

**UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI**  
**VICE-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM CIÊNCIA JURÍDICA – PPCJ**  
**CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIA JURÍDICA – CMCJ**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FUNDAMENTOS DO DIREITO POSITIVO**  
**LINHA DE PESQUISA: DIREITO AMBIENTAL, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE**  
**PROJETO DE PESQUISA: DIREITO AMBIENTAL, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE**

**INJUSTIÇA SANITÁRIA E EXCLUSÃO NO BRASIL: O IMPACTO DA FALTA DE SANEAMENTO BÁSICO A GRUPOS VULNERÁVEIS COM BASE NA DIMENSÃO SOCIAL DA SUSTENTABILIDADE**

**JÉSSICA LEE ABREU MAGALHÃES DE SÁ TESCHI**

**Porto Velho – RO, março de 2025**

**UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI**  
**VICE-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM CIÊNCIA JURÍDICA – PPCJ**  
**CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIA JURÍDICA – CMCJ**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FUNDAMENTOS DO DIREITO POSITIVO**  
**LINHA DE PESQUISA: DIREITO AMBIENTAL, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE**  
**PROJETO DE PESQUISA: DIREITO AMBIENTAL, TRANSNACIONALIDADE E SUSTENTABILIDADE**

**INJUSTIÇA SANITÁRIA E EXCLUSÃO NO BRASIL: O IMPACTO DA FALTA DE SANEAMENTO BÁSICO A GRUPOS VULNERÁVEIS COM BASE NA DIMENSÃO SOCIAL DA SUSTENTABILIDADE**

**JÉSSICA LEE ABREU MAGALHÃES DE SÁ TESCHI**

Dissertação submetida ao Curso de Mestrado em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência Jurídica.

**Orientadora: Professora Doutora Heloise Siqueira de Garcia**

**Porto Velho – RO, março de 2025**

## AGRADECIMENTOS

Por meses olhei o cursor do word piscar em uma página em branco deste arquivo que, por um longo período, só tinha isso: uma página em branco. Hoje, após as 90 páginas escritas, me resta apenas a página dos agradecimentos em branco, que, com surpresa, descubro ser a mais difícil.

Agradeço inicialmente a Deus, por tudo e sempre.

Ao meu companheiro de vida, Hermann, e meus pais, Ademir e Nina Lee, que, com seu incentivo e torcida de uma plateia inteira, não me deixaram ouvir as vozes da desistência.

Às minhas filhas, Isadora, Amanda e Beatriz, por serem minha fonte de força e pela compreensão nos dias de ausência. Não há nenhuma linha nessa pesquisa que não fora pensada para trazer a vocês, também, um mundo melhor.

Às minhas irmãs e ao meu irmão, pelo companheirismo na jornada.

Ao Ministério Público do Estado de Rondônia que, por meio do programar CrerSer, proporciona oportunidade ímpar aos seus servidores.

Aos colegas de turma, que tornaram esses anos mais leves e engraçados, apesar do caos e desespero. Em especial, Quérfane, Edna, Carlos André e Meiri, o grupo que me acompanhou (e me aguentou) durante todo o curso.

À minha orientadora Heloise Garcia, pela paciência, dedicação e por ser essa profissional de excelência que inspira outras mulheres.

À Professora Denise Garcia pelo incentivo desde o primeiro dia.

Muito obrigada!

Já pensou, a gente ter um poço só da gente? Água para o pomar de fruta, fruta e água pra fazer suco. Água pra tomar banho tomando suco de fruta. Água, Chicó!

O Auto da Compadecida 2

## TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaro, para todos os fins de direito, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico conferido ao presente trabalho, isentando a Universidade do Vale do Itajaí, a Coordenação do Curso de Mestrado em Ciência Jurídica, a Banca Examinadora e o Orientador de toda e qualquer responsabilidade acerca deste trabalho.

**Porto Velho – RO, março de 2025**

Documento assinado digitalmente



JESSICA LEE ABREU MAGALHÃES DE SÁ TESCHI  
Data: 27/10/2025 14:48:24-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Jéssica Lee Abreu Magalhães de Sá Teschi  
Mestranda**

## **PÁGINA DE APROVAÇÃO**

### **MESTRADO**

Conforme Ata da Banca de defesa de mestrado, arquivada na Secretaria do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica PPCJ/UNIVALI, em 10/07/2025, às quatorze horas e trinta minutos, a mestrandra Jéssica Lee Abreu Magalhães de Sá Teschi fez a apresentação e defesa da Dissertação, sob o título “INJUSTIÇA SANITÁRIA E EXCLUSÃO NO BRASIL: O IMPACTO DA FALTA DE SANEAMENTO BÁSICO A GRUPOS VULNERÁVEIS COM BASE NA DIMENSÃO SOCIAL DA SUSTENTABILIDADE”.

A Banca Examinadora foi composta pelos seguintes professores: Doutora Heloise Siqueira Garcia (UNIVALI), como presidente e orientadora, Doutora Bruna Lourenço Hecktheuer (FCR), como membro, Doutora Denise Schmitt Siqueira Garcia (UNIVALI), como membro e Doutora Maria Claudia da Silva Antunes de Souza (UNIVALI), como membro suplente. Conforme consta em Ata, após a avaliação dos membros da Banca, a Dissertação foi aprovada.

Por ser verdade, firmo a presente.

Itajaí (SC), 10 de julho de 2025.



**PROF. DR. PAULO MÁRCIO DA CRUZ**  
Coordenador/PPCJ/UNIVALI

## ROL DE FIGURAS

Figura 1 – Saneamento e Meio Ambiente .....	30
Figura 2 – G20 inicia semana de encontros econômicos e sociais no Rio de Janeiro .....	32
Figura 3 – Esgotômetro .....	33
Figura 4 – O apagão de população vulnerável .....	50
Figura 5 – Saneamento das Desigualdades .....	52
Figura 6 – Porcentagem da população feminina sem abastecimento de água por rede geral .....	60
Figura 7 – Banheiro em penitenciária de São Paulo .....	71
Figura 8 – Mapa do Brasil .....	81
Figura 9 – Falta de Justiça Social .....	91

## ROL DE TABELAS

Tabela 1 –	Privação de acesso a serviços de saneamento no Brasil .....	53
Tabela 2 –	Valor esperado da remuneração das mulheres que moram em domicílios sem saneamento em relação às que moram em domicílios com saneamento, Brasil, 2019 .....	61
Tabela 3 –	Investimentos para universalização .....	80
Tabela 4 –	Situação do Saneamento no Estado do Pará .....	82
Tabela 5 –	Situação do Saneamento no Estado de Rondônia .....	84
Tabela 6 –	Situação do Saneamento Básico no Estado do Paraná .....	86

## ROL DE CATEGORIAS

**Desigualdade estrutural:** Conceito que evidencia as formas sistemáticas e históricas de exclusão que moldam o acesso desigual a direitos e recursos. Está na base da análise sobre os entraves à universalização do saneamento no Brasil<sup>1</sup>.

**Direito Positivo:** Categoria que remete à função normativa do Direito na promoção da equidade e na garantia dos direitos sociais<sup>2</sup>.

**Dimensão Social da Sustentabilidade:** Categoria que expressa a dimensão da sustentabilidade voltada à promoção da equidade, da justiça social e da efetivação dos direitos fundamentais, especialmente entre populações vulneráveis. Refere-se à capacidade de uma sociedade de garantir bem-estar coletivo, promovendo o desenvolvimento com responsabilidade social<sup>3</sup>.

**Exclusão Social:** Refere-se ao processo pelo qual indivíduos ou grupos são afastados da participação plena na vida econômica, social e política da sociedade e expressa uma ruptura nos vínculos de solidariedade e na garantia dos direitos sociais, afetando especialmente populações vulneráveis<sup>4</sup>.

**Grupos Vulneráveis:** Abrange indivíduos e coletividades historicamente marginalizados, como mulheres em situação de pobreza, populações periféricas e pessoas privadas de liberdade. Tais grupos enfrentam desigualdades estruturais e são os mais afetados pela ausência de políticas públicas de saneamento<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> MORENO, J. M.; GARCIA, D. S. S. O Combate às Desigualdades Sociais para o Alcance de uma Cidade Sustentável. **Direito Público**, v. 21, n. 110, 2024. DOI: 10.11117/rdp.v21i110.7207. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/7207>. Acesso em: 26 abr. 2025.

<sup>2</sup> SILVA, Marcelo Gonçalves. A sustentabilidade no Brasil e sua interface com o direito positivo. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho**, v. 14, n. 28, p. 16–49, São Paulo, jul./dez. 2022. Disponível em: [https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/213375/2022\\_silva\\_marcelo\\_sustentabilidade\\_de\\_brasil.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/213375/2022_silva_marcelo_sustentabilidade_de_brasil.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 7 mai. 2025.

