontado no relatório, no Norte, 69,2% das residências lançam seu esgoto em fossas não conectadas à rede, enquanto no Nordeste esse valor chega a 48,2%<sup>53</sup>. Esses dados revelam, mais uma vez, a existência de desigualdades no acesso aos serviços de saneamento básico não apenas entre as regiões do país, mas também dentro das áreas urbanas, com os bairros periféricos sofrendo maiores carências nesse aspecto.

Dessa maneira, a relação entre a desigualdade no acesso ao saneamento básico e a injustiça ambiental está intrinsecamente ligada à concentração da população sem acesso a um ambiente ecologicamente equilibrado nas periferias das grandes cidades<sup>54</sup>, pois há uma distribuição desigual dos “benefícios e dos agravantes impostos pela legislação ambiental entre os diferentes grupos sociais”. De tal modo, “se há diferença nos graus de exposição das

<sup>51</sup> BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de Julho de 2020, que **Atualiza o Marco Legal do Saneamento Básico e dá outras providências**. Brasília, DF, Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm#art7](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm#art7). Acesso em: 23 jun. 2023.

<sup>52</sup> BRASIL. Política Nacional de Saneamento Básico. IBGE. Ministério da Economia. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2017: abastecimento de água e esgotamento sanitário**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 124 p.: il. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101734.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2023.

<sup>53</sup> BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Ministério da Economia. **Norte e Nordeste convivem com restrições no acesso a saneamento básico**. 2018. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/2012-agencia-de-noticias/noticias/20979-norte-e-nordeste-convivem-com-restricoes-no-acesso-a-saneamento-basico.html>. Acesso em: 23 jun. 2023.

<sup>54</sup> DE SOUZA LEHFELD, Lucas; LOURENÇO, Jéssica Galloro; DEZEM, Lucas Teixeira. **A Injustiça Ambiental e a Ausência de Saneamento Básico Adequado**. Veredas do Direito, v. 18, n. 40, 2021.



populações aos males ambientais, isso não decorre de nenhuma condição natural, destinação geográfica ou causalidade histórica, mas de processos sociais e políticos que distribuem de forma desigual a proteção ambiental”<sup>55</sup>.

Nesse contexto, fica claro que as políticas ambientais, incluindo a política nacional de saneamento básico, podem ser aplicadas de forma desigual, e, a depender da associação de participantes que “atuam na fase de sua implementação ou na omissão de sua concepção – a exemplo das forças de mercado –, podem desencadear a geração de riscos ambientais desproporcionais aos grupos com menor acesso aos recursos financeiros e políticos disponíveis na sociedade”<sup>56</sup>, provocando injustiças ambientais. Por injustiça ambiental, é sempre bom reforçar, entende-se como condição de existência coletiva encontrada em sociedades desiguais, onde mecanismos sociopolíticos direcionam a maior carga dos danos ambientais decorrentes do desenvolvimento para grupos sociais de trabalhadores, populações de baixa renda, segmentos raciais discriminados, parcelas marginalizadas e os mais vulneráveis da sociedade<sup>57</sup>.

Assim sendo, “tanto sob a forma de proteção ambiental desigual como de acesso desigual aos recursos ambientais”<sup>58</sup>, a desigualdade ambiental pode se apresentar, porquanto ser passível declarar que as periferias não denotam a infraestrutura ideal de saneamento, dando concretude à injustiça ambiental.

Nesse sentido, é importante pesquisas que observem como a desigualdade ambiental vem se manifestando na sociedade.

Dessa maneira, a compreensão do conceito de justiça ambiental representa um movimento de revalorização da importância da natureza e das questões ambientais. Esse entendimento surge como resultado da incorporação da temática ambiental, visando contribuir para aprimorar as políticas sociais e promover debates sobre questões sociais relacionadas ao emprego e à renda (ACSELRAD, 2010)<sup>59</sup>.

---

<sup>55</sup> ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental?**. 2009. p. 73

<sup>56</sup> ATAIDE, Gabriela Vieira de Toledo Lisboa; BORJA, Patrícia Campos. **Justiça Social e Ambiental em Saneamento Básico: Um Olhar sobre a Experiência de Planejamentos Municipais**. Ambiente & Sociedade, v. 20, p. 61-78, 2017.

<sup>57</sup> ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto. **A justiça ambiental e a dinâmica das lutas socioambientais no Brasil—uma introdução. Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, v. 2, 2004.

<sup>58</sup> BULLARD, Robert. **Enfrentando o racismo ambiental no século XXI. Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

<sup>59</sup> ACSELRAD, H. **Ambientalização das lutas sociais - o caso do movimento por justiça ambiental**. Estudos Avançados [online], v. 24, n. 68, 2010.

Assim, ao considerar os princípios de injustiça e justiça ambiental, torna-se possível estabelecer uma base analítica para avaliar a eficácia do saneamento básico em um bairro periférico de um município localizado na periferia do Brasil. A partir desses conceitos, podemos analisar se as políticas implementadas são realmente efetivas ou não. Neste sentido, apresentaremos a seguir os procedimentos metodológicos utilizados para realizar esta pesquisa.

Evidente, portanto, que saneamento básico, como política pública essencial de responsabilidade do Estado, está intimamente ligado à preservação de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, que é um direito fundamental essencial para uma vida saudável e de qualidade. Essa conexão entre saneamento básico e meio ambiente é intrínseca e inseparável, e deve ser abordada de forma abrangente e igualitária, especialmente priorizando o acesso e tarifas acessíveis para a população mais vulnerável.

### **3.2 A Gestão Intermunicipal de resíduos sólidos no novo marco de saneamento**

O novo marco legal de saneamento básico no Brasil, estabelecido pela Lei nº 14.026/2020, trouxe mudanças significativas no setor, incentivando a regionalização dos serviços e a cooperação entre municípios para a gestão adequada dos resíduos sólidos, desempenhando um papel essencial na busca por soluções sustentáveis e eficientes para lidar com o manejo e a destinação adequada dos resíduos gerados pela sociedade. No entanto, é importante destacar a cautela necessária sobre questões de injustiça ambiental associadas ao tema, ou seja, a distribuição desigual dos impactos negativos e dos benefícios socioambientais entre diferentes grupos e regiões.

Em um primeiro momento, cumpre estabelecer que, com o objetivo de promover a gestão integrada e o adequado gerenciamento ambiental dos resíduos sólidos, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) é uma política pública que engloba um conjunto de princípios, objetivos, diretrizes, instrumentos, metas e ações desenvolvidas pelo Governo Federal, seja por conta própria ou em cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou entidades privadas<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 20. Edição. São Paulo: Atlas, 2019. p. 926-927.

Sob esse contexto, cabe definir que a gestão de resíduos sólidos pode ser entendida como o “conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei”<sup>61</sup>.

Ao passo que, de forma geral, a gestão integrada de resíduos sólidos seria “o conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável”<sup>62</sup>.

Nesse sentido, dentre as diferentes alternativas de gestão, tem-se os consórcios intermunicipais como a materialização dessa integração de municípios, surgindo como instrumentos para a implementação conjunta de políticas e ações relacionadas à gestão de resíduos sólidos.

A gestão intermunicipal de resíduos sólidos apresenta-se como uma estratégia fundamental para superar os desafios enfrentados pelos municípios de forma isolada. Isso ocorre porque os consórcios intermunicipais e a regionalização são instrumentos que permitem a integração das atividades de coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos<sup>63</sup>.

Essas iniciativas colaborativas viabilizam a racionalização dos recursos e a troca de conhecimentos técnicos, resultando em melhorias na gestão de resíduos sólidos. Além disso, promovem a participação dos municípios envolvidos, possibilitando a construção de políticas mais inclusivas e alinhadas com as necessidades locais.

Sendo assim, essa gestão pode, e deve, levar em consideração a distribuição equitativa dos impactos e benefícios, visando a evitar a reprodução de desigualdades socioambientais, uma vez que a injustiça ambiental pode estar associada à disposição final de resíduos sólidos,

---

<sup>61</sup> 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. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2010. Inciso X.

<sup>62</sup> 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. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2010. Inciso XI.

<sup>63</sup> BENEDETI, Leticia Lemos. **Consórcios intermunicipais e regionalização como instrumento para o gerenciamento de resíduos sólidos**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental) - Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Engenharia Ambiental) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2022

especialmente quando a localização de aterros e lixões ocorre em áreas periféricas e de baixa renda. Essa concentração em regiões já vulneráveis contribui para a degradação socioambiental, impactando negativamente a qualidade de vida e a saúde das comunidades próximas<sup>64</sup>.

Nesse contexto, essa gestão intermunicipal no novo marco de saneamento básico traz consigo uma série de desafios e benefícios, considerando que, apesar de a cooperação entre municípios requerer a superação de barreiras políticas, administrativas e financeiras<sup>65</sup>, quando ela é bem planejada e implementada, essa forma de gestão pode trazer resultados significativos para a promoção da sustentabilidade e a redução dos impactos ambientais negativos.

Dentre as vantagens, uma delas é a possibilidade de compartilhar os custos e os benefícios relacionados à gestão de resíduos sólidos. Os consórcios intermunicipais permitem a diluição dos investimentos necessários para a construção de infraestruturas e aquisição de equipamentos, tornando-os mais acessíveis para os municípios envolvidos. Além disso, a integração das atividades de manejo de resíduos contribui para a otimização dos recursos e a eficiência operacional<sup>66</sup>.

Outro ponto relevante é a capacidade de implementar soluções mais abrangentes e sustentáveis. Esse tipo de gestão proporciona a oportunidade de adotar práticas inovadoras, como a valorização de resíduos, a reciclagem e a compostagem. Essas ações contribuem para a redução do volume de resíduos destinados a aterros sanitários, minimizando os impactos ambientais e promovendo a transição para uma economia mais circular<sup>67</sup>.

Voltando no que tange à injustiça ambiental na gestão de resíduos sólidos, é importante considerar a distribuição desigual dos impactos e dos benefícios socioambientais entre as

---

<sup>64</sup> FERREIRA, Maria Aparecida Vieira Albano. **Injustiça ambiental associada à disposição final de resíduos sólidos urbanos em Macaé/RJ - Do vazadouro em Águas Maravilhosas ao aterro sanitário na BR-101**. 2011. Dissertação ( Mestrado em Engenharia Ambiental) -. Instituto Federal da Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Macaé, 2011.

<sup>65</sup> COSTA, Sandro Luiz. **Gestão integrada de resíduos sólidos urbanos: aspectos jurídicos e ambientais**. Sandro Luiz da Costa, 2011.

<sup>66</sup> FALBO, Paula Padilha Cabral. **Gestão do saneamento básico por intermédio de consórcios intermunicipais com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Dissertação (Mestrado em Direito do Estado) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

<sup>67</sup> NETO, Paulo Nascimento; MOREIRA, Tomás Antonio. **Política nacional de resíduos sólidos-reflexões acerca do novo marco regulatório nacional**. Revista Brasileira de Ciências Ambientais - Número 15 - Março/2010, n. 15, p. 10-19, 2010.

diferentes regiões e grupos sociais, a qual pode ser intensificada pela gestão intermunicipal quando não são adotadas medidas adequadas para mitigar as desigualdades existentes<sup>68</sup>.

A título de exemplo, a concentração de aterros sanitários e lixões em áreas periféricas e de baixa renda é uma preocupação recorrente nesse contexto dos resíduos sólidos. Assim, a formação de consórcios intermunicipais deve considerar a necessidade de evitar a perpetuação desses padrões de injustiça ambiental<sup>69</sup>. É fundamental promover a participação e a inclusão das comunidades afetadas nas decisões relacionadas à gestão de resíduos, buscando alternativas que minimizem os impactos negativos e promovam a equidade socioambiental.