<sup>3</sup> GARCIA, D. S. S.; GARCIA, H. S.; CRUZ, P. M. Dimensão social da sustentabilidade e a pandemia da Covid-19: uma análise das desigualdades sociais. **Revista de Direito Administrativo**, v. 280, n. 1, p. 207–231, 2021. DOI: 10.12660/rda.v280.2021.83685. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rda/article/view/83685>. Acesso em: 26 abr. 2025.

<sup>4</sup> GARCIA, Heloise Siqueira. Mecanismos transnacionais de combate à pobreza: uma análise a partir da solidariedade, da sustentabilidade, da economia e da governança ambiental. 2019. 400f. Tese (Doutorado em Ciência Jurídica) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2019.

<sup>5</sup> BARBOSA, Juliana de Matos; PREVE, Daniel Ribeiro; TEIXEIRA, Alessandra Vanessa. Direito à cidade e racismo ambiental: desigualdade no acesso a recursos urbanos em tempos de crise climática.

**Inclusão Social:** Processo de integração de indivíduos e grupos marginalizados na vida econômica, política e cultural da sociedade. Está diretamente ligada à universalização de serviços públicos essenciais e ao combate à exclusão sanitária<sup>6</sup>.

**Injustiça Sanitária:** Expressa a desigualdade no acesso aos serviços de saneamento, evidenciando a violação do direito à saúde, à moradia e ao meio ambiente equilibrado. Trata-se de uma forma de exclusão social que compromete o projeto de desenvolvimento sustentável e humano<sup>7</sup>.

**Saneamento Básico:** Representa o conjunto de serviços essenciais relacionados ao abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto, drenagem urbana e manejo de resíduos sólidos. É tratada nesta dissertação como um direito social fundamental, cuja ausência aprofunda desigualdades e compromete a dignidade humana<sup>8</sup>.

**Sustentabilidade:** Deve ser entendida como um novo paradigma jurídico da contemporaneidade, pautada no equilíbrio entre as dimensões social, econômica e ambiental, buscando garantir o bem-estar das gerações presentes e futuras por meio da proteção e uso responsável dos recursos naturais<sup>9</sup>.

---

**Revista Direitos Culturais**, Santo Ângelo, v. 19, n. 48, p. 41-61, maio/ago. 2024. DOI: <https://doi.org/10.31512/rdc.v19i48.1879>. Disponível em: <https://san.uri.br/revistas/index.php/direitosculturais/article/view/1879>. Acesso em: 7 mai. 2025

<sup>6</sup> BORBA, Andreilcy Alvino; MATA-LIMA, Herlander. Exclusão e inclusão social nas sociedades modernas: um olhar sobre a situação em Portugal e na União Europeia. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 106, p. 219–240, abr./jun. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sssoc/a/m9myrdnWWqsDjph5WRsRHym/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 abr. 2025

<sup>7</sup> SILVA, Amanda dos Santos. Direito ao saneamento básico: Um estudo em localidades rurais do município de São Desidério/BA. 2017. 157f. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente, Águas e Saneamento). Escola Politécnica. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

<sup>8</sup> MORI, Gisele de Souza et. al.; Segurança hídrica, saneamento básico e os impactos na saúde pública. **XXV Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**, Sergipe, 2023. Disponível em: <https://anais.abrhidro.org.br/job.php?Job=14699>. Acesso em: 2 fev. 2025

<sup>9</sup> CRUZ, Paulo Márcio; SOUZA, Maria Cláudia Silva Antunes. Sustentabilidade e governança transnacional como elementos para a adoção de novas matrizes energéticas. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito**, v. 15, n. 1, p. 117-132, jan./abr. 2023. DOI: <https://doi.org/10.4013/rechtd.2022.151.06>. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/RECHTD/article/view/25304>. Acesso em: 2 fev. 2025

## SUMÁRIO

<b>RESUMO .....</b>	<b>12</b>
<b>RESUMO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA .....</b>	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>Capítulo 1 .....</b>	<b>18</b>
<b>Marco teórico e conceitual da sustentabilidade e sua relação com o saneamento básico e direitos fundamentais .....</b>	<b>18</b>
<b>1.1 A SUSTENTABILIDADE E SUAS DIMENSÕES .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2 SANEAMENTO BÁSICO COMO DIREITO FUNDAMENTAL .....</b>	<b>28</b>
<b>1.3 LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL SOBRE SANEAMENTO BÁSICO .....</b>	<b>34</b>
<b>1.4 GRUPOS VULNERÁVEIS E INCLUSÃO SOCIAL .....</b>	<b>38</b>
<b>1.4.1 Desigualdades estruturais e exclusão social no Brasil .....</b>	<b>41</b>
<b>Capítulo 2 .....</b>	<b>46</b>
<b>A falta de saneamento básico e seus reflexos nas populações vulneráveis .....</b>	<b>46</b>
<b>2.1 VULNERABILIDADE SOCIAL NO BRASIL .....</b>	<b>46</b>
<b>2.1.1 Falta de saneamento básico e vulnerabilidade .....</b>	<b>49</b>
<b>2.2 PERIFERIAS URBANAS .....</b>	<b>51</b>
<b>2.3 MULHERES EM SITUAÇÃO DE POBREZA .....</b>	<b>57</b>
<b>2.4 PESSOAS PRIVADAS DE LIBERDADE .....</b>	<b>68</b>
<b>Capítulo 3 .....</b>	<b>76</b>
<b>Retratos da exclusão sanitária – evidências estatísticas e estudos de caso que demonstram um panorama nacional e experiências comparadas .....</b>	<b>76</b>
<b>3.1 DADOS ESTATÍSTICOS SOBRE O SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL .....</b>	<b>76</b>

<b>3.2 COTEJO DE CASOS A NÍVEL ESTADUAL .....</b>	<b>81</b>
<b>3.2.1 Pará.....</b>	<b>82</b>
<b>3.2.2 Rondônia.....</b>	<b>84</b>
<b>3.2.3 Paraná .....</b>	<b>86</b>
<b>3.2.4 Comparação entre os estados abordados .....</b>	<b>87</b>
<b>3.3 VIOLAÇÃO DO BEM-ESTAR SOCIAL EM RAZÃO DA NÃO UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL.....</b>	<b>89</b>
<b>3.4 DESAFIOS GLOBAIS EM SANEAMENTO BÁSICO .....</b>	<b>92</b>
<b>3.4.1 Escassez hídrica .....</b>	<b>93</b>
<b>3.5 BOAS PRÁTICAS INTERNACIONAIS NA PROMOÇÃO DO DIREITO AO SANEAMENTO BÁSICO .....</b>	<b>95</b>
<b>3.5.1 Suécia.....</b>	<b>95</b>
<b>3.5.2 Singapura.....</b>	<b>97</b>
<b>3.6 SANEAMENTO BÁSICO NO HORIZONTE DA SUSTENTABILIDADE: DESAFIOS E OPORTUNIDADES FUTURAS .....</b>	<b>98</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>101</b>
<b>REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS .....</b>	<b>106</b>

## RESUMO

A presente Dissertação está inserida na Área de Concentração “Fundamentos do Direito Positivo”, vinculando-se à Linha de Pesquisa “Direito Ambiental, Sustentabilidade e Transnacionalidade” e ao projeto de pesquisa “Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade” do curso de Mestrado Internacional (Minter) do Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Ciência Jurídica realizado entre a Universidade do Vale do Itajaí e a Faculdade Católica de Rondônia. O estudo tem como objetivo geral pesquisar e analisar os impactos da falta de saneamento básico na dimensão social da sustentabilidade, com ênfase nos desafios enfrentados por grupos vulneráveis. A pesquisa justifica-se pela necessidade de evidenciar como a exclusão desses grupos compromete os princípios da sustentabilidade social, aprofunda desigualdades e dificulta a inclusão (ou reinclusão) social. O Capítulo 1 apresenta o marco teórico e conceitual, abordando a sustentabilidade e suas dimensões, os fundamentos do direito positivo, o saneamento básico como direito fundamental e a legislação nacional e internacional sobre o tema. Além disso, discute a situação dos grupos vulneráveis e a relação entre desigualdades estruturais e exclusão social no Brasil. O Capítulo 2 examina os impactos da falta de saneamento nas populações vulneráveis, analisando suas consequências específicas nas periferias urbanas, na vida de mulheres em situação de pobreza e no contexto das pessoas privadas de liberdade. No Capítulo 3, são apresentados dados estatísticos sobre saneamento básico no Brasil, acompanhados de estudos de caso nacionais e internacionais que ilustram os desafios enfrentados e as possíveis soluções já implementadas em diferentes contextos, e conclui com uma análise sobre perspectivas futuras sobre a problemática. A pesquisa dialoga diretamente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, especialmente os ODS 6 (Água Potável e Saneamento), 10 (Redução das Desigualdades) e 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis). Metodologicamente, utiliza uma abordagem interdisciplinar, combinando revisão bibliográfica, análise de dados estatísticos e estudos de caso, com o propósito de diagnosticar desafios e apresentar propostas para a formulação de políticas públicas mais eficazes. O estudo contribui para o debate sobre a sustentabilidade social no Brasil, enfatizando a urgência de ações afirmativas e soluções estruturais que assegurem o acesso equitativo ao saneamento básico para os mais vulneráveis. Conclui-se que a ausência de saneamento básico aprofunda desigualdades e compromete a efetivação dos direitos fundamentais, sendo sua universalização condição indispensável para a justiça social.