Nesse sentido, ressalta-se que os consórcios intermunicipais devem adotar abordagens participativas e transparentes, garantindo a representatividade de todas as partes interessadas, especialmente das comunidades diretamente afetadas.

Ademais, é necessário considerar aspectos socioeconômicos, culturais e ambientais na definição das estratégias de gestão, visando a promoção da justiça ambiental e o respeito aos direitos humanos<sup>70</sup>. Desse modo, essa intermunicipalidade requer uma efetiva integração entre os municípios envolvidos, indo além da simples cooperação técnica e administrativa para construir uma visão compartilhada e o estabelecimento de mecanismos de governança que promovam a tomada de decisões conjuntas, fortalecendo, portanto, a capacidade de planejamento e implementação de ações voltadas para a gestão de resíduos sólidos. A troca de experiências, conhecimentos e recursos possibilita a adoção de abordagens mais eficientes e sustentáveis, superando os desafios individuais de cada localidade.

Sendo assim, essa atuação conjunta por meio dos consórcios intermunicipais apresenta-se, ainda, como uma forma de promover regionalização, o que garante a cooperação entre municípios de uma mesma região geográfica. Essa regionalização permite uma visão mais ampla dos desafios e potencialidades locais, além de facilitar a mobilização de recursos financeiros e técnicos para a implementação das ações planejadas<sup>71</sup>.

---

<sup>68</sup> STEINBRENNER, Rosane Maria Albino; BRITO, Rosaly de Seixas; CASTRO, Edna Ramos de. **Lixo, racismo e injustiça ambiental na Região Metropolitana de Belém**. Cadernos MetrÓpole, v. 22, p. 935-961, 2020.

<sup>69</sup> CALDERAN, Thanabi Bellenzier. **Consórcio público Intermunicipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Domésticos: um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado – Curso de Ambiente e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Taquari) - Univates, Lajeado, 05 abr. 2013.

<sup>70</sup> SIQUEIRA, Gilmar Wanzeller; NOGUEIRA, Felipe Santana Mariz; DE BARROS, Fernanda Almeida. **Consórcio Intermunicipal de Resíduos Sólidos como instrumento de consecução da Política Nacional de Resíduos Sólidos pelo município de Redenção-PA**. Novos Cadernos NAEA, v. 25, n. 3, 2022.

<sup>71</sup> BENEDETI, Letícia Lemos. **Consórcios intermunicipais e regionalização como instrumento para o gerenciamento de resíduos sólidos**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia

Nesta toada, os consórcios intermunicipais têm sido amplamente reconhecidos como instrumentos eficazes para a gestão intermunicipal de resíduos sólidos. Essas parcerias entre municípios viabilizam a cooperação e a articulação necessárias para o enfrentamento dos desafios comuns e a busca por soluções compartilhadas, uma vez que promovem a união de esforços, recursos e conhecimentos. Essa forma de organização facilita a negociação com fornecedores de serviços, a captação de recursos financeiros e a criação de estruturas técnicas especializadas<sup>72</sup>.

Enfatiza-se, portanto, que os consórcios intermunicipais de gerenciamento de resíduos sólidos devem ser pautados pela governança participativa e democrática, garantindo a representatividade de todos os municípios envolvidos. A construção de acordos e pactuações entre os entes participantes é fundamental para a definição de responsabilidades, compartilhamento de custos e benefícios, e elaboração de planos de ação conjuntos<sup>73</sup>.

Apesar dos benefícios e potencialidades da gestão intermunicipal de resíduos sólidos, é importante reconhecer e enfrentar os possíveis pontos limitantes dessa ferramenta, como questões relacionadas à coordenação, financiamento, participação social e capacitação técnica.

Sobre a coordenação, é necessário um alinhamento de interesses, definição de responsabilidades e mecanismos eficientes de comunicação e tomada de decisão. É necessário superar barreiras políticas, burocráticas e culturais para que os consórcios intermunicipais possam atuar de forma efetiva<sup>74</sup>.

Já em relação ao financiamento, também há um desafio relevante, considerando que a gestão intermunicipal de resíduos sólidos demanda recursos financeiros significativos, tanto para investimentos em infraestrutura quanto para a manutenção das atividades. A busca por fontes de financiamento estável e sustentável é essencial para viabilizar a implementação das

---

Ambiental) - Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Engenharia Ambiental) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2022.

<sup>72</sup> FERREIRA, Maria Aparecida Vieira Albano. **Injustiça ambiental associada à disposição final de resíduos sólidos urbanos em Macaé/RJ - Do vazadouro em Águas Maravilhosas ao aterro sanitário na BR-101**. Dissertação ( Mestrado em Engenharia Ambiental) -. Instituto Federal da Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Macaé, 2011.

<sup>73</sup> CALDERAN, Thanabi Bellenzier. **Consórcio público Intermunicipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Domésticos: um estudo de caso**. 2013. Dissertação (Mestrado – Curso de Ambiente e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Taquari) - Univates, Lajeado, 05 abr. 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10737/303>. Acesso em: 25 de Junho de 2023.

<sup>74</sup> COSTA, Sandro Luiz. **Gestão integrada de resíduos sólidos urbanos: aspectos jurídicos e ambientais**. Sandro Luiz da Costa, 2011.

ações planejadas<sup>75</sup>. Para isso, o Governo Federal dispôs de mecanismos de incentivo aos consórcios públicos na área de resíduos sólidos. Conforme previsto na Lei Federal nº 12.305/10<sup>76</sup>, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, terão prioridade no acesso aos recursos federais na área de resíduos sólidos os municípios que optarem por soluções consorciadas.

Outrossim, a participação social é outro aspecto fundamental a ser considerado na intermunicipalidade de gestão de resíduos sólidos. Salienta-se a importância da participação ativa da sociedade civil, por meio de audiências públicas, conselhos municipais e outras instâncias de deliberação, para garantir a transparência, a accountability e a legitimidade das decisões tomadas<sup>77</sup>.

Nesse tipo de integração, especialmente no novo marco de saneamento básico, é igualmente essencial uma sólida capacitação técnica dos profissionais envolvidos. É necessário contar com equipes multidisciplinares e qualificadas, capazes de lidar com os desafios técnicos e operacionais inerentes à gestão de resíduos sólidos.

Sob esse aspecto, vale ressaltar que a capacitação técnica abrange conhecimentos nas áreas de engenharia ambiental, planejamento urbano, gestão pública, legislação ambiental e outros campos relacionados. É importante investir na formação e atualização desses profissionais, bem como na troca de experiências e boas práticas entre os diferentes municípios<sup>78</sup>.

Cabe destacar, ainda, que a capacitação técnica deve abranger também a compreensão dos princípios e diretrizes da política nacional de resíduos sólidos, bem como dos instrumentos legais e normativos que regem a matéria. A formação dos profissionais deve incluir aspectos jurídicos, econômicos e sociais relacionados à gestão<sup>79</sup>.

---

<sup>75</sup> FALBO, Paula Padilha Cabral. **Gestão do saneamento básico por intermédio de consórcios intermunicipais com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Dissertação (Mestrado em Direito do Estado) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

<sup>76</sup> 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. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2010.

<sup>77</sup> SIQUEIRA, Gilmar Wanzeller; NOGUEIRA, Felipe Santana Mariz; DE BARROS, Fernanda Almeida. **Consórcio Intermunicipal de Resíduos Sólidos como instrumento de consecução da Política Nacional de Resíduos Sólidos pelo município de Redenção-PA**. Novos Cadernos NAEA, v. 25, n. 3, 2022.

<sup>78</sup> NETO, Paulo Nascimento; MOREIRA, Tomás Antonio. **Política nacional de resíduos sólidos-reflexões a cerca do novo marco regulatório nacional**. Revista Brasileira de Ciências Ambientais - Número 15 - Março/2010, n. 15, p. 10-19, 2010.

<sup>79</sup> ANTUNES, Paulo de Bess. **A recuperação de danos ecológicos no direito brasileiro. Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, 14(29). 2017. p. 293-321.

Dessa forma, a gestão intermunicipal de resíduos sólidos representa uma estratégia promissora para enfrentar os desafios relacionados à gestão de resíduos, mas, para além das dificuldades já elencadas, não se pode duvidar do potencial infeccioso que as questões de injustiça ambiental apresentam ao tema.

Visando a uma breve exemplificação do acima exposto, destaca-se que houve uma análise de um caso específico de injustiça ambiental associada à disposição final de resíduos sólidos urbanos em Macaé/RJ. A pesquisa revela que a localização de vazadouros e aterros sanitários em áreas periféricas e de baixa renda resultaram em prejuízos ambientais e sociais para essas comunidades, que enfrentam maior exposição a poluentes, odores e impactos negativos na qualidade de vida<sup>80</sup>.

Há, também, outro estudo que aborda a relação entre injustiça ambiental e gestão de resíduos sólidos, explorando o caso da Região Metropolitana de Belém. O estudo destaca como as comunidades quilombolas e periféricas da região são afetadas de maneira desproporcional pelos impactos ambientais e sociais decorrentes da disposição inadequada de resíduos sólidos, ou seja, os mais vulneráveis arcando desproporcionalmente com os ônus em face dos que usufruem do bônus<sup>81</sup>.

Isto posto, em síntese, a gestão intermunicipal de resíduos sólidos no novo marco de saneamento básico apresenta-se como uma alternativa promissora para superar os desafios enfrentados pelos municípios na gestão adequada dos resíduos. Através da cooperação entre os entes municipais, é possível promover a eficiência, a sustentabilidade e a justiça ambiental na gestão de resíduos sólidos.

No entanto, é fundamental reconhecer e abordar as questões de injustiça ambiental que podem surgir nesse contexto. A distribuição desigual dos impactos ambientais e socioeconômicos da gestão de resíduos sólidos entre os municípios e comunidades é uma preocupação que não pode ser negligenciada. É necessário assegurar que a gestão

---

<sup>80</sup> FERREIRA, Maria Aparecida Vieira Albano. **Injustiça ambiental associada à disposição final de resíduos sólidos urbanos em Macaé/RJ - Do vazadouro em Águas Maravilhosas ao aterro sanitário na BR-101**. 2011. Dissertação ( Mestrado em Engenharia Ambiental) -. Instituto Federal da Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Macaé, 2011.

<sup>81</sup> STEINBRENNER, Rosane Maria Albino; BRITO, Rosaly de Seixas; CASTRO, Edna Ramos de. **Lixo, racismo e injustiça ambiental na Região Metropolitana de Belém**. Cadernos Metrôpole, v. 22, p. 935-961, 2020.



intermunicipal seja pautada pela equidade, transparência e participação social, a fim de evitar a reprodução das desigualdades existentes.

Nesse sentido, a capacitação técnica dos profissionais envolvidos, o estabelecimento de mecanismos de financiamento adequados, a participação ativa da sociedade civil e a consideração das dimensões socioambientais nos processos de tomada de decisão. Somente através de abordagens integradas, participativas e equitativas será possível alcançar uma gestão de resíduos sólidos eficiente e justa, contribuindo para a construção de um futuro mais sustentável.