**Palavras-chave:** Desigualdade social; Grupos Vulneráveis; Injustiça Sanitária; Saneamento básico; Sustentabilidade social.

## ABSTRACT

This dissertation is part of the Concentration Area in "Fundamentals of Positive Law", aligned with the Research Line "Environmental Law, Sustainability and Transnationality". It is linked to the research project "Environmental Law, Transnationality and Sustainability", which is part of the International Master's programme (Minter) at the Stricto Sensu Postgraduate Program in Legal Science, offered by Vale do Jataí University and Catholic College of Rondônia. The main goal of the study is to investigate the impacts of inadequate basic sanitation on the social dimension of sustainability, focusing on the challenges faced by vulnerable groups. The research is justified by the need to demonstrate how the exclusion of these groups undermines the principles of social sustainability, exacerbates inequalities, and hinders social inclusion (or re-inclusion). Chapter 1 outlines the theoretical and conceptual framework, addressing the dimensions of sustainability, the foundations of positive law, the recognition of basic sanitation as a fundamental right, and the national and international legislation on the subject. It also explores the situation of vulnerable groups and the link between structural inequalities and social exclusion in Brazil. Chapter 2 analyses the impacts of inadequate sanitation for vulnerable populations, with emphasis on urban peripheries, women living in poverty, and individuals deprived of liberty. Chapter 3 presents statistical data on basic sanitation in Brazil, together with national and international case studies that illustrate both the challenges faced and the solutions already implemented. It concludes with an assessment of future perspectives on the problem. The research engages directly with the UN Sustainable Development Goals, particularly SDGs 6 (Clean Water and Sanitation), 10 (Reduced Inequalities), and 11 (Sustainable Cities and Communities). Methodologically, it adopts an interdisciplinary approach, combining bibliographic review, statistical analysis, and case studies to diagnose challenges and present proposals for more effective public policies. The study contributes to the broader debate on social sustainability in Brazil, emphasizing the urgency of affirmative action and structural solutions that guarantee equitable access to basic sanitation for the most vulnerable. It concludes that the lack of basic sanitation intensifies inequalities and impedes the fulfilment of fundamental rights, and that its universalization is an essential prerequisite for achieving social justice.

**Keywords:** Social inequality; Vulnerable groups; Sanitary injustice; Basic sanitation; Social sustainability.

## INTRODUÇÃO

A presente dissertação está inserida na Área de Concentração “Fundamentos do Direito Positivo”, vinculando-se à Linha de Pesquisa “Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade” e ao projeto de pesquisa “Direito Ambiental, Transnacionalidade e Sustentabilidade”, e contou com o apoio financeiro por meio de bolsa de estudos integral concedida pelo Ministério Público do Estado de Rondônia. Seu objetivo institucional é a obtenção do título de Mestre em Ciência Jurídica pelo Curso de Mestrado em Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI em parceria com a Faculdade Católica de Rondônia em razão de Mestrado Interinstitucional – MINTER entre ambas as instituições.

O estudo aborda a relação entre sustentabilidade social e saneamento básico, enfatizando a injustiça sanitária e a exclusão de grupos vulneráveis. Busca demonstrar como a falta de saneamento compromete a dignidade humana, intensifica desigualdades estruturais e dificulta a inclusão social, violando direitos fundamentais e prejudicando a sustentabilidade social. A ausência de infraestrutura de saneamento impacta diversos aspectos da vida cotidiana e representa um desafio significativo para a efetivação de políticas públicas equitativas.

Diante desse contexto, a pesquisa parte das seguintes problemáticas: de que forma a ausência de saneamento básico impacta a dimensão social da sustentabilidade no Brasil e compromete a garantia dos direitos fundamentais? Quais são as populações mais afetadas e quais são as consequências dessa exclusão? O reconhecimento do saneamento como direito fundamental poderia fortalecer políticas públicas voltadas à universalização do acesso? Como o Direito Positivo pode ser um instrumento de transformação social para garantir a efetivação desse direito?

Para responder a essas questões, o estudo apresenta as seguintes hipóteses:

a) a falta de acesso ao saneamento básico compromete a dignidade humana e aprofunda desigualdades sociais, impactando especialmente populações marginalizadas;

b) a ineficiência das políticas públicas de saneamento reforça injustiças sanitárias e ambientais, agravando a vulnerabilidade de determinados grupos;

c) o reconhecimento do saneamento básico como um direito fundamental expresso na Constituição Federal fortaleceria a implementação de políticas públicas voltadas à universalização do acesso;

O objetivo geral da pesquisa é analisar os impactos da falta de saneamento básico na dimensão social da sustentabilidade, com ênfase nos desafios enfrentados por grupos vulneráveis. Para isso, os objetivos específicos incluem investigar a relação entre sustentabilidade social e saneamento básico; examinar a evolução do marco regulatório do saneamento no Brasil e no contexto internacional; demonstrar como a ausência de saneamento intensifica a exclusão social e compromete direitos fundamentais, como saúde, moradia e educação; propor caminhos para a efetivação do saneamento como um direito social e fundamental, destacando a responsabilidade do Estado na promoção da universalização do acesso.

A relevância da pesquisa está na necessidade de aprofundar o debate sobre sustentabilidade social e justiça sanitária, evidenciando os desafios enfrentados pelas populações vulneráveis no Brasil. O acesso ao saneamento é essencial para o bem-estar social e econômico, influenciando diretamente a saúde, a qualidade de vida e a inclusão social. Além disso, a pesquisa dialoga com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU eis que investiga justamente os obstáculos para a universalização do saneamento básico (ODS 6), evidenciando como a ausência desse serviço essencial amplia as desigualdades sociais (ODS 10) e compromete a construção de cidades e comunidades inclusivas e sustentáveis (ODS 11). Ao analisar os impactos da falta de saneamento sobre populações vulneráveis, a pesquisa busca contribuir com a busca pela concretização desses objetivos globais, reforçando a importância do saneamento como elemento central para a promoção da dignidade humana, da equidade social e do desenvolvimento sustentável.

A dissertação está organizada em três capítulos, além da introdução e das considerações finais.

No Capítulo 1, apresenta-se o marco teórico e conceitual, explorando as dimensões da sustentabilidade, a relação entre Direito Positivo e sustentabilidade social, o saneamento como direito fundamental e a legislação nacional e internacional sobre o tema.

O Capítulo 2 trata dos impactos da falta de saneamento nas populações vulneráveis, abordando comunidades periféricas, mulheres em situação de pobreza e pessoas privadas de liberdade.

No Capítulo 3, são analisados dados estatísticos e estudos de caso sobre saneamento no Brasil, evidenciando desigualdades regionais, bons exemplos em âmbito internacional e estratégias adotadas para a universalização do acesso, bem como expondo uma perspectiva de futuro quanto ao tema.

A pesquisa utiliza abordagem interdisciplinar, baseada em revisão bibliográfica, análise documental e estudo de dados estatísticos. Na Fase de Investigação<sup>10</sup>, adotou-se o método indutivo<sup>11</sup>; na Fase de Tratamento de Dados, o procedimento cartesiano<sup>12</sup>; e, no Relatório de Resultados, utilizou-se a base lógica indutiva. Também foram utilizadas as técnicas do referente, da categoria, do conceito operacional e da pesquisa bibliográfica.

---

<sup>10</sup> (...) momento no qual o Pesquisador busca e recolhe os dados, sob a moldura do Referente estabelecido (...)." PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática.** 14.ed. Florianópolis: Empório Modara, 2018. p. 112-113.

<sup>11</sup> (...) pesquisar e identificar as partes de um fenômeno e colecioná-las de modo a ter uma percepção ou conclusão geral (...)." PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática.** 14.ed. Florianópolis: Empório Modara, 2018. p. 114.

<sup>12</sup> Sobre as quatro regras do Método Cartesiano (evidência, dividir, ordenar e avaliar) veja: LEITE, Eduardo de Oliveira. **A monografia jurídica.** 5.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001. p. 22-26.

Nas diversas fases da Pesquisa, foram acionadas as Técnicas do Referente<sup>13</sup>, da Categoria<sup>14</sup>, do Conceito Operacional<sup>15</sup> e da Pesquisa Bibliográfica<sup>16</sup>.

Ao final, espera-se que esta pesquisa contribua para o fortalecimento do debate sobre a injustiça sanitária e a exclusão social, reforçando a necessidade do reconhecimento do saneamento como um direito fundamental e da implementação de políticas públicas mais eficazes e equitativas.

---

<sup>13</sup> “(...) explicitação prévia do(s) motivo(s), do(s) objetivo(s) e do produto desejado, delimitando o alcance temático e de abordagem para a atividade intelectual, especialmente para uma pesquisa.” PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática.** 14.ed. Florianópolis: Empório Modara, 2018. p.69.

<sup>14</sup> “(...) palavra ou expressão estratégica à elaboração e/ou à expressão de uma ideia.” PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática.** 14.ed. Florianópolis: Empório Modara, 2018. p. 41.

<sup>15</sup> “(...) uma definição para uma palavra ou expressão, com o desejo de que tal definição seja aceita para os efeitos das ideias que expomos (...).” PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática.** 14.ed. Florianópolis: Empório Modara, 2018. p. 58.

<sup>16</sup> “Técnica de investigação em livros, repertórios jurisprudenciais e coletâneas legais”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática.** 14.ed. Florianópolis: Empório Modara, 2018. p. 217.

## Capítulo 1

### **MARCO TEÓRICO E CONCEITUAL DA SUSTENTABILIDADE E SUA RELAÇÃO COM O SANEAMENTO BÁSICO E DIREITOS FUNDAMENTAIS**

O primeiro capítulo se inicia com a discussão conceitual da sustentabilidade e suas dimensões, destacando sua evolução histórica e sua consolidação como um valor essencial na sociedade contemporânea. Em seguida, aborda-se a relação entre o Direito Positivo e a sustentabilidade social, analisando a maneira como o ordenamento jurídico deve ser um instrumento para a promoção da equidade e da justiça socioambiental. Busca-se, ainda, explorar a interseção entre saneamento básico e direitos fundamentais, demonstrando como a ausência de infraestrutura adequada impacta diretamente a dignidade humana, a saúde, a moradia e a inclusão social, evidenciando a necessidade de uma abordagem integrada para a garantia desses direitos. Por fim, examina-se legislação pertinente ao tema e traça um panorama geral sobre a exclusão social no País.

Ao estabelecer a base teórica necessária para a compreensão dos vínculos entre a dimensão social da sustentabilidade, direitos fundamentais e saneamento básico, este capítulo auxilia o leitor a entender a necessidade de transformação jurídica e social que serão abordadas nos capítulos seguintes e, ainda, cria uma análise crítica dos impactos da falta de infraestrutura sanitária sobre os grupos vulneráveis.

#### **1.1 A SUSTENTABILIDADE E SUAS DIMENSÕES**

Sustentabilidade é um conceito amplo e multidimensional que busca equilibrar o desenvolvimento econômico, a preservação ambiental e a equidade social, garantindo que as necessidades das gerações presentes sejam atendidas sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir as suas próprias necessidades. Esse conceito foi popularizado a partir do relatório “Nosso Futuro

Comum”, também conhecido como “Relatório Brundtland”, publicado em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento<sup>17</sup>.

Nas palavras de Denise Garcia<sup>18</sup> “Percebe-se que existe uma necessidade urgente de mudança de vida porque já está comprovado que o meio ambiente é finito e que a vida no planeta resta ameaçada”.

Para Veiga<sup>19</sup>:

É exatamente isso o que as queixas da falta de uma definição de sustentabilidade ignoram. Não levam em conta que se trata de um novo valor. Que só começou a firmar-se meio século depois da adoção, pela Organização das Nações Unidas, da Declaração Universal dos Direitos Humanos, em 1948. No fundo, a expressão “desenvolvimento sustentável” é um valor similar ao seu mais nobre antepassado, a “justiça social”. Como dizia o pessimista Schopenhauer, toda verdade passa por três estados: primeiro é ridicularizada, depois violentamente combatida, e finalmente aceita como evidente. Com a sustentabilidade, um ciclo semelhante completou-se em três décadas.

Boff<sup>20</sup> apresenta o seguinte conceito:

Mesmo antes de definirmos melhor o que seja sustentabilidade, podemos avançar mostrando o que ela fundamentalmente significa: o conjunto dos processos e ações que se destinam a manter a vitalidade e a integridade da Mãe Terra, a preservação de seus ecossistemas com todos os elementos físicos, químicos e ecológicos que possibilitam a existência e a reprodução da vida, atendimento das necessidades da presente e das futuras gerações, e a continuidade, a expansão e a realização das potencialidades da civilização humana em suas várias expressões.

<sup>17</sup> COMISSÃO Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/sites/11/2024/05/Nosso-Futuro-Comum.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2025.

<sup>18</sup> GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Sustentabilidade e ética: um debate urgente e necessário. **Revista Direitos Culturais**, Santo Ângelo, v. 15, p. 51-75, 2019. Disponível em: <https://srapp2s.santoangelo.uri.br/seer/index.php/direitosculturais/article/view/3153>. Acesso em: 3 mai. 2025

<sup>19</sup> VEIGA, José Eli da. **Sustentabilidade**: A legitimação de um novo valor. São Paulo: Editora Senac, 2010, p. 13.

<sup>20</sup> BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: O que é – O que não é. 5.ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2016, p. 14.

No mesmo sentido, para Souza e Garcia<sup>21</sup> “está diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agressão ao meio ambiente, ao uso de recursos naturais de forma inteligente, para que eles se conservem para o futuro”.

Para Freitas<sup>22</sup>:

[...] princípio constitucional que determina, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar.

A continuidade das sociedades está direta e intimamente ligada à manutenção dos sistemas ecológicos. Bolssemann<sup>23</sup> ensina que Jared Diamond destacou, entre os fatores que levam ao colapso das civilizações, que a forma como uma sociedade responde aos seus próprios problemas ambientais é decisiva, sendo este o único fator plenamente sob seu controle. Essa resposta, portanto, revela uma dimensão ética da sustentabilidade, pois indica que a sociedade pode escolher falhar ao ignorar os limites da sustentabilidade ecológica.

A presente pesquisa busca compreender a sustentabilidade como um paradigma contemporâneo, que orienta a construção de políticas públicas e a formulação de direitos, no intuito de superar concepções meramente utilitárias ou setoriais. O que se pretende, portanto, é tratá-la como um valor fundamental, exigindo da sociedade mais do que adaptações técnicas ou econômicas, mas também uma transformação cultural e ética.

Inclusive, Ferrer, Glasenapp e Cruz<sup>24</sup> sustentam:

---

<sup>21</sup> SOUZA, Greyce Kelly Antunes. GARCIA, Heloise Siqueira. Reflexos da sociedade de consumo para a efetivação da teoria da sustentabilidade. In: DANTAS, Marcelo Buzaglo; SOUZA, Maria Claudia da Silva Antunes; PILAU SOBRINHO, Liton Lanes (orgs.). **Transnacionalidade, direito ambiental e sustentabilidade:** contribuições para a discussão na sociedade hipercomplexa, v. 2. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2016, p. 75.

<sup>22</sup> FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade:** direito ao futuro. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

<sup>23</sup> BOSSELMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade:** transformando direito e governança. [Trad. Phillip Gil França]. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

<sup>24</sup> REAL FERRER, Gabriel; GLASENAPP, Maikon Cristiano; CRUZ, Paulo Márcio. Sustentabilidade: um novo paradigma para o Direito. **Novos Estudos Jurídicos**, Itajaí (SC), v. 19, n. 4, p. 1433-1460, 2014. DOI: 10.14210/nej.v19n4.p1433-1464. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/view/6175>. Acesso em: 27 abr. 2025.

a) Um paradigma seria ‘aquilo’ que os membros de uma comunidade partilham, por sua vez, uma comunidade científica consiste em conjunto de homens que partilham e praticam um paradigma e uma especialidade científica; b) um paradigma se representa por dois lados, por um dos lados indica toda a constelação de crenças, valores e técnicas partilhados por membros de uma determinada comunidade científica, de outro lado, um paradigma denota um tipo de elemento dessa constelação, ou seja, as soluções concretas de uma problemática apresentada, empregadas como modelos ou exemplos, podem substituir regras explícitas como base para a solução de outras problemáticas da ciência normal.