## **4. O CASO DO CTR SEROPÉDICA SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS METROPOLITANA**

### **4.1 O Pacto Contratual de Gestão de Resíduos Sólidos**

O presente ponto tem como objetivo analisar o pacto contratual de gestão de resíduos sólidos do Centro de Tratamento de Resíduos - CTR Seropédica, localizado no município de Seropédica, no estado do Rio de Janeiro. O CTR Rio é responsável pelo tratamento de resíduos sólidos provenientes do município do Rio de Janeiro, o que levanta questões relevantes sobre injustiça ambiental orquestrada e as políticas de gestão de resíduos sólidos, uma vez que tal desigualdade acabou por impor um empreendimento indesejável de um município em outro, reforçando seu papel de zona de sacrifício.

Antes de analisarmos o pacto contratual, é importante compreender o contexto do CTR Seropédica.

No município de Seropédica, ocorreu um extenso destaque midiático devido à situação em que toda a cidade do Rio de Janeiro enviava diariamente cerca de 9500 toneladas de lixo. Tal fato foi amplamente noticiado na época, tanto em relação à implementação da nova Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12305/10), quanto devido à resistência significativa enfrentada pelos seropedicenses. A ideia divulgada era que o Rio de Janeiro estaria buscando uma disposição final ambientalmente adequada para seus resíduos sólidos urbanos, o que serviria como exemplo de práticas ambientais sustentáveis para o restante do país.

Insta consignar que o lixo gerado pelo município do Rio de Janeiro costumava ser majoritariamente despejado no aterro controlado de Jardim Gramacho, localizado no município de Duque de Caxias. Até 1995, esse aterro recebia não apenas o lixo urbano, mas também resíduos químicos, hospitalares e industriais provenientes das cerca de 200 fábricas que compõem o polo industrial da Baixada Fluminense. A partir desse ano, Jardim Gramacho foi transformado em um aterro controlado, passando a receber exclusivamente resíduos sólidos urbanos e da construção civil.

Em 1997, foi diagnosticada a necessidade de fechamento do maior depósito de lixo da região até 2004, devido ao risco de rachaduras no solo e à consequente contaminação da Baía de Guanabara. Contudo, o fechamento efetivo só ocorreu em 2012.

Conforme descrito no Decreto 27397/06, item 2.18, o plano era desativar gradualmente essas duas unidades a partir de janeiro de 2005, quando a nova instalação licenciada, conhecida como CTR Rio, entraria em operação para receber o lixo do município do Rio de Janeiro. A seleção da empresa responsável pelo novo aterro sanitário ocorreu por meio de uma licitação lançada pela COMLURB em 2003, de acordo com o disposto no Decreto<sup>82</sup>.

Sob esse aspecto, é importante destacar que, embora a licitação fosse uma decisão dos órgãos do município do Rio de Janeiro, o resultado previsto no Decreto 27397/06 indicava a possibilidade de que o CTR fosse construído fora do âmbito municipal. Diversas empresas participantes apresentaram terrenos para implantação do CTR Rio na região de Paciência, todos dentro do município do Rio de Janeiro, enquanto outras sugeriram a possibilidade nos municípios de Magé e Itaguaí.

Outro aspecto relevante é a questão ambiental relacionada à localização do projeto: o próprio edital de licitação solicitava que a empresa interessada indicasse a área, "(...) isentando o Município da onerosa tarefa de realizar estudos preliminares de identificação e avaliação ambiental das áreas disponíveis"<sup>83</sup>. Ou seja, as concorrentes poderiam indicar as áreas para construção do projeto sem a necessidade de realizar estudos prévios de viabilidade ambiental, que é uma obrigação constitucional.

A empresa vencedora foi a Júlio Simões Logística S/A, que selecionou a Fazenda Santa Rosa, localizada no bairro de Paciência, na zona oeste do Rio de Janeiro, como a área indicada. Esse resultado foi questionado pelas concorrentes no sistema judicial, mas foi homologado em 19/08/2003, e o contrato nº 318/2003 com a empresa para a concessão dos serviços de implantação e operação do Centro de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos do Município do Rio de Janeiro, o CTR Rio, foi assinado em 21/08/2003.

No entanto, diversos acontecimentos acabaram por impedir a construção do aterro na área selecionada: i) a mobilização da população local em torno do Fórum de Meio Ambiente e Qualidade de Vida da Zona Oeste e da Baía de Sepetiba, com o apoio de vereadores do PSDB,

---

<sup>82</sup> RIO DE JANEIRO, Decreto 27397/06, de 04 de dezembro de 2006. Torna Público o Relatório Final que Menciona e dá Outras Providências.

<sup>83</sup> RIO DE JANEIRO, Decreto 27397/06, de 04 de dezembro de 2006. Torna Público o Relatório Final que Menciona e dá Outras Providências. item 1.3.

como Lucinha e Luiz Paulo Corrêa, que promoveram audiências públicas na Câmara de Vereadores para avaliar o projeto e sua localização, evidenciando como a zona oeste do Rio de Janeiro é sobrecarregada com as consequências negativas da cidade; ii) a fazenda indicada estava cercada por favelas e loteamentos em todas as direções, ou seja, havia pessoas na área circundante ao projeto; iii) o contrato assinado foi objeto de denúncias no Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro, que emitiu parecer recomendando sua suspensão; iv) diversos processos judiciais e administrativos questionavam a criação de uma Área de Especial Interesse Funcional - AEIF no Plano Diretor do Rio de Janeiro por meio de decreto, em vez de uma lei; v) diversos pareceres apontavam que o local estava muito próximo da Base Aérea de Santa Cruz e do Aeroporto de Jacarepaguá, situando-se em uma Área de Segurança Aeroportuária (ASA), onde não deveriam existir elementos que atraíssem aves; vi) esse período coincidiu com uma acirrada disputa pela prefeitura municipal, e ambos os candidatos se comprometeram publicamente a não levar o aterro para o bairro<sup>84</sup>.

Nessa situação, a construção do aterro estava inicialmente planejada para ocorrer dentro do próprio município, o que seria considerado o ideal tanto em termos de respeito ao princípio do pacto federativo - que estabelece igualdade jurídica entre os municípios - quanto em relação à justiça ambiental, uma vez que a responsabilidade pelo lixo gerado no território municipal recai sobre a própria localidade, em conformidade com o artigo 10 da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)<sup>85</sup>. No entanto, devido à forte resistência e a diversos obstáculos legais e políticos, optou-se por escolher uma área no município de Seropédica, aproveitando assim a licitação já realizada.

O primeiro grande ajuste para a implementação do Centro de Tratamento de Resíduos (CTR) em Seropédica ocorreu como resultado do processo de licitação conduzido pela COMLURB. Levando em consideração a inviabilidade política e jurídica de construir o CTR em Paciência e considerando fatores como (1) a exaustão dos aterros de Jardim Gramacho e Gericinó, (2) a prévia aprovação ambiental do projeto do CTR pela Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA) - atual INEA - e (3) a inexistência de aterros sanitários licenciados e com capacidade suficiente para receber a quantidade de resíduos gerados no município do Rio de Janeiro na região metropolitana do Estado, a Comissão

---

<sup>84</sup> PEREIRA, Tatiana Cotta G. **O processo de produção de uma injustiça ambiental e seus impactos: o caso do CTR Rio em Seropédica**. Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica, n. 19, 2020. p. 7.

<sup>85</sup> BRASIL. **Lei 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.

coordenada pela COMLURB chegou à conclusão de que manter o contrato nº 318/2003, estabelecido para a implementação e operação do CTR Rio, seria a opção mais eficiente e segura para resolver o desafio da Destinação Final dos resíduos no município do Rio de Janeiro<sup>86</sup>.

Nesse sentido, durante um evento realizado na Fundação Getúlio Vargas, a diretora da empresa S/A Paulista, Adriana Felipetto, revelou que a Júlio Simões, que venceu a licitação e já havia assinado um contrato com a prefeitura do Rio de Janeiro, adquiriu a S/A Paulista, que ficou em terceiro lugar na licitação. A S/A Paulista possuía uma extensa área em Seropédica, que foi designada na licitação para a construção do Centro de Tratamento de Resíduos (CTR). Além disso, a S/A Paulista tinha conhecimento tecnológico, pois havia construído um aterro sanitário em Nova Iguaçu. Com isso, a S/A Paulista e a Júlio Simões uniram esforços para aproveitar o contrato obtido por uma delas (Júlio Simões) na área da outra (S/A Paulista), formando a empresa SERB, que atualmente é conhecida como CICLUS. Essa empresa foi especificamente criada para a construção e gestão do aterro em Seropédica. Todo esse processo contou com o apoio institucional da Prefeitura do Rio de Janeiro, conforme parecer da Comissão estabelecido no Decreto 27397/06 e no Termo Aditivo nº 2003/318-01, celebrado entre a COMLURB e a SERB<sup>87</sup>.

Contudo, a introdução da CTR-Rio em Seropédica gerou ampla controvérsia e contou com a participação de diversos indivíduos e grupos que expressavam opiniões divergentes em relação ao empreendimento.

Dessa maneira, urge adentrar nos motivos que levaram à ocorrência desse conflito socioambiental.

Inicialmente, é relevante mencionar que o edital da COMLURB exigia apenas a indicação da área de construção, sem considerar sua viabilidade ambiental. Assim, a área em Seropédica foi aceita pelo município do Rio de Janeiro sem uma análise prévia de viabilidade ambiental, o que é claramente problemático. No entanto, essa decisão foi justificada pela urgência de encerrar as atividades em Jardim Gramacho, o que permeou todo o conflito, ou seja, uma das principais falhas do pacto contratual foi a ausência de uma análise adequada dos impactos ambientais e sociais da instalação do empreendimento. A falta de estudos de impacto

---

<sup>86</sup> RIO DE JANEIRO, Decreto 27397/06, de 04 de dezembro de 2006. Torna Público o Relatório Final que Menciona e dá Outras Providências. item 1.8.

<sup>87</sup> PEREIRA, Tatiana Cotta G. O processo de produção de uma injustiça ambiental e seus impactos: o caso do CTR Rio em Seropédica. Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica, n. 19, 2020. p. 6-7.

ambiental detalhados e a falta de consulta prévia à comunidade local são questões fundamentais que contribuíram para a injustiça ambiental<sup>88</sup>.

Além de não ser ideal que uma cidade deposite seus resíduos em outra, e que ninguém deseja viver próximo a um local de deposição de lixo, independentemente de ser ambientalmente adequado ou não, a localização do empreendimento também foi amplamente questionada por questões ambientais.

Nesse contexto, a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, em janeiro de 2008, por meio de sua Associação de Docentes, divulgou uma carta endereçada ao Governador do estado do Rio de Janeiro à época<sup>89</sup>, indicando que área indicada estava localizada sobre o aquífero Piranema, o terceiro maior do estado do Rio de Janeiro e considerado pelo Comitê das Bacias Hidrográficas dos rios contribuintes à Baía de Sepetiba como uma "reserva hídrica da Região Metropolitana do Rio de Janeiro"<sup>90</sup>. Essas microbacias abrangiam toda a área ocupada pela CTR Rio e estavam inseridas em uma Área de Proteção Ambiental.

Ainda, de acordo com críticos do projeto, a saúde da população local e o meio ambiente correm o risco de serem prejudicados devido a falhas na execução do projeto ou a ocorrência de acidentes. Essas unidades e atividades, apesar das medidas de segurança e gestão ambiental implementadas, têm o potencial de afetar negativamente o lençol freático, que é particularmente vulnerável devido à porosidade do terreno composto principalmente por faixas arenosas e permeáveis<sup>91</sup>.

Adicionalmente, é importante mencionar que o aterro sanitário seria vizinho da Agrovila Chaperó e de outros assentamentos humanos, o que intensificava as preocupações. Apesar de todas essas questões em debate, o discurso econômico ganhou grande apelo: o CTR Rio anunciou em um jornal local que geraria empregos na região, promovendo o desenvolvimento econômico em uma área carente.

Essa perspectiva econômica como uma motivação positiva para a instalação do aterro sanitário é analisada pela teoria da justiça ambiental, isso pois existem disparidades de

---

<sup>88</sup> PEREIRA, Tatiana Cotta G. **O processo de produção de uma injustiça ambiental e seus impactos: o caso do CTR Rio em Seropédica**. Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica, n. 19, 2020. p. 8.

<sup>89</sup> SANTOS, Bianca. Borges. Medeiros. **Governança das águas e negociação de conflitos socioambientais: o caso do comitê de bacia hidrográfica do Guandu face à Central de Tratamento de Resíduos Santa Rosa (RJ)**. 2014. Tese de Doutorado. Dissertação. Rio de Janeiro: PPGG/UFRJ. p. 117.

<sup>90</sup> COMITÊ GUANDU. **Resolução Comitê Guandu nº38 de 28 de setembro de 2009**. Disponível em: <http://www.ceivap.org.br/guandu/Res38.pdf>>. Acesso em 06 de julho de 2023.

<sup>91</sup> SANTOS, Bianca. Borges. Medeiros. **Governança das águas e negociação de conflitos socioambientais: o caso do comitê de bacia hidrográfica do Guandu face à Central de Tratamento de Resíduos Santa Rosa (RJ)**. 2014. Tese de Doutorado. Dissertação. Rio de Janeiro: PPGG/UFRJ. p. 117.

oportunidades em certas comunidades economicamente desfavorecidas, onde a promessa da ampliação da base tributária e de empregos, mesmo que mal remunerados e vinculados a atividades perigosas<sup>92</sup>.

Tudo isso, aliado à falta de diálogo com a comunidade e o desconhecimento da população em relação ao projeto, foram motivos de preocupação. O projeto foi realizado sem o consentimento dos moradores locais. Sobre isso, a análise da gestão de resíduos sólidos no Rio de Janeiro, realizada por Felix e Costa (2013)<sup>93</sup>, revela que a falta de transparência e participação da sociedade civil é uma característica recorrente em casos de injustiça ambiental relacionados à gestão dos resíduos sólidos.

Desse modo, a implementação da PNRS, prevê a necessidade de processos participativos e de acesso à informação como instrumentos fundamentais para a tomada de decisões e para a garantia da justiça ambiental. No entanto, tais diretrizes não foram plenamente seguidas no pacto contratual do CTR Seropédica<sup>94</sup>.

No entanto, em que pese o desconhecimento populacional, conforme dito anteriormente, os vereadores de Seropédica apoiaram abertamente o projeto. Foram apresentadas propostas de alteração da lei orgânica do município, criação da área do aterro e redução dos limites das áreas de proteção ambiental da cidade. Essas propostas foram aprovadas pelas comissões internas da Câmara dos Vereadores de Seropédica sem tempo para discussões ou debates com a população, e sem permitir que grupos contrários aos projetos se organizassem<sup>95</sup>.

Sendo assim, a Câmara de Vereadores de Seropédica desempenhou um papel importante na implementação do empreendimento ao modificar o zoneamento da área, reduzindo uma Área de Proteção Ambiental (APA) e criando uma área de especial interesse sanitário e ambiental.

---

<sup>92</sup> BULLARD, Robert. **Enfrentando o racismo Ambiental no Século XXI**. in ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto. Justiça ambiental e cidadania. Justiça ambiental e cidadania. 2004. p. 51.

<sup>93</sup> FELIX, Gabriela Corrêa; COSTA, Mariana Fernandes da. **Análise da gestão de resíduos sólidos urbanos no Rio de Janeiro frente à política nacional de resíduos sólidos**. 2013.

<sup>94</sup> MAIELLO, Antonella; BRITTO, Ana Lucia Nogueira de Paiva; VALLE, Tatiana Freitas. **Implementação da política nacional de resíduos sólidos**. Revista de Administração Pública, v. 52, 2018. p. 24-51.

<sup>95</sup> FIOCRUZ. ENSP, **Moradores de Seropédica lutam contra instalação de aterro sanitário**; Mapa De Conflitos ENSP/FIOCRUZ, 2012. Disponível em: <<http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/?conflito=rj-moradores-de-seropedica-lutam-contrainstalacao-de-aterro-sanitario>>. Acesso em: 06 de julho de 2023.

É válido ressaltar que, assim, em 20 de abril de 2011, o então prefeito do Rio de Janeiro, Eduardo Paes, inaugurou o CTR Rio, embora o prefeito de Seropédica, Arthur Martinazzo, contrário à instalação do empreendimento, não estivesse presente devido a uma restrição judicial que o impedia de tentar reverter a situação<sup>96</sup>.

Todavia, por determinação do Instituto Estadual do Ambiente - INEA, a empresa CICLUS, responsável pela gestão do CTR - Seropédica, foi obrigada a realizar um segundo Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) devido à contestação judicial feita pelo Ministério Público Estadual por meio de uma Ação Civil Pública. O primeiro estudo apresentou omissões, como, por exemplo, sobre o aquífero Piranema e suas áreas de recarga, além de não mencionar o Plano de Recursos Hídricos desenvolvido pelo Comitê Gestor do Rio Guandu. Também não foram mencionadas as localidades habitadas. Com base no segundo EIA/RIMA, em sua análise de localização, o Centro de Tratamento de Resíduos Santa Rosa (CTR Santa Rosa) está a 10 km do centro do município de Seropédica e a 6 km do município de Itaguaí. Embora a zonificação de Seropédica classifique aquela área como rural, desde 2007, a zonificação de Itaguaí a identifica como industrial/comercial/residencial<sup>97</sup>.

Nesta toada, apesar do método de aterro se apresentar, para países em desenvolvimento, como uma das melhores alternativas econômicas, financeira e ambiental, em oposição aos vazadouros (lixões), a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a instalação do CTR em Seropédica reforçam a injustiça ambiental imposta à comunidade local, uma vez que, ao analisar o EIA/RIMA, é evidente que a maioria dos impactos é negativa, resultando em danos significativos ao meio ambiente e à saúde dos moradores próximos ao empreendimento<sup>98</sup>.

Conforme reconhecido pela própria empresa, espera-se que haja um aumento da poluição atmosférica e sonora, deterioração das estradas, risco de contaminação do lençol freático e das águas subterrâneas, assoreamento, mudanças no uso do solo e redução da vegetação e da fauna. Embora se preveja que esses impactos sejam reduzidos, temporários e

---

<sup>96</sup> PEREIRA, Tatiana Cotta G. **O processo de produção de uma injustiça ambiental e seus impactos: o caso do CTR Rio em Seropédica**. Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica, n. 19, 2020. p. 8-10.

<sup>97</sup> RODRIGUES, Pedro Luiz Castro. **Gestão de Resíduos Sólidos na Baixada Fluminense e o Panorama Atual do Município de Seropédica - RJ**. 2020. Monografia (Graduação em Geografia) - Departamento de Geografia/Instituto de Geociências, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica. p. 29.

<sup>98</sup> PEREIRA, Tatiana Cotta Gonçalves. **ST 4 Política Nacional de Resíduos Sólidos e um caso de injustiça ambiental como seu efeito socioespacial: a construção do aterro sanitário em Seropédica**. Anais ENANPUR, v. 17, n. 1, 2017. p. 17-19.



reversíveis, é evidente que a população de Chaperó será aquela que suportará os custos socioambientais do consumo e desenvolvimento da cidade do Rio de Janeiro. Na prática, conforme mencionado, os impactos negativos ultrapassam o que foi apresentado no EIA/RIMA, pois outros impactos foram omitidos no plano. Essa omissão ocorre por uma razão específica<sup>99</sup>.

A Resolução CONAMA 237/97, em seu artigo 11, permite que a própria empresa empreendedora contrate uma empresa de consultoria ambiental para elaborar o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) com base nos estudos de impacto ambiental (EIA) realizados por essa mesma consultoria. Embora o objetivo dessa Resolução seja aliviar a carga sobre o Poder Público, é importante ressaltar que o parágrafo único do artigo 11 menciona explicitamente a questão da responsabilidade administrativa, civil e penal do empreendedor e dos técnicos que assinam o RIMA, o que acarreta consequências decorrentes dessa transferência de responsabilidade por parte do Estado<sup>100</sup>.

Assim sendo, muitos EIAs/RIMAs tendem a ocultar problemas e negar possíveis impactos, devido ao fato de receberem pagamento daqueles que solicitam a licença. A imparcialidade da consultoria fica comprometida, uma vez que quem paga tem interesse no resultado final. Há relatos de contratos que estipulam o pagamento condicionado à aprovação do EIA/RIMA pelo órgão ambiental<sup>101</sup>.

Outro aspecto do relatório aponta para a consideração distorcida da pobreza da população, em que os impactos positivos previstos estão relacionados às oportunidades de emprego e às novas dinâmicas econômicas para a região, além da área de influência direta. Além disso, questões como a saúde da população e o seu conhecimento sobre resíduos sólidos são apresentadas como positivas, utilizando-se como referência a comparação com um lixão (em suma, antes viver próximo a um aterro sanitário do que a um lixão) e as estratégias de comunicação social da empresa e de educação ambiental. Na prática, os impactos ultrapassaram significativamente o que foi previsto no EIA/RIMA, pois esse estudo maquiou

---

<sup>99</sup> PEREIRA, Tatiana. Cotta. Gonçalves. **Panorama da Política de Resíduos Sólidos no Rio de Janeiro: entre a norma, a vontade política e a realidade.** In: CONPEDI/UFSC. (Org.). XXIII Encontro Nacional CONPEDI. Ied. Florianópolis: CONPEDI, 2014, v. DSPP2, p. 491-515.

<sup>100</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.**

<sup>101</sup> PEREIRA, Tatiana. Cotta. Gonçalves. **Panorama da Política de Resíduos Sólidos no Rio de Janeiro: entre a norma, a vontade política e a realidade.** In: CONPEDI/UFSC. (Org.). XXIII Encontro Nacional CONPEDI. Ied. Florianópolis: CONPEDI, 2014, v. DSPP2, p. 491-515.

os efeitos dos impactos ambientais. Houve irregularidades durante a instalação do CTR em Seropédica, mas esse caso é apenas um exemplo de uma realidade que ocorre em todo o país. Existe uma grande dificuldade em atender a todos os requisitos para a instalação de um aterro sanitário<sup>102</sup>.

Os Estudos de Impacto Ambiental são exigidos de acordo com o artigo 225, §1º, IV da Constituição Federal de 1988<sup>103</sup>. A Constituição estabelece que esses estudos devem ser realizados previamente à instalação de uma obra ou atividade que possa causar degradação significativa ao meio ambiente, e que esses estudos devem ser divulgados publicamente. Embora a Constituição determine que tais estudos sejam exigidos de acordo com a legislação, até o momento necessário, é a Resolução CONAMA nº 001/86 que regulamenta essa questão, a qual conceitua juridicamente o fenômeno impacto ambiental. A saber:

“Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam segundo):

I – a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II – as atividades sociais e econômicas;

III – a biota;

IV – a qualidade dos recursos ambientais.”<sup>104</sup>

Assim, tomando como base a Resolução acima exposta, aliada à Deliberação CECA 17 nº 1078/87 (RJ), classifica-se os impactos ambientais de acordo com sua natureza (positiva ou negativa), incidência (direta ou indireta), temporalidade (imediata, a médio ou longo prazo), duração (temporária, cíclica ou permanente), reversibilidade (reversível ou irreversível) e importância, intensidade e magnitude (podendo ser pequena, média ou grande)<sup>105</sup>.