Esse paradigma surge como uma esperança aos desafios globais, tal como a escassez de recursos naturais, as mudanças climáticas e as desigualdades sociais, exigindo uma revisão da forma como lidar com o planeta. Nesse sentido, a sustentabilidade não se limita a uma abordagem técnica ou ambiental, mas representa uma transformação cultural e ética, que convida os seres humanos, organizações e governos a repensarem suas práticas e prioridades<sup>25</sup>.

Também não se pode deixar de destacar que para falar de sustentabilidade é necessário adotar uma visão sistêmica, que reconhece a existência e a interdependência de diversas dimensões. Por exemplo, a degradação ambiental pode agravar as desigualdades sociais, enquanto a pobreza pode levar à exploração insustentável dos recursos naturais<sup>26</sup>.

Destaca-se que, somadas às diversas dimensões da sustentabilidade trazidas pelos mais diversos autores e incluindo aspectos culturais, políticos, tecnológicos, éticos e institucionais, Aquinto<sup>27</sup> chega a indicar até dez dimensões distintas, tais como ecológica, econômica, social, cultural, espacial, política (nacional e internacional), jurídico-política, ética, psicológica e tecnológica. Contudo, para fins

<sup>25</sup> PRASS, A. A. et. al. Ecopedagogia na contemporaneidade: caminhos percorridos e perspectivas para fomentar a cultura da sustentabilidade. **Revista Científica ANAP Brasil**, v. 16, n. 37, 2023. Disponível em: [https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/anap\\_brasil/article/view/3689](https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/anap_brasil/article/view/3689). Acesso em: 20 fev. 2025.

<sup>26</sup> ARTAXO, Paulo. Mudanças climáticas: caminhos para o BRASIL. A construção de uma sociedade minimamente sustentável requer esforços da sociedade, com colaboração entre a ciência e os formuladores de políticas públicas. **Research Gate**, v. 74, n. 5, 2023. DOI:10.5935/2317-6660.20220067. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/369509805\\_Mudancas\\_climaticas\\_caminhos\\_para\\_o\\_Brasil\\_a\\_construcao\\_de\\_uma\\_sociedade\\_minimamente\\_sustentavel\\_requer\\_esforcos\\_da\\_sociedade\\_com\\_colaboracao\\_entre\\_a\\_ciencia\\_e\\_os\\_formuladores\\_de\\_politicas\\_publicas](https://www.researchgate.net/publication/369509805_Mudancas_climaticas_caminhos_para_o_Brasil_a_construcao_de_uma_sociedade_minimamente_sustentavel_requer_esforcos_da_sociedade_com_colaboracao_entre_a_ciencia_e_os_formuladores_de_politicas_publicas). Acesso em: 25 fev. 2025.

<sup>27</sup> IAQUINTO, Beatriz Oliveira. A sustentabilidade e suas dimensões. **Revista da ESMESC**, v. 25, n. 31, 2018, p. 157-178. DOI: 10.14295/revistadamesmesc.v25i31.p157. Disponível em: <https://revista.esmesc.org.br/re/article/view/187>. Acesso em: 7 mai. 2025

desta pesquisa, adota-se a divisão clássica e consolidada das três dimensões fundamentais: ambiental, econômica e social.

Essa escolha justifica-se não apenas pela robustez teórica, mas também pela necessidade de manter a coesão analítica e a clareza do objeto de estudo.

No mesmo sentido, Souza e Cruz<sup>28</sup> escrevem:

Os autores do presente texto têm difundido a ideia de que as dimensões da sustentabilidade devem concentrar-se no tripé ambiental, social e econômico supracitado, sendo essa a visão adotada na presente pesquisa. A sustentabilidade se apresenta como um objetivo a ser alcançado nas áreas social, ambiental e econômica, estas entendidas enquanto dimensões. Na sua análise, normalmente, não se considera o fator tecnológico que, no entanto, é fundamental tanto para alcançar o sucesso em cada uma dessas áreas, como na garantia da sua própria viabilidade.

Em artigo publicado em 2015, destacamos a transversalidade dessa nova dimensão, discutindo os riscos e as oportunidades que a ciência e a tecnologia supõem para o resto das dimensões, identificadas as linhas nas quais é preciso agir para certificar a sua contribuição, no alcance da sustentabilidade em todos os seus aspectos. No entanto, a partir de novas reflexões, passamos a considerar a premissa tecnológica como uma ferramenta, e não como valor representativo de uma nova dimensão da sustentabilidade. Recomendamos que as três dimensões tradicionais da sustentabilidade sejam mantidas, com a adição de reflexões sobre possíveis instrumentos viabilizadores de sua implantação, citar a premissa tecnológica e seu evidente caráter transversal (Cruz e Real Ferrer, 2015).

Trazendo inicialmente conceitos básicos, pode-se conceituar a dimensão ambiental da sustentabilidade como a necessidade de manter o equilíbrio ecológico, assegurando a preservação dos ecossistemas e dos recursos naturais para as presentes e futuras gerações. Trata-se de transformar a relação entre humanidade e natureza, rompendo com práticas predatórias e adotando uma nova racionalidade produtiva orientada pela conservação ambiental<sup>29</sup>.

---

<sup>28</sup> CRUZ, Paulo Márcio; SOUZA, Maria Cláudia Silva Antunes. Sustentabilidade e governança transnacional como elementos para a adoção de novas matrizes energéticas. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito**, v. 15, n. 1, p. 117-132, jan./abr. 2023. DOI: <https://doi.org/10.4013/rechtd.2022.151.06>. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/RECHTD/article/view/25304>. Acesso em: 2 fev. 2025

<sup>29</sup> SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes. 20 anos de sustentabilidade: reflexões sobre avanços e desafios. **Revista da Unifebe**, v. 11, p. 239-252, dez. 2012. Disponível em: <https://revista.unifebe.edu.br/index.php/revista-unifebe/article/view/105>. Acesso em: 27 abr. 2025.

Por sua vez, a dimensão social está voltada à promoção da inclusão e da justiça social, buscando superar a marginalização e garantir melhores condições de vida para todos. Para tanto, exige-se que o desenvolvimento não ocorra à custa do aumento das desigualdades, reconhecendo que apenas sociedades mais equitativas são capazes de preservar de forma duradoura o meio ambiente<sup>30</sup>.

Por fim, a dimensão econômica implica a busca de um modelo de crescimento que harmonize a atividade produtiva com a preservação ambiental e a justiça social. Pressupõe a revisão de padrões de produção e consumo, priorizando práticas que respeitem os limites ecológicos e favoreçam uma distribuição mais justa da riqueza, de modo a garantir a dignidade humana de maneira sustentável<sup>31</sup>.

Portanto, a busca pela sustentabilidade exige ações integradas e coordenadas, que considerem os impactos de curto e longo prazo, tanto em nível local quanto global. Essa abordagem holística é essencial para enfrentar os complexos desafios do século XXI<sup>32</sup>.

É como Garcia, Soares e Silva<sup>33</sup> ensinam:

Assim, a sustentabilidade requer, para que se alcance uma análise fiel a sua substância temática, uma abrangência a outras dimensões além da econômica, é o que os estudiosos estipulam, principalmente, em outras duas dimensões ou vetores: social e ambiental da sustentabilidade.

Essas dimensões abrangem um aspecto amplo e interconectado, refletindo a complexidade das interações entre sistemas naturais, sociais e econômicos.

---

<sup>30</sup> SOUZA, Maria Claudia da Silva Antunes. 20 anos de sustentabilidade: reflexões sobre avanços e desafios. **Revista da Unifebe**, v. 11, p. 239-252, dez. 2012. Disponível em: <https://revista.unifebe.edu.br/index.php/revista-unifebe/article/view/105>. Acesso em: 27 abr. 2025.

<sup>31</sup> SOUZA, Maria Claudia da Silva Antunes. 20 anos de sustentabilidade: reflexões sobre avanços e desafios. **Revista da Unifebe**, v. 11, p. 239-252, dez. 2012. Disponível em: <https://revista.unifebe.edu.br/index.php/revista-unifebe/article/view/105>. Acesso em: 27 abr. 2025.

<sup>32</sup> DOBRE, C. **Um novo quadro conceitual para a coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável**. 2024. 181f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2024. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/51005>. Acesso em: 12 jan. 2025.

<sup>33</sup> GARCIA, D. S.; SOARES, J. T.; SILVA, M. G. “A morte pede passagem”: uma análise do princípio da precaução, das dimensões da sustentabilidade e a relação com os organismos geneticamente modificados. **Revista Jurídicas**, v. 16, n. 2, p. 74-94, 2019. DOI: 10.17151/jurid.2019.16.2.6. Acesso em: 15 jan. 2025

Na realidade atual, é fundamental reconhecer, também, que elas não existem isoladamente, e dependem uma das outras para promover um desenvolvimento genuinamente sustentado. E para além desse reconhecimento, é necessário entender como essas dimensões se complementam e influenciam, para formular estratégias eficazes que busquem equilibrar as necessidades humanas com a capacidade regenerativa do planeta, garantindo um futuro próspero e justo para todos<sup>34</sup>.