<sup>102</sup>RODRIGUES, Pedro Luiz Castro. **Gestão de Resíduos Sólidos na Baixada Fluminense e o Panorama Atual do Município de Seropédica - RJ**. 2020. Monografia (Graduação em Geografia) - Departamento de Geografia/Instituto de Geociências, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica. p. 32.

<sup>103</sup>BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF.

<sup>104</sup>BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986. **Estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente**.

<sup>105</sup>DA COSTA SILVA, Gabriela. **(In) Sustentabilidade ambiental na ocupação urbana da Barra da Tijuca, na cidade do Rio de Janeiro**. Risco Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo (Online), n. 5, 2007. p. 80-98.

Não obstante, de acordo com o artigo 2º da Resolução 001/86, o licenciamento de atividades que modificam o meio ambiente requer a elaboração de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)<sup>106</sup>. Portanto, o EIA/RIMA é um procedimento condicionante para a obtenção da Licença Ambiental. Embora essa obrigação seja crucial, pode-se pensar inicialmente que todas as atividades econômicas devem passar por esse procedimento, uma vez que a atividade humana, no âmbito econômico, envolve necessariamente a modificação ou exploração de recursos naturais. No entanto, a Resolução CONAMA 237/97 determina que nem todas as atividades são abrangidas por esse processo de forma exaustiva<sup>107</sup>.

No EIA/RIMA, teriam sido violadas diversas normas, ocultando os reais impactos e permitindo a instalação do aterro sem o rigor necessário. Os vereadores apoiaram o projeto, mesmo cientes dos problemas que isso acarretaria, indo contra a vontade da população, que não foi convocada para as audiências e se opunha à construção do aterro. Tanto o INEA quanto a Prefeitura Municipal de Seropédica deram seu aval ao licenciamento do CTR, e as obras do aterro foram iniciadas em agosto de 2010.

Nesse sentido, insta salientar que, como visto, impacto ambiental, do ponto de vista jurídico, é o resultado de qualquer ação humana em seu meio, e definir se é positivo ou negativo envolve um juízo de valor.

Assim, dentre os impactos ambientais negativos previstos na fase de implantação e funcionamento, destacam-se: i) geração de emissões atmosféricas e material particulado; ii) riscos de deslizamentos e erosão; iii) flutuações no valor das propriedades e imóveis residenciais; iv) incômodos para a vizinhança; v) deterioração do sistema viário existente; vi) riscos de enchentes e assoreamento de corpos d'água; vii) risco de contaminação do lençol freático e das águas superficiais.

Esses impactos representam potenciais danos à saúde, segurança e bem-estar da população, afetando também as atividades sociais e econômicas, a biota e a qualidade dos recursos ambientais. É crucial considerar esses impactos negativos ao avaliar a viabilidade e os

---

<sup>106</sup> BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 0001, de 23 de janeiro de 1986. Estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.**

<sup>107</sup> PEREIRA, Tatiana. Cotta. Gonçalves. **Panorama da Política de Resíduos Sólidos no Rio de Janeiro: entre a norma, a vontade política e a realidade.** In: CONPEDI/UFSC. (Org.). XXIII Encontro Nacional CONPEDI. 1 ed. Florianópolis: CONPEDI, 2014, v. DSPP2, p. 491-515.

efeitos de um empreendimento como o aterro sanitário, levando em conta a proteção dos direitos fundamentais da população e a preservação de um meio ambiente equilibrado.

Como personificação do acima exposto, vale destacar o seguinte relato pessoal:

“Durante cinco anos (2010/2015) tive a oportunidade de andar pelo bairro de Chaperó para avaliar in loco as modificações na paisagem e, ainda, entrevistar moradores. Em termos de impactos ambientais sentidos por eles, podemos apontar, sobretudo, o forte odor desagradável, a presença maciça de moscas e urubus, a modificação da paisagem e a desvalorização completa da terra”<sup>108</sup>.

É importante ressaltar, ainda, que, de acordo com Calderini (2014)<sup>109</sup>, o emissário da CTR-Rio ainda não foi construído até o local onde o chorume tratado será descartado. Além disso, a empresa não possui autorização para despejar esse material no Rio Piloto, portanto, não há possibilidade de o chorume tratado ser jogado no município de Seropédica. No momento, o chorume está sendo transportado para a Estação de Icaraí, em Niterói, onde passa por um processo de tratamento primário e é posteriormente descartado na Baía de Guanabara.

De acordo com um relatório do Tribunal de Contas do Município do Rio (TCM/RJ), foi identificado um potencial risco de vazamento de chorume no aterro sanitário localizado em Seropédica, na Região Metropolitana. Durante uma auditoria de conformidade realizada na Comlurb, a empresa responsável pela limpeza urbana da cidade, no período de 11 de março a 9 de abril, essa constatação foi feita<sup>110</sup>.

Os conselheiros destacaram que um vazamento de chorume pode resultar na contaminação do lençol freático. Segundo a avaliação do TCM/RJ, nos últimos anos, a empresa Ciclus Ambiental, responsável pela operação do aterro sanitário, não tem sido capaz de tratar integralmente o chorume gerado no local.

O relatório do TCM/RJ adverte que, caso nenhuma ação seja tomada em breve, poderá haver interrupções no tratamento interno e no envio para tratamento externo do chorume. Nesse cenário, um acidente ambiental poderia ocorrer em um prazo de 44 dias, com o lançamento diário de mais de dois milhões de litros de chorume nas áreas próximas ao aterro.

---

<sup>108</sup> PEREIRA, Tatiana Cotta G. **O processo de produção de uma injustiça ambiental e seus impactos: o caso do CTR Rio em Seropédica**. Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica, n. 19, 2020. p. 10-11.

<sup>109</sup> CALDERINI, Luiz. **Esclarecimento sobre o chorume da CTR de Seropédica**. Seropédica online [blog]. Seropédica, 6 agosto 2014. Disponível em: <http://www.seropedicaonline.com/?p=23506#>. Acesso em 06 de julho de 2023.

<sup>110</sup> **TRIBUNAL DE CONTAS DO RIO ALERTA PARA RISCO DE VAZAMENTO DE CHORUME NO ATERRO SANITÁRIO DE SEROPÉDICA**. G1 [online]. 03 de maio de 2019. Disponível em: [RJhttps://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2019/05/03/tribunal-de-contas-do-rio-alerta-para-risco-de-vazamento-de-chorume-no-aterro-sanitario-de-seropedica-rj.ghtml](https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2019/05/03/tribunal-de-contas-do-rio-alerta-para-risco-de-vazamento-de-chorume-no-aterro-sanitario-de-seropedica-rj.ghtml). Acesso em: 07 de julho de 2023.

Essas informações destacam a preocupação expressa no relatório do TCM em relação ao potencial vazamento de chorume no aterro sanitário de Seropédica, enfatizando a necessidade de medidas imediatas para evitar qualquer impacto ambiental negativo na região.

Isto posto, tem-se que o município do Rio de Janeiro assumiu a dianteira ao cumprir a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), encerrando as atividades do Aterro de Gramacho e inaugurando o Centro de Tratamento de Resíduos CTR-Rio em Seropédica. Essa unidade representa uma tecnologia de ponta, sendo inédita em toda a América Latina. Diariamente, são coletadas no município toneladas de resíduos sólidos, abrangendo lixo doméstico, público, resíduos de construção civil, grandes geradores e remoção gratuita.

Contudo, nesse contexto, a relação entre a metrópole do Rio de Janeiro e a hiperperiferia de Seropédica pode ser compreendida como uma relação de colonização, na qual as decisões e funções do município são definidas por instâncias e atores externos, reproduzindo uma configuração espacial determinada no jogo político. Podemos afirmar que a forma e a função urbana de Seropédica foram reconfiguradas a partir dos interesses alheios aos que arcariam com os danos, tornando-se, mais ainda, verdadeira zona de sacrifício.

Dessa forma, o CTR-Rio se concretiza como uma política pública de saneamento, cuja gestão é de responsabilidade privada. Vale ressaltar que a escolha da área para esse empreendimento foi realizada por meio de uma licitação promovida por outro município, central dentro da estrutura metropolitana, na qual Seropédica tinha uma participação integrada limitada até então. Esse processo, no contexto metrópole e periferia do Rio de Janeiro, acentuou as disparidades socioambientais entre os municípios, representando, assim, verdadeira injustiça ambiental.

#### **4.2 A injustiça ambiental na gestão de resíduos sólidos metropolitana**

A intensificação dos impactos gerados pelo ciclo de produção e consumo exacerbados tem um efeito dominante sobre as demais esferas da vida social, incluindo a esfera ecológica. Como resultado, a crise ambiental se intensifica cada vez mais, com repercussões negativas evidentes em diversos cenários. Podemos citar o desaparecimento de espécies da fauna e flora, a perda de solos férteis, a diminuição da camada de ozônio, o aquecimento da atmosfera e as mudanças climáticas, entre outros efeitos prejudiciais.

Nesse contexto, a sociedade em que vivemos, baseada em um modelo residual, contribui diretamente não apenas para a produção crescente de resíduos sólidos, mas também para a dificuldade cada vez maior em encontrar formas e locais adequados para sua gestão. Isso gera desafios significativos para lidar com a quantidade crescente de resíduos e a necessidade de tratamento adequado.

Diante do exposto, a população mundial atual se depara com a possibilidade de consequências desastrosas no âmbito ambiental decorrentes das adversidades relacionadas aos resíduos sólidos. A crise ambiental que enfrentamos não se limita a uma escala global, mas também tem impactos locais. No caso do Brasil, há um histórico de retrocesso na governança ambiental em nível nacional, o que torna ainda mais crucial uma abordagem adequada para a gestão de resíduos sólidos.

Desse modo, a gestão de resíduos sólidos no Brasil desempenha um papel de extrema relevância na busca por um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Através da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Lei nº 12.305/2010), é possível estabelecer medidas e diretrizes para a adequada gestão dos resíduos sólidos, visando à redução dos impactos ambientais negativos. A implementação de medidas adequadas de descarte pode prevenir a contaminação do solo e da água, combater a poluição atmosférica e visual, evitar o desperdício de materiais cada vez mais escassos e impedir o desperdício de espaço urbano<sup>111</sup>.

Todavia, insta salientar que o conceito de justiça ambiental desempenha um papel fundamental na gestão de resíduos sólidos, considerando que visa a garantir a distribuição equitativa dos benefícios e ônus ambientais entre as comunidades. Como já mencionado neste trabalho, a justiça ambiental abrange as dimensões sociais, econômicas e ambientais, buscando assegurar que todas as comunidades sejam tratadas de forma igualitária em relação ao acesso aos serviços de coleta, tratamento e disposição final de resíduos.

No que diz respeito à responsabilidade pela gestão de resíduos, a legislação estabelece que os municípios são os principais responsáveis pela gestão dos resíduos produzidos em seu território. Por sua vez, cabe aos Estados promover a integração e a execução das funções públicas relacionadas à gestão de resíduos sólidos em regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões. Nesse contexto, é importante destacar o estímulo ao desenvolvimento de consórcios intermunicipais e outras formas de cooperação na gestão de resíduos sólidos,

---

<sup>111</sup> JARDIM, Milton Leonardo; SILVA, Lays Serpa. **A análise da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos na Cidade do Rio de Janeiro à Luz da Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Revista de Direito da Unigranrio, v. 10, n. 2, 2020. p. 3-4.

visando à otimização das escalas de aproveitamento e a redução dos custos envolvidos, conforme estabelecido pela Lei<sup>112</sup>.

Nesta toada, a gestão de resíduos sólidos metropolitana é um desafio que frequentemente reflete desigualdades sociais e ambientais, resultando em uma injustiça ambiental. Essas desigualdades podem ser observadas de várias maneiras, como a localização desproporcional de aterros sanitários e usinas de tratamento em áreas de baixa renda e comunidades marginalizadas, a exposição desigual a poluentes e riscos à saúde, a falta de acesso a serviços de coleta adequados e a exclusão das comunidades locais nas decisões relacionadas à gestão de resíduos.

Sob esse aspecto, a aplicação efetiva da legislação e das políticas de gestão de resíduos sólidos tem enfrentado desafios significativos, tais como a falta de infraestrutura adequada, a ausência de recursos financeiros suficientes, a deficiência na fiscalização e a falta de articulação entre os diferentes atores envolvidos, especialmente na relação com os municípios mais pobres e distantes<sup>113</sup>.

Com relação a recursos financeiros, vale a ressalva de que a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) estabelece como requisito a elaboração de planos de gestão de resíduos em nível municipal, conhecidos como Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS). O não cumprimento desse plano impede o repasse de recursos da União destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos para o município negligente. Da mesma forma, entidades federais de crédito ou fomento não concedem benefícios, sejam eles incentivos ou financiamentos, a municípios que não estejam em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela PNRS.

Sobre a localização desproporcional de aterros sanitários e usinas de tratamento em áreas de baixa renda e comunidades marginalizadas é uma manifestação clara da injustiça ambiental na gestão de resíduos sólidos metropolitanos. Em um estudo que analisa o gerenciamento de resíduos sólidos na região metropolitana II do estado do Rio de Janeiro, essas áreas frequentemente acabam se tornando o destino dessas instalações, sobrecarregando ainda mais essas comunidades já vulneráveis. Essa concentração desproporcional de resíduos

---

<sup>112</sup> BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 ago. 2010.

<sup>113</sup> GODOY, Manuel Rolando Berríos. **Dificuldades para aplicar a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos no Brasil**. Caderno de Geografia, v. 23, n. 39, p. 1-12, 2013.

nessas regiões amplia as desigualdades sociais e ambientais, uma vez que essas comunidades são expostas a riscos ambientais e de saúde<sup>114</sup>.

Além da localização desigual de aterros sanitários e usinas de tratamento, a exposição desigual a poluentes e riscos à saúde é outra forma de injustiça ambiental na gestão de resíduos sólidos metropolitanos. Em estudo sobre o antigo Aterro Metropolitano de Jardim Gramacho, em Duque de Caxias/RJ, destaca-se que as comunidades no entorno foram expostas a condições precárias de vida, com impactos diretos na saúde dos moradores. A falta de medidas adequadas para minimizar os impactos ambientais e de saúde nas proximidades dessas instalações contribui para a perpetuação das desigualdades sociais e ambientais<sup>115</sup>.

Ressalta-se, ademais, que a falta de acesso a serviços de coleta adequados é outra forma de injustiça ambiental na gestão de resíduos sólidos metropolitanos. Tomando como exemplo aspectos jurídicos e ambientais da gestão de resíduos sólidos urbanos na Região Metropolitana de Aracaju, é evidente que áreas periféricas e comunidades de baixa renda frequentemente têm acesso limitado a serviços de coleta eficiente e regular, o que dificulta o manejo adequado de seus resíduos. Essa falta de acesso equitativo a serviços de coleta contribui para o acúmulo de resíduos nessas áreas, agravando os problemas ambientais e de saúde nessas comunidades<sup>116</sup>.

Cabe destacar, também, a exclusão das comunidades locais nas decisões relacionadas à gestão de resíduos como mais uma força motriz de injustiça ambiental. A participação efetiva das comunidades afetadas é um elemento fundamental para garantir que suas vozes sejam ouvidas e que suas necessidades e preocupações sejam consideradas nas tomadas de decisão. Tal fato contribuiria significativamente para a institucionalização da política nacional de resíduos sólidos na região metropolitana, uma vez que a exclusão das comunidades locais nesse processo decisório contribui para a perpetuação das desigualdades sociais e ambientais<sup>117</sup>.

---

<sup>114</sup> BULCÃO, Lúcia Grando; DE ASSIS ALBANO, Helton. **O gerenciamento de resíduos sólidos na região metropolitana II do estado do Rio de Janeiro**. Revista de Gestão Social e Ambiental, v. 4, n. 2, p. 75-85, 2010.

<sup>115</sup> BURITY, Natália; DAMASCO, Fernando; GIANNELLA, Leticia. **Espaço urbano e (in) justiça ambiental no entorno do antigo Aterro Metropolitano de Jardim Gramacho, Duque de Caxias/RJ**. 2019.

<sup>116</sup> COSTA, Sandro Luiz da. **Aspectos jurídicos e ambientais da gestão de resíduos sólidos urbanos na Região Metropolitana de Aracaju**. 2010. 288 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2010.

<sup>117</sup> HEBER, Florence; SILVA, Elvis Moura da. Institucionalização da política nacional de resíduos sólidos: Dilemas e constrangimentos na região metropolitana de Aracaju (SE). Revista de Administração Pública, v. 48. 2014. p. 913-937.



Em meio a todo o exposto, olhando mais atentamente para a situação do município do Rio de Janeiro e, por consequência, o de Seropédica, cumpre consignar que a exigência do Plano de gestão de resíduos antecedeu a PNRS. A obrigatoriedade de elaboração do plano de gestão integrada de resíduos sólidos no Município do Rio de Janeiro foi estabelecida em 2008, por meio da Lei Municipal nº 4.969. Essa legislação dispõe sobre os objetivos, instrumentos, princípios e diretrizes para uma gestão adequada dos resíduos sólidos na cidade. Em seu sexto artigo, a lei estipula que o município é responsável por elaborar o plano de gestão.

Além disso, o Decreto Municipal nº 31.416/2009 complementa essa exigência ao determinar que o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) leve em consideração os objetivos de redução das emissões de gases de efeito estufa na cidade do Rio de Janeiro. Assim, a legislação municipal estabelece diretrizes claras para a gestão dos resíduos sólidos, visando à preservação do meio ambiente e à proteção da saúde pública.

Portanto, em cumprimento às leis municipais e dentro da perspectiva da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a gestão adequada da coleta e do tratamento de resíduos sólidos é uma responsabilidade atribuída ao Poder Público Municipal. Nesse sentido, é relevante analisar alguns aspectos específicos da cidade do Rio de Janeiro.

A trajetória do descarte de resíduos no Rio de Janeiro exemplifica de forma precisa uma dinâmica de exclusão. Desde a Rua da Vala, no século XVIII, passando pela Ilha de Sapucaia (1865-1940), Caju (1941-1970), Aterro das Missões (1971-1975), Aterro de Jardim Gramacho (1978-2012) até o atual Aterro de Seropédica, todas essas áreas estão localizadas nas periferias do desenvolvimento urbano e servem como destino para a população mais vulnerável. Isso caracteriza uma distribuição desigual dos impactos ambientais resultantes do crescimento econômico<sup>118</sup>.

Assim, a destinação dos resíduos provenientes da atividade econômica foi concentrada nas áreas periféricas das cidades, resultando na criação de bolsões de pobreza, miséria e exclusão. No contexto urbano do Rio de Janeiro, isso se materializa como um verdadeiro "efeito boomerang", no qual os mais afetados são aqueles que têm menor contribuição para o problema<sup>119</sup>.

---

<sup>118</sup> JARDIM, Milton Leonardo; SILVA, Lays Serpa. **A Análise da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos na Cidade do Rio de Janeiro à Luz da Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Revista de Direito da Unigranrio, v. 10, n. 2, 2020. p. 13.

<sup>119</sup> BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Ed. 34; 2011. p. 27. *apud*. JARDIM, Milton Leonardo; SILVA, Lays Serpa. **A Análise da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos na Cidade do Rio de Janeiro à Luz da Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Revista de Direito da Unigranrio, v. 10, n. 2, 2020. p. 13.

Dessa maneira, a situação com Seropédica torna-se preocupante, considerando que o município do Rio é tido como a segunda maior metrópole do Brasil, empatando com Brasília, segundo a pesquisa Regiões de Influência das Cidades de 2018. Segundo o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, a cidade produz diariamente 9.277 toneladas de resíduos<sup>120</sup>, número expressivamente sacrificante para a região do município de Seropédica, local economicamente e politicamente subjugado em face da metrópole.

Aliás, adentrando na questão jurídica, cabe dizer que o empreendimento correu de encontro à uma gestão integrada intermunicipal, uma vez que a inauguração do CTR em Seropédica ocorreu pelo prefeito do Rio de Janeiro, sob a concessão desta cidade<sup>121</sup>. Tal fato realça uma afronta à autonomia dos entes federados, previsto no artigo 18, da Constituição Federal de 1988. Sobre isso, é oportuno expor a seguinte lição:

“A inauguração de um empreendimento em um município por um prefeito de outro município, como foi a inauguração da CTR em março de 2011 pelo prefeito do Rio é um fato que fala por si só, e é paradigma de uma aberração jurídica. Como é possível que dois municípios, dois entes federativos dotados de autonomia política, discordem sobre o uso do território de um deles e mesmo assim nada muda? Não podemos ignorar que a Câmara de Seropédica atuou para a chegada da CTR, mas, da mesma forma, não se pode esquecer que essa mesma Câmara, uma vez trocada a legislatura, tentou barrar o empreendimento. Mais do que isso, o prefeito nomeado (Martinazzo) após a perda do mandato do anterior (Darci dos Anjos) foi impedido judicialmente de atuar na inviabilização do aterro e não compareceu à sua inauguração. Há, portanto, uma prática colonizadora que reafirma a metrópole do Rio como espaço da acumulação e a periferia de Seropédica como zona de sacrifício, espaço de usos sujos, indesejados, dos riscos ambientais”<sup>122</sup>.

Nesse contexto, fica evidente que a localização da CTR Rio em Seropédica é claramente um exemplo de injustiça ambiental, com todas as suas complexidades: a natureza da atividade, no caso, tratamento de resíduos, a distância geográfica, local afastado e

---

<sup>120</sup> JARDIM, Milton Leonardo; SILVA, Lays Serpa. **A Análise da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos na Cidade do Rio de Janeiro à Luz da Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Revista de Direito da Unigranrio, v. 10, n. 2, 2020. p. 14.

<sup>121</sup> PEREIRA, Tatiana Cotta Gonçalves. **ST 4 Política Nacional de Resíduos Sólidos e um caso de injustiça ambiental como seu efeito socioespacial: a construção do aterro sanitário em Seropédica**. Anais ENANPUR, v. 17, n. 1, 2017. p. 10.

<sup>122</sup> PEREIRA, Tatiana Cotta Gonçalves. **ST 4 Política Nacional de Resíduos Sólidos e um caso de injustiça ambiental como seu efeito socioespacial: a construção do aterro sanitário em Seropédica**. Anais ENANPUR, v. 17, n. 1, 2017. p. 16.

periférico, a população local, baixa renda e carente de influência política, ônus distribuído para aqueles que não produzem na mesma proporção e, por fim, o desrespeito à autonomia constitucional conferida aos municípios. Em outras palavras, Seropédica se encontra como o elo fraco da “negociação” diante da chantagem econômica que o argumento de gerar mais empregos pode trazer, considerando que é uma promessa abstrata.