Como o próprio título destaca, essa pesquisa aborda a questão da sustentabilidade durante todo o estudo com ênfase em sua dimensão social.

Quanto ao tema, Uchôa, Santos e Taumaturgo<sup>35</sup> trazem:

A dimensão social da sustentabilidade é definida como a realização de feitos que contribuem na formação de uma sociedade com plenas condições de habitação e de relacionamentos e processos que proporcionem o bem-estar social individual e coletivo a todos (Pelletier, 2012), que diz respeito ao impacto da organização sobre a sociedade de forma direta ou indireta, como por exemplo, ações de caridade, treinamento de funcionários e inclusão social de pessoas desfavorecidas (Schulz & Flanigan, 2016). De acordo com Hunt (2017), essa dimensão pode ser avaliada pelos seguintes indicadores: porcentagem de mulheres ou minorias, número de mortes ou acidentes no trabalho e a porcentagem de dinheiro doado às comunidades.

Além das questões conceituais já expostas, é fundamental destacar o papel do Direito Positivo na promoção da sustentabilidade social, pois, enquanto sistema normativo instituído pelo Estado, tem como objetivo regular as relações sociais e garantir a ordem jurídica. Nesse contexto, a sustentabilidade social emerge como um princípio fundamental, integrando-se às dimensões ambiental, econômica e cultural.

Para Bobbio<sup>36</sup>:

---

<sup>34</sup> CORDEIRO, S. L. et. al. O percurso histórico da sustentabilidade, suas dimensões e objetivos de desenvolvimento sustentável. **Professare**, v. 10, n. 1, p. e2922-e2922, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/professare/article/view/2922>. Acesso em: 12 fev. 2025

<sup>35</sup> UCHÔA, Mariana Torres; SANTOS JHUNIOR, Ronaldo de Oliveira; TAUMATURGO, Ítalo. Um olhar sobre a dimensão social e ambiental da sustentabilidade: uma análise das ações empresariais reportadas no GRI. **Revista de Administração, Sociedade e Inovação**, v. 10, n. 1, p. 118-139, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.20401/rasi.10.1.836>. Acesso em: 27 abr. 2025.

<sup>36</sup> BOBBIO, Noberto. **O Positivismo Jurídico**: Lições de Filosofia do Direito. São Paulo: Ícone, 1995, p. 15.

Nenhum positivista ignora que o direito não é o que está posto pela legislação, mas, sim, que está (transitória e provisoriamente, portanto) na forma em que está. Não existe um direito essencial, mas direitos que se sucedem, sistemas que se imbricam e substituem. O estado de devenir, ou devir, permanente é o estado permanente do direito.

É no mesmo sentido que Ferraz<sup>37</sup> observa:

Em todos os tempos, o direito sempre fora percebido como algo estável face às mudanças do mundo, fosse o fundamento desta estabilidade a tradição, como para os romanos, a revelação divina na Idade Média, ou a razão na Era Moderna. Para a consciência social do século XIX, a mutabilidade do direito passa a ser o usual: a idéia [sic] de que, em princípio, todo direito mude torna-se a regra, e que algum direito não mude, a exceção. Esta verdadeira institucionalização da mutabilidade do direito corresponderá ao chamado fenômeno da positivação do direito

Por sua vez, a sustentabilidade social refere-se à capacidade de uma sociedade promover o bem-estar coletivo, assegurando direitos básicos e reduzindo desigualdades. No âmbito do Direito Positivo, isso implica na criação e aplicação de normas que garantam a justiça social e a equidade.

Partindo dessa premissa, Borges, Garcia e Garcia<sup>38</sup>, ensinam:

A dimensão social consiste no aspecto social relacionado às qualidades dos seres humanos, sendo também conhecida como capital humano. Ela está baseada num processo de melhoria na qualidade de vida da sociedade através da redução das discrepâncias entre a opulência e a miséria com o nivelamento do padrão de renda, o acesso à educação, à moradia, alimentação. Estando, então, intimamente ligada, no que concerne ao Direito brasileiro, à garantia dos Direitos Sociais, previstos no artigo 6º da Carta Política Nacional, e da Dignidade da Pessoa Humana, princípio basilar da República Federativa do Brasil.

A relação entre Direito Positivo e sustentabilidade social é especialmente relevante no contexto brasileiro, onde as desigualdades estruturais demandam uma atuação estatal mais efetiva.

---

<sup>37</sup> FERRAZ JR., Tercio Sampaio. **Introdução ao Estudo do Direito:** – Técnica, Decisão, Dominação. São Paulo: Atlas, 1996, p. 75.

<sup>38</sup> BORGES, A. D. ; GARCIA, H. S. ; GARCIA, D. S. S. O Contrato de Impacto Social como instrumento da Sustentabilidade Social: uma análise conceitual a ser aplicada à realidade brasileira. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v. 9, p. 80-96, 2023. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistards/article/view/9799>. Acesso em: 12 fev. 2025.

A Constituição Federal de 1988, por exemplo, estabelece em seu artigo 225<sup>39</sup>:

Art. 225 Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Esse direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado deve incluir o acesso ao saneamento básico como condição essencial para a qualidade de vida<sup>40</sup>. Além disso, o meta princípio da dignidade da pessoa humana (artigo 1º, III da Constituição Federal) reforça a necessidade de políticas públicas que promovam a inclusão social e a redução das vulnerabilidades.

A sustentabilidade social, portanto, se entrelaça com a garantia aos direitos sociais, como saúde, educação, moradia e saneamento. Assim, o Direito Positivo deve ser compreendido como um instrumento de transformação social, capaz de promover a justiça ambiental e a equidade no acesso aos recursos essenciais.

Garcia, Cruz e Garcia<sup>41</sup> apresentam o seguinte conceito quanto à dimensão social da sustentabilidade:

[...] é visto como capital humano e consiste no aspecto social relacionado com as qualidades dos seres humanos. Está baseado num processo de melhoria da qualidade de vida da sociedade, pela redução das discrepâncias entre a opulência e a miséria, com o nivelamento do padrão de renda, acesso à educação, moradia e alimentação.

Esse paradigma deve ser constantemente reafirmado como pilar indispensável ao desenvolvimento sustentável.

Sua centralidade decorre do reconhecimento de que as desigualdades socioeconômicas comprometem não apenas o bem-estar coletivo, mas também a

---

<sup>39</sup> BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. **Artigo 225**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 12 fev. 2025.

<sup>40</sup> CARDOSO, Nicolau Neto. **Água com qualidade para consumo humano:** normas e sobreposição de competências entre o direito ambiental e o direito de saúde. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. p. 126-127.

<sup>41</sup> GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; GARCIA, Heloise Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. Dimensão social da sustentabilidade e a pandemia da Covid-19. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, v. 280, p. 113–132, maio/ago. 2021. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rda/article/view/83685>. Acesso em: 1 maio 2025.

estabilidade dos sistemas ambientais e econômicos. A inclusão dessa dimensão resultou de intensos embates políticos e intelectuais desde a década de 1970, quando se evidenciou que combater a degradação ambiental exigia, necessariamente, enfrentar a pobreza, a exclusão e a injustiça social. A sustentabilidade, portanto, não pode prescindir de compromissos éticos e solidários com as gerações atuais, especialmente com aqueles que vivem à margem dos direitos básicos<sup>42</sup>.

É justamente por sua natureza ética e política que a sustentabilidade social exige a transformação dos padrões de desenvolvimento, para além de meras metas técnicas ou quantitativas.

Seu sentido normativo implica repensar a relação entre produção, consumo e equidade, exigindo o enfrentamento direto das estruturas que perpetuam a concentração de renda, a exclusão territorial e o acesso desigual a bens e serviços públicos. Mais do que um conceito descritivo, trata-se de uma diretriz de justiça que orienta a construção de sociedades em que todos possam usufruir, de forma equitativa, dos frutos do progresso e da modernidade, rompendo com os ciclos históricos de marginalização estrutural<sup>43</sup>.

Como defendido pela literatura da educação ambiental transformadora, não se trata apenas de garantir condições mínimas de vida, mas de promover um processo contínuo de conscientização social e ação coletiva voltada à justiça e à emancipação. Essa perspectiva amplia o papel da sustentabilidade como instrumento político de enfrentamento das desigualdades e reforça a responsabilidade compartilhada entre Estado e sociedade na construção de um futuro mais justo e inclusivo<sup>44</sup>.

Dessa forma, compreender a sustentabilidade em suas múltiplas dimensões, especialmente a social, é ponto de partida primordial para que se possa pensar em políticas públicas e estruturas normativas que garantam não apenas o

---

<sup>42</sup> LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

<sup>43</sup> LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

<sup>44</sup> CAPORLINGUA, Vanessa Hernandez. Tornar-se educador ambiental a partir de uma percepção jurídica. **Revista de Educação Ambiental**, Rio Grande do Sul, v. 15, n. 1, p. 35–45, 2010. Disponível em: <https://seer.furg.br/ambeduc/article/view/10845>. Acesso em: 1 maio 2025.

equilíbrio ambiental e o crescimento econômico, mas, sobretudo, a promoção da dignidade humana e a inclusão de grupos historicamente marginalizados. Ao assumir a sustentabilidade social como um valor normativo e ético, projeta-se um caminho de transformação que exige ações concretas e integradas do Estado e da sociedade. Nesse contexto, a centralidade de determinados direitos fundamentais, entre os quais busca-se inserir o acesso universal ao saneamento básico, é condição indispensável para a efetivação da justiça socioambiental e o fortalecimento de um desenvolvimento verdadeiramente sustentável.

## 1.2 SANEAMENTO BÁSICO COMO DIREITO FUNDAMENTAL

A doutrina majoritária defende que os Direitos Fundamentais são, em síntese, Direitos Humanos positivados nas Constituições Nacionais. De acordo com Bobbio<sup>45</sup>, esse consenso é resultado do processo de afirmação dos direitos humanos que teve início na modernidade e foi aprimorado por meio das chamadas "gerações de direitos".

Nos dizeres de Garcia<sup>46</sup> "a história dos direitos fundamentais, que é também a história da luta pela dignidade humana, faz parte do patrimônio da humanidade".

Assim, os Direitos Fundamentais buscam resguardar o valor do ser humano.

Em especial, os direitos sociais são aqueles que, na teoria dos 4 *status* de George Jellinek<sup>47</sup>, reclamam uma ação positiva do Estado, atuando em prol de seus cidadãos. É o chamado *status civitatis*, em que os cidadãos se colocam em uma posição de exigir atividades prestacionais a serem adimplidas pelo Poder Público.

É justamente nesse ponto que se encontra a ligação entre o saneamento

---

<sup>45</sup> TOSI, Giuseppe. **10 Lições sobre Bobbio**. São Paulo: Vozes, 2016.

<sup>46</sup> GARCIA, Marcos Leite. Reflexões sobre o conceito de direitos fundamentais de Gregorio Peces-Barba. **Revista Brasileira de Direitos e Garantias Fundamentais**, Florianópolis, Brasil, v.2, n.1, p.209–232, 2016. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/garantiasfundamentais/article/view/909>. Acesso em: 21 dez. 2024.

<sup>47</sup> OLIVEIRA, Tiago Rege de. Análise da teoria dos quatro status de Georg Jellinek no âmbito da doutrina dos direitos fundamentais. **Revista Eletrônica Interdisciplinar**, v.15, n.1, 27 abr. 2023. Disponível em: <https://revista.univar.edu.br/rei/article/view/342/308>. Acesso em: 21 dez. 2024.

básico e os direitos fundamentais.

Em que pese o saneamento básico ainda não seja um Direito Fundamental expressamente previsto na Constituição Federal de 1988, é certo que muitos dos ali previsto dependem, impreterivelmente, da efetivação daquele.

Dessa forma, necessário aliar-se ao conceito de Ramos<sup>48</sup>, que retrata a indivisibilidade dos Direitos Fundamentais, de modo que a concretização de um depende da garantia dos demais.

É nesse sentido que Garcia<sup>49</sup> leciona:

Sabemos que a modificação de um artigo pode acabar com todo o arcabouço dos direitos fundamentais e violar a estrutura dos mesmos, levando a uma ineficácia geral. O conceito de direitos fundamentais deve abranger os direitos civis e políticos, os direitos sociais e os direitos de solidariedade.

A começar por aquele que é visto como o mais importante de todos, o direito à vida, basta uma breve análise para constatar que vida pressupõe saúde e saúde pressupõe condições básicas de saneamento, vez que, sem acesso à água potável, a esgotamento sanitário adequado e à gestão eficiente dos resíduos, a proliferação de doenças de veiculação hídrica torna-se inevitável, comprometendo não apenas a integridade física das pessoas, mas também sua dignidade.

Segundo Sá, Garcia e Ito<sup>50</sup>:

Considerando o aumento da produção dos resíduos sólidos e o inadequado descarte, observa-se a elevação do índice de óbitos no Brasil. De acordo com os dados apresentados na 3<sup>a</sup> edição do Atlas de Saneamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2021, no período de 2008 a 2019, o Brasil registrou média de 135 mil óbitos causados pela falta de saneamento básico adequado.

<sup>48</sup> RAMOS, André de Carvalho. **Curso de Direitos Humanos**. 9.ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

<sup>49</sup> GARCIA, Marcos Leite. Estado Democrático de Direito e a reforma da Constituição: retrocessos de Direitos Fundamentais e a sala de máquinas do constitucionalismo latino-americano. **Sequência (Florianópolis)**, V. 44, n. 95, p. 1-25, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/seq/a/7CjmCkQSsLdjqGFRhDrCjyb/>. Acesso em: 5 mar. 2025.

<sup>50</sup> SÁ, Quérfane Tainara Limeira; GARCIA, Heloíse Siqueira; ITO, Christian Norimitsu. Reconhecimento transnacional da produção e do consumo responsáveis como um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS-12 e a gestão dos resíduos sólidos. **Direito & Desenvolvimento**, João Pessoa, v.15, n.1, p.512-537, 2024. Disponível em: <https://periodicos.unipe.edu.br/index.php/direitoedesarrollo/article/view/1662>. Acesso em: 21 dez. 2024.

Seguindo a mesma premissa, o direito à moradia é um direito social que se relaciona diretamente com o saneamento básico, pois morar com dignidade vai além de possuir um espaço físico. É essencial que as habitações sejam dotadas de condições que preservem a saúde e o bem-estar, como acesso à água potável, redes de esgoto, coleta de resíduos sólidos e drenagem eficiente. A ausência desses serviços transforma as residências em locais insalubres, propícios à propagação de doenças e à degradação das condições de vida. Assim, garantir o saneamento básico é essencial para que o direito à moradia se concretize plenamente, permitindo que as pessoas vivam em um ambiente seguro e saudável, em consonância com os princípios de justiça social.

Figura 1 – Saneamento e Meio Ambiente <sup>51</sup>



Fonte: Saneamento em pauta - BRK ambiental

A imagem ilustra, de maneira contundente, as condições degradantes em que vivem milhares de brasileiros que, embora formalmente incluídos nas cidades, permanecem à margem de direitos básicos. As construções improvisadas, a ausência de infraestrutura sanitária e o acúmulo de resíduos expostos reforçam a conexão direta entre a precariedade habitacional e a violação de direitos fundamentais. Trata-se de uma realidade que compromete não apenas a saúde e a dignidade dos moradores, mas também revela a ineficácia das políticas públicas de inclusão urbana e justiça social. Diante disso, torna-se indispensável reconhecer o saneamento básico como elemento estruturante da moradia digna e, por consequência, como condição

<sup>51</sup> BRK. **Saneamento básico e meio ambiente: quais os impactos no dia a dia das cidades?** Disponível em: <https://blog.brkambiental.com.br/saneamento-basico-e-meio-ambiente/>. Acesso em: 9 jan. 2025.

infastável para a efetivação dos direitos sociais previstos na Constituição.

Outro direito social que dialoga diretamente com o saneamento básico é o direito à saúde, consagrado no artigo 6º da Constituição Federal de 1988. O acesso à saúde de qualidade pressupõe medidas preventivas que reduzam a exposição da população a riscos ambientais e biológicos, o que inclui o fornecimento de água potável, a coleta e tratamento de esgoto e a destinação adequada de resíduos sólidos. A inexistência de saneamento compromete a saúde coletiva, ampliando a incidência de doenças como dengue, cólera e leptospirose, que poderiam ser evitadas com políticas públicas adequadas. Desse modo, o saneamento básico não apenas mitiga os efeitos de crises sanitárias, mas também contribui para a redução dos custos no sistema de saúde pública, que frequentemente é sobrecarregado pelo tratamento de doenças originadas pela falta de infraestrutura sanitária.