Tendo essa caracterização do problema, é fundamental reconsiderar a questão da produção excessiva de resíduos sólidos no município do Rio de Janeiro, assim como em todo o Brasil, como um problema estrutural resultante de processos de segregação econômica e urbanística.

Isto posto, partindo de uma indução do caso Fluminense para uma questão metropolitana em geral, visando a combater a injustiça ambiental na gestão de resíduos sólidos metropolitanos, é necessário adotar medidas sobre os pontos apresentados neste tópico. Deve-se, primeiramente, promover a equidade e a participação ativa das comunidades, ou seja, é importante que haja políticas públicas que garantam o acesso igualitário a serviços de coleta e tratamento de resíduos, especialmente nas áreas mais vulneráveis<sup>123</sup>.

No que tange à educação ambiental, trata-se de uma ferramenta para mudanças de comportamento e disseminação de práticas sustentáveis. Através da conscientização da população sobre a importância da separação correta dos resíduos, da redução do consumo e da prática da reciclagem, é possível promover uma gestão mais justa e sustentável dos resíduos sólidos metropolitanos<sup>124</sup>.

Além disso, é fundamental promover a participação das comunidades locais nas decisões relacionadas à gestão de resíduos sólidos. O planejamento participativo é de suma importância que todas as vozes sejam ouvidas e consideradas no processo de tomada de decisões. A criação de espaços de diálogo e consulta, como conselhos participativos, é uma maneira eficaz de promover a inclusão das comunidades e contribuir para uma gestão mais justa e participativa<sup>125</sup>.

---

<sup>123</sup> PEREIRA, Tatiana Cotta Gonçalves. **ST 4 Política Nacional de Resíduos Sólidos e um caso de injustiça ambiental como seu efeito socioespacial: a construção do aterro sanitário em Seropédica**. Anais ENANPUR, v. 17, n. 1, 2017.p 3-17

<sup>124</sup> SANTOS, Juliana Vieira dos. **A gestão dos resíduos sólidos urbanos: um desafio**. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. p. 210-220.

<sup>125</sup> DA SILVA, Christian Luiz; BIERNASKI, Izabel. **Planejamento e gestão de resíduos sólidos urbanos: um estudo de caso na região metropolitana de Belo Horizonte à luz da PNRs**. Gestão & Regionalidade, v. 34, n. 101, 2018. p. 190-197

É necessário, outrossim, fortalecer a fiscalização e o cumprimento das normas ambientais. A falta de uma fiscalização efetiva possibilita práticas inadequadas de disposição de resíduos, como a queima a céu aberto e o descarte em áreas impróprias, que têm impactos diretos na qualidade do ar, do solo e da água, afetando negativamente a saúde das comunidades envolvidas. Urge fiscalização rigorosa para, sem frear o avanço, evitar a ocorrência de violações e garantir o cumprimento das diretrizes estabelecidas pela PNRS. É fundamental que os órgãos responsáveis exerçam um papel ativo na verificação e na punição de infrações, garantindo a responsabilização dos infratores e a proteção do meio ambiente<sup>126</sup>.

Por fim, é crucial promover a articulação entre os diferentes atores envolvidos na gestão de resíduos sólidos metropolitanos, destacando-se a colaboração entre governos locais, setor privado, organizações não governamentais e comunidades para a implementação de soluções integradas e sustentáveis. A cooperação e o compartilhamento de conhecimentos e recursos são fundamentais para superar os desafios e alcançar uma gestão mais justa e eficiente dos resíduos sólidos<sup>127</sup>.

---

<sup>126</sup> COSTA, Sandro Luiz da. **Aspectos jurídicos e ambientais da gestão de resíduos sólidos urbanos na Região Metropolitana de Aracaju**. 2010. 288 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2010. p. 231-237

<sup>127</sup> PEREIRA, Tatiana Cotta Gonçalves. **ST 4 Política Nacional de Resíduos Sólidos e um caso de injustiça ambiental como seu efeito socioespacial: a construção do aterro sanitário em Seropédica**. Anais ENANPUR, v. 17, n. 1, 2017. p. 9, 10 e 19.

## 5. CONCLUSÃO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso abordou a temática da justiça ambiental urbana na gestão de resíduos sólidos, com enfoque no estudo de caso do CTR Rio em Seropédica. Ao longo desta pesquisa, foram analisados os princípios que compõem a justiça ambiental, bem como as disparidades socioambientais presentes na gestão de resíduos sólidos em áreas urbanas.

No primeiro capítulo, discutiu-se o conceito de justiça ambiental, que se refere ao conjunto de princípios que busca garantir que nenhum grupo de pessoas, seja por motivos étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional dos impactos ambientais. Em seguida, enfatizou-se a importância da justiça ambiental em áreas urbanas, onde as comunidades periféricas frequentemente sofrem os maiores ônus ambientais decorrentes da gestão de resíduos sólidos.

No capítulo seguinte, foram exploradas as assimetrias no acesso ao saneamento básico, destacando-se a relação intrínseca entre saneamento e meio ambiente, bem como a necessidade de abordar essa questão de forma igualitária para garantir uma vida saudável e de qualidade para todos. Além disso, abordou-se a gestão intermunicipal de resíduos sólidos no novo marco de saneamento, identificando-a como uma alternativa promissora para superar os desafios enfrentados pelos municípios na gestão adequada dos resíduos. No entanto, ressaltou-se a importância de abordar as questões de injustiça ambiental que podem surgir nesse contexto.

No último capítulo, foi apresentado o caso do CTR Rio em Seropédica, enfocando o pacto contratual de gestão de resíduos sólidos e suas repercussões na relação entre a metrópole do Rio de Janeiro e a hiperperiferia de Seropédica. Através da análise desse caso, ficou evidente que a localização do CTR Rio em Seropédica representa um exemplo claro de injustiça ambiental, com a distribuição desigual dos impactos socioambientais entre os municípios e comunidades.

Dessa forma, a pesquisa destacou que a gestão de resíduos sólidos em áreas urbanas é um desafio complexo que frequentemente reflete desigualdades sociais e ambientais, resultando em injustiça ambiental. Nesse contexto, é essencial que as políticas públicas e a legislação relacionadas à gestão de resíduos sejam pautadas pela equidade, transparência e participação social, a fim de evitar a reprodução das desigualdades existentes.

Portanto, este trabalho contribuiu para o aprofundamento do entendimento sobre a relevância jurídica da justiça ambiental na gestão de resíduos sólidos em áreas urbanas, especialmente através do estudo de caso do CTR Rio em Seropédica. As conclusões obtidas destacam a necessidade de repensar a forma como a gestão de resíduos é conduzida, buscando soluções mais justas, sustentáveis e participativas.

Diante das questões levantadas, sugere-se que futuras pesquisas e ações no campo do direito ambiental e da gestão de resíduos sólidos considerem a promoção da justiça ambiental como um princípio norteador das políticas públicas e a busca pela equidade na distribuição dos ônus e benefícios ambientais entre as comunidades impactadas.

Espera-se que este trabalho contribua para o avanço do conhecimento jurídico e científico sobre a temática abordada e que suas considerações possam subsidiar a construção de um futuro mais sustentável, equitativo e ambientalmente responsável para as áreas urbanas e o meio ambiente como um todo.

## REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H. **Ambientalização das lutas sociais - o caso do movimento por justiça ambiental**. Estudos Avançados [online], São Paulo. v. 24, n. 68, 2010.
- ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto. **A justiça ambiental e a dinâmica das lutas socioambientais no Brasil: uma introdução**. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Org.). Justiça ambiental e cidadania. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
- ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- ALIER, Joan Martínez. **O ecologismo dos pobres**. São Paulo: Contexto, 2009. p. 231.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. **A recuperação de danos ecológicos no direito brasileiro**. Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, v. 14, n. 29, 2017.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 20ª Edição. São Paulo: Atlas, 2019.
- ATAIDE, Gabriela Vieira de Toledo Lisboa; BORJA, Patrícia Campos. **Justiça Social e Ambiental em Saneamento Básico: Um Olhar Sobre a Experiência de Planejamentos Municipais**. Ambiente & Sociedade, v. 20, 2017.
- AYACH, Lucy Ribeiro et al. **Saúde, saneamento e percepção de riscos ambientais urbanos**. Caderno de Geografia, [s.i.], v. 22, n. 37, 10 abr. 2012. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/viewFile/3021/3865>>. Acesso em: 22 jun. 2023.
- BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Ed. 34; 2011.
- BENEDETI, Letícia Lemos. **Consórcios intermunicipais e regionalização como instrumento para o gerenciamento de resíduos sólidos**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2022
- BENFORD, Robert. **The half-life of the environmental justice frame: innovation, diffusion, and stagnation**. In: PELLOW, David Naguib; BRULLE, Robert. Power, justice and environmental: a critical appraisal of the environmental justice movement.

Cambridge: MIT Press, 2005.

BRANDÃO, Carlos. **Teorias, estratégias e políticas regionais e urbanas recentes: anotações para uma agenda do desenvolvimento territorializado**. Revista Paranaense de Desenvolvimento, n. 107, 2004.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF

BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de Julho de 2020, que **Atualiza o marco legal do saneamento básico e dá outras providências**. Brasília, DF, Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm#art7](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm#art7).

Acesso em: 23 jun. 2023.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Ministério da Economia. **População**. 2019. IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>. Acesso em: 22 jun. 2023.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Ministério da Economia. **Norte e Nordeste convivem com restrições no acesso a saneamento básico**. 2018. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/2012-agencia-de-noticias/noticias/20979-norte-e-nordeste-convivem-com-restricoes-no-acesso-a-saneamento-basico.html>. Acesso em: 23 jun. 2023.

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**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2010.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução nº 0001, de 23 de janeiro de 1986. **Estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente**.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. **Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental**.

BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**, Lei 12.305. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 ago. 2010



BULCÃO, Lúcia Grando; DE ASSIS ALBANO, Helton. **O gerenciamento de resíduos sólidos na região metropolitana II do estado do Rio de Janeiro**. Revista de Gestão Social e Ambiental, v. 4, n. 2, 2010.

BULLARD, Robert. **Dumping in Dixie: Race, Class and Environmental Quality**. 3rd. ed. Boulder, Colorado: Westview Press, 2000.

BULLARD, Robert. **Enfrentando racismo ambiental no século XXI**. In: Justiça ambiental e cidadania. Org.: ACSELRAD, Henri. HERCULANO, Selene. e PÁDUA, José Augusto. A. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

BURITY, Natália; DAMASCO, Fernando; GIANNELLA, Letícia. **Espaço urbano e (in) justiça ambiental no entorno do antigo Aterro Metropolitano de Jardim Gramacho, Duque de Caxias/RJ**. 2019.

CALDERAN, Thanabi Bellenzier. **Consórcio público Intermunicipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Domésticos: um estudo de caso**. 2013. Dissertação (Mestrado – Curso de Ambiente e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Taquari) - Univates, Lajeado, 05 abr. 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10737/303>. Acesso em: 25 de Junho de 2023.

CALDERINI, Luiz. **Esclarecimento sobre o chorume da CTR de Seropédica**. Seropédica online [blog]. Seropédica, 6 agosto 2014. Disponível em: <http://www.seropedicaonline.com/?p=23506#>. Acesso em 06 de julho de 2023.