Não menos importante, o direito à educação também sofre impactos diretos da ausência de saneamento básico. Escolas localizadas em regiões sem infraestrutura adequada enfrentam desafios que comprometem o aprendizado, como a falta de água para consumo e higiene, a ausência de banheiros funcionais e a propagação de doenças que afastam os alunos das salas de aula. Essas condições atingem de forma mais grave crianças em situação de vulnerabilidade social, perpetuando ciclos de desigualdade. Assim, garantir o saneamento básico nas comunidades é essencial para viabilizar o direito à educação, assegurando que as escolas sejam ambientes propícios ao desenvolvimento pleno dos estudantes.

Inclusive:

Assim, diante da garantia de acesso aos serviços de saneamento a uma estudante que hoje não tem esses serviços, espera-se uma redução de até 25,6% em seu atraso escolar, possibilitando um incremento em sua escolaridade, resultando evidentemente que o acesso ao saneamento tem o potencial de aumentar a produtividade das gerações futuras de trabalhadoras, com efeito positivo sobre sua remuneração<sup>52</sup>.

---

<sup>52</sup> TESCHI, Jéssica Lee Abreu Magalhães de Sá; SÁ, Quérfane Tainara Limeira de; SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de. Os efeitos da falta de saneamento básico na vida de mulheres em situação de pobreza: desafios e perspectivas nacionais e nuances transnacionais. In: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de (Org.). **Desenvolvimento sustentável**: o direito na busca de equilíbrio. [E-book]. Curitiba: Íthala, 2024. p. 187.

Figura 2 - G20 inicia semana de encontros econômicos e sociais no Rio de Janeiro



Fonte: Grupo Jovem Pan<sup>53</sup>

A imagem apresentada busca evidenciar a vulnerabilidade de crianças expostas à insalubridade resultante da ausência de saneamento básico. Cenários como esse comprometem o acesso à educação, já que a falta de infraestrutura interfere diretamente na frequência e no desempenho escolar. Garantir saneamento é, portanto, uma medida essencial para que escolas e comunidades ofereçam condições mínimas ao desenvolvimento infantojuvenil, rompendo com ciclos persistentes de exclusão.

Por fim, a relação entre saneamento básico e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, também reconhecido como direito fundamental, merece destaque. A ausência de serviços de saneamento leva à contaminação de corpos d'água, ao descarte inadequado de resíduos e à degradação de áreas urbanas e rurais, comprometendo a qualidade ambiental e os recursos naturais que sustentam a vida humana. A efetivação do saneamento básico, nesse contexto, transcende a esfera individual e assume uma dimensão coletiva, promovendo a sustentabilidade ambiental e garantindo que as gerações futuras tenham acesso aos mesmos direitos que buscamos concretizar no presente.

<sup>53</sup> CARDOSO, Luisa. **G20 inicia semana de encontros econômicos e sociais no Rio de Janeiro**. Jovem Pan – News. Disponível em: <https://jovempan.com.br/noticias/economia/g20-inicia-semana-de-encontros-economicos-e-sociais-no-rio-de-janeiro.html>. Acesso em: 9 jan. 2025.

O Instituto Trata Brasil<sup>54</sup> traz dados sobre despejo de esgoto na natureza. Entender a gravidade dessa informação prescinde conhecimento técnico:

Figura 3 – Esgotômetro



Fonte: Instituto Trata Brasil

É relevante mencionar que o Brasil foi um dos 122 países que apoiaram o reconhecimento da água e do saneamento como direitos humanos. Em 28 de julho de 2010, Maria Luiza Ribeiro Viotti, que à época ocupava o cargo de representante permanente do Brasil na ONU, destacou que o direito à água potável e ao saneamento básico está necessariamente relacionado aos direitos à vida, à saúde, à alimentação e à habitação<sup>55</sup>.

Portanto, parece certo que o Brasil caminha, ainda que a passos discretos, para reconhecer que a efetivação do saneamento básico é um eixo integrador dos direitos fundamentais e sociais, e não o positivar como um Direito Fundamental parece contraditório em relação a seu comportamento nos organismos internacionais.

Promover a dignidade humana, a equidade e o bem-estar social e reforçar o compromisso do Estado e da sociedade com a construção de uma realidade

<sup>54</sup> TRATA BRASIL. Saneamento é saúde. **Esgotômetro**. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/>. Acesso em: 21 dez. 2024.

<sup>55</sup> VIOTTI, Maria Luiza Ribeiro. In: RIBAS, G. P. P.; RIBAS, V. P. H. O regime jurídico brasileiro das águas pluviais. Direito Ambiental e Socioambientalismo III – V Encontro Internacional do CONPEDI Montevidéu – Uruguai, 2016. Disponível em: <https://site.conpedi.org.br/publicacoes/910506b2/t1724k8f/2FmdJ47Z8PUv8D8n.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2025

mais justa e sustentável, mais do que uma demanda técnica, é uma exigência ética e jurídica.

### 1.3 LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL SOBRE SANEAMENTO BÁSICO

A evolução legislativa sobre o saneamento básico evidencia a relevância desse tema como um direito humano essencial. No âmbito nacional, a Constituição Federal de 1988, conforme já mencionado, não traz expressamente o saneamento básico como um direito fundamental, mas estabelece no artigo 23, inciso IX, a competência comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios para promover programas de melhoria nas condições de saneamento básico.

Em relação à legislação infraconstitucional, o marco regulatório mais recente, Lei nº 14.026/2020<sup>56</sup>, alterou a Lei nº 11.445/2007<sup>57</sup>, consolidando as diretrizes nacionais para o setor e estabelecendo a meta de universalização do acesso até 2033.

Inicialmente, frisa-se que nova legislação apresenta a prestação regionalizada de forma diferente, conceituando-a como “modalidade de prestação integrada de um ou mais componentes dos serviços públicos de saneamento básico em determinada região cujo território abranja mais de um Município”<sup>58</sup>.

Além disso, a Lei nº 14.026/2020 autorizou a titularidade dos serviços de saneamento gestão associada, mediante consórcio público ou convênio de

---

<sup>56</sup> BRASIL. **Lei nº 14.026**, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera as Leis nº 9.984, de 17 de julho de 2000, nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, nº 11.107, de 6 de abril de 2005, nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, e nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 158, n. 135-A, p. 1, 15 jul. 2020. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/L14026.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14026.htm). Acesso em: 1 maio 2025.

<sup>57</sup> BRASIL. **Lei nº 11.445**, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, nº 8.036, de 11 de maio de 1990, e nº 8.666, de 21 de junho de 1993; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 144, n. 4, p. 1, 8 jan. 2007. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm). Acesso em: 1 maio 2025.

<sup>58</sup> BRASIL. **Lei nº 11.445**, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 jan. 2007.

cooperação em harmonia com o art. 241 da Constituição Federal<sup>59</sup>:

Art. 8º Exercem a titularidade dos serviços públicos de saneamento básico:

[...]

§ 1º O exercício da titularidade dos serviços de saneamento poderá ser realizado também por gestão associada, mediante consórcio público ou convênio de cooperação, nos termos do art. 241 da Constituição Federal, observadas as seguintes disposições:

[...]

Art. 241. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disciplinarão por meio de lei os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre os entes federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos.

Mesmo que sem uma análise profunda, não se pode deixar de mencionar que a nova legislação de saneamento básico deixa bastante clara sua disposição à abertura do setor de serviços de água e esgoto sanitário para a iniciativa privada, visando dar a ela um papel protagonista na prestação desses serviços, fato que traz certa preocupação social, tendo em vista que muito bem se conhece os resultados de privatizações dessa natureza.

Essa preocupação é frequentemente fundamentada por aumentos nas tarifas, a deterioração da qualidade dos serviços e a insuficiência dos investimentos em relação ao que foi originalmente planejado.

Nesse aspecto, Ana Cristina Augusto<sup>60</sup> relata:

Cada vez mais, as empresas públicas de saneamento têm sido exigidas em termos de ação estratégica gerencial e operacional nos moldes de companhias privadas, o que vem inibindo investimentos que não sejam diretamente lucrativos, tal como o controle das perdas de distribuição (desperdício), por exemplo. Diversas denúncias contra gigantes da água, como Enron, Vivendi e Suez, revelam o financiamento de partidos e políticos em troca de favores e os recursos públicos que se pretendiam economizar com a privatização acabam

<sup>59</sup> BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 22 dez. 2024.

<sup>60</sup> SOUZA, Ana Cristina Augusto. A pandemia do capital no saneamento. **Revista Saúde em debate**, v. 46, n. 133, abr.-jun. 2022. Disponível em: <https://www.saudeemdebate.org.br/sed/article/view/6489>. Acesso em: 20 dez. 2024.

sendo utilizados, invariavelmente, pelo próprio Estado para organizar e regulamentar a prestação por agentes privados (legislação, regulação, fiscalização e coibição de práticas abusivas).

Outrossim, tramita no Congresso Nacional a Proposta de Emenda à Constituição