CARSON. Rachel. **Primavera silenciosa**. Trad. Cláudia Sant'Anna Martins. São Paulo: Gaia, 2010

COING, Henri - **Les services urbains revisités in Servicios Urbanos en America Latina**. Santiago. Ed. Redes, 1992 **apud** DE SOUZA, Maria Salete. **Meio ambiente urbano e saneamento básico**. Mercator, v. 1, n. 1, 2002.

COMITÊ GUANDU. **Resolução Comitê Guandu nº38 de 28 de setembro de 2009**. Disponível em: <http://www.ceivap.org.br/guandu/Res38.pdf>. Acesso em 06 de julho de 2023.

COSTA, Sandro Luiz da. **Aspectos jurídicos e ambientais da gestão de resíduos sólidos urbanos na Região Metropolitana de Aracaju**. 2010. 288 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2010.

COSTA, Sandro Luiz. **Gestão integrada de resíduos sólidos urbanos: aspectos**

**jurídicos e ambientais.** Sandro Luiz da Costa, 2011.

DA COSTA SILVA, Gabriela. **(In) Sustentabilidade ambiental na ocupação urbana da Barra da Tijuca, na cidade do Rio de Janeiro.** Risco Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo (Online), n. 5, 2007. p. 80-98.

DA SILVA, Christian Luiz; BIERNASKI, Izabel. **Planejamento e gestão de resíduos sólidos urbanos: um estudo de caso na região metropolitana de Belo Horizonte à luz da PNRS.** Gestão & Regionalidade, v. 34, n. 101, 2018.

DA SILVA, Ricardo Alexandre; DE MELLO BUENO, Laura Machado. ST4-782 **INJUSTIÇA URBANA E AMBIENTAL: O PLANEJAMENTO DE “ZONAS DE SACRIFÍCIO”.** Anais ENANPUR, v. 15, n. 1, 2013.

DE SOUZA LEHFELD, Lucas; LOURENÇO, Jéssica Galloro; DEZEM, Lucas Teixeira. **A Injustiça Ambiental e a Ausência de Saneamento Básico Adequado.** Veredas do Direito, v. 18, n. 40, 2021. [Recurso Eletrônico]: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. Belo Horizonte, v.18, n.40, jan./abr. 2021.

FALBO, Paula Padilha Cabral. **Gestão do saneamento básico por intermédio de consórcios intermunicipais com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Dissertação (Mestrado em Direito do Estado) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

FELIX, Gabriela Corrêa; COSTA, Mariana Fernandes da. **Análise da gestão de resíduos sólidos urbanos no Rio de Janeiro frente à política nacional de resíduos sólidos.** 2013.

FERREIRA, Maria Aparecida Vieira Albano. **Injustiça ambiental associada à disposição final de resíduos sólidos urbanos em Macaé/RJ - Do vazadouro em Águas Maravilhosas ao aterro sanitário na BR-101.** 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) -. Instituto Federal da Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Macaé, 2011.

FILHO, José Daltro. **Saneamento ambiental: doença, saúde e o saneamento da água.** São Cristóvão: UFS; Aracaju: Fundação Oviêdo Teixeira, 2004. p 332.

FIOCRUZ. ENSP, **Moradores de Seropédica lutam contra instalação de aterro sanitário; Mapa De Conflitos ENSP/FIOCRUZ,** 2012. Disponível em: <<http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/?conflito=rj-moradores-de-seropedica-lutam-contrainstalacao-de-aterro-sanitario>>. Acesso em: 06 de julho de 2023.

GODOY, Manuel Rolando Berríos. **Dificuldades para aplicar a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos no Brasil**. Caderno de Geografia, v. 23, n. 39. 2013.

GOULD, K. **Classe social, Justiça Ambiental e Conflito Político**. In: Justiça Ambiental e Cidadania. Org.: ACSELRAD, H., HERCULANO, S. e PÁDUA, J. A. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

HEBER, Florence; SILVA, Elvis Moura da. **Institucionalização da política nacional de resíduos sólidos: Dilemas e constrangimentos na região metropolitana de Aracaju (SE)**. Revista de Administração Pública, v. 48. 2014.

HERCULANO, Selene. **Justiça ambiental: de Love Canal à Cidade dos Meninos, em uma perspectiva comparada**. In: MELLO, Marcelo Pereira de (Org.). **Justiça e sociedade: temas e perspectivas**. São Paulo: LTr, 2001.

JARDIM, Milton Leonardo; SILVA, Lays Serpa. **A Análise da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos na Cidade do Rio de Janeiro à Luz da Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Revista de Direito da Unigranrio, v. 10, n. 2, 2020.

LEFEBVRE, H. **A produção do espaço**. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: La production de l'espace. 4 éd. Paris: Éditions Anthropos, 2000). Primeira versão : fev.2006.

LEVINE, Adeline. **Campanhas por justiça ambiental e cidadania: o caso Love Canal**. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Org.). **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

MAIELLO, Antonella; BRITTO, Ana Lucia Nogueira de Paiva; VALLE, Tatiana Freitas. **Implementação da política nacional de resíduos sólidos**. Revista de Administração Pública, v. 52, 2018.

MARANDOLA Jr., E; D. J. HOGAN. **Vulnerabilidade do lugar vs. vulnerabilidade sociodemográfica: implicações metodológicas de uma velha questão**. Revista brasileira de Estudos Populacionais, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, 2009.

NETO, Paulo Nascimento; MOREIRA, Tomás Antonio. **Política nacional de resíduos sólidos-reflexões a cerca do novo marco regulatório nacional**. Revista Brasileira de Ciências Ambientais - Número 15 - Março/2010, n. 15, 2010.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Resolução A/RES/64/292**. 28 jul. de 2010.

Disponível

em:

<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/479/35/PDF/N0947935.pdf?Op>

enElement . Acesso em: 22 jun. 2023.

PÁDUA, Valter Lúcio (Coord.). **Contribuição ao estudo da remoção de cianobactérias e microcontaminantes orgânicos por meio de técnicas de tratamento de água para consumo humano**. Rio de Janeiro: Abes, 2006.

PAULA, F. C. de; HOGAN, D. J. **Discutindo Vulnerabilidade do Lugar: Riscos e Perigos em Bairros de Campinas (SP)**. In: **Encontro Nacional de Estudos Populacionais, XVI**, 2008, Caxambu/MG. Disponível em: <http://www.abep.org.br/~abeporgb/publicacoes/index.php/anais/article/viewFile/3386/3245>. Acesso em: 14 de Jun. 2023.

PEREIRA, Tatiana Cotta G. **O processo de produção de uma injustiça ambiental e seus impactos: o caso do CTR Rio em Seropédica**. Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica, n. 19, 2020.

PEREIRA, Tatiana Cotta Gonçalves. **ST 4 Política Nacional de Resíduos Sólidos e um caso de injustiça ambiental como seu efeito socioespacial: a construção do aterro sanitário em Seropédica**. Anais ENANPUR, v. 17, n. 1, 2017.

PEREIRA, Tatiana. Cotta. Gonçalves. **Panorama da Política de Resíduos Sólidos no Rio de Janeiro: entre a norma, a vontade política e a realidade**. In: CONPEDI/UFSC. (Org.). XXIII Encontro Nacional CONPEDI. 1 ed. Florianópolis: CONPEDI, 2014, v. DSPP2.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. **Rio de Janeiro se destaca na gestão do lixo e é melhor capital brasileira em Índice de Sustentabilidade Urbana**. Disponível em: <http://www.prefeitura.rio/comlurb/rio-de-janeiro-se-destaca-na-gestao-do-lixo-e-e-melhor-capitalbrasileira-no-indice-de-sustentabilidade-urbana-2019/>. Acesso em 7 de Fevereiro de 2023.

QUAINO, L. **Lixo do Rio em Seropédica divide opiniões**. O GLOBO [online]. Rio de Janeiro, 16 abril 2012. Disponível em: <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/rio-mais-limpo/noticia/2012/04/lixo-do-rio-em-seropedica-divide-opinioes.html>. Acesso em 7 de Fevereiro de 2023.

QUINTAS, J. **Introdução à gestão ambiental pública**. 2. ed. revista. Brasília: IBAMA, 2006.

RAMMÊ, Rogério Santos. **As dimensões da justiça ambiental e suas implicações**

**jurídicas: uma análise a partir de modernas teorias da justiça.** Dissertação. Caxias do Sul: UCS, 2012.

RECHTSCHAFFEN, Clifford; GAUNA, Eileen; O'NEILL, Catherine A. **Environmental justice: law, police&regulation.** 2. ed. Durham, North Carolina: Carolina Academic Press, 2009.

RIO DE JANEIRO, **Decreto 27397/06**, de 04 de dezembro de 2006. Torna Público o Relatório Final que Menciona e dá Outras Providências.

ROBIRA, R. T. **Áreas Metropolitanas: espaços colonizados.** In: CARLOS, A. F. A. e CARRERAS, C. (orgs). **Urbanização e Mundialização: estudos sobre a metrópole.** 2.ed. 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2012.

RODRIGUES, Pedro Luiz Castro. **Gestão de Resíduos Sólidos na Baixada Fluminense e o Panorama Atual do Município de Seropédica - RJ.** 2020. Monografia (Graduação em Geografia) - Departamento de Geografia/Instituto de Geociências, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.

SANTOS, Bianca Borges Medeiros. **Governança das águas e negociação de conflitos socioambientais: o caso do comitê de bacia hidrográfica do Guandu face à Central de Tratamento de Resíduos Santa Rosa (RJ).** 2014. Tese de Doutorado. Dissertação. Rio de Janeiro: PPGG/UFRJ.

SANTOS, Juliana Vieira dos. **A gestão dos resíduos sólidos urbanos: um desafio.** 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

SCHLOSBERG, David. **Defining environmental justice: theories, movements and nature.** New York: Oxford University Press, 2009.

SILVA, Priscila Neves et al. **Saneamento e Saúde: saneamento: entre os direitos humanos, a justiça ambiental e a promoção da saúde.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018. il. (Série Fiocruz Documentos Institucionais. Coleção saúde, ambiente e sustentabilidade, v.6). Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/46304>. Acesso em: 22 jun. 2023.

SIQUEIRA, Gilmar Wanzeller; NOGUEIRA, Felipe Santana Mariz; DE BARROS, Fernanda Almeida. **Consórcio Intermunicipal de Resíduos Sólidos como instrumento de consecução da Política Nacional de Resíduos Sólidos pelo município de Redenção-PA.** Novos Cadernos NAEA, v. 25, n. 3, 2022.

STEINBRENNER, Rosane Maria Albino; BRITO, Rosaly de Seixas; CASTRO, Edna

Ramos de. **Lixo, racismo e injustiça ambiental na Região Metropolitana de Belém.** Cadernos Metr pole, v. 22, 2020.

**TRIBUNAL DE CONTAS DO RIO ALERTA PARA RISCO DE VAZAMENTO DE CHORUME NO ATERRO SANITÁRIO DE SEROPÉDICA.** G1 [online]. 03 de maio de 2019. RJ. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2019/05/03/tribunal-de-contas-do-rio-alerta-para-risco-de-vazamento-de-chorume-no-aterro-sanitario-de-seropedica-rj.ghtml>.

Acesso em: 07 de julho de 2023.

UCC-CRJ. **Toxic wastes and race at twenty: 1987-2007.** Disponível em: <http://www.ucc.org/justice/pdfs/toxic20.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2023.

VI GA, R. N. **Desigualdade Ambiental e “Zonas de Sacrifício”.** 2006. Rio de Janeiro: PPGSA/IFCS/UFRJ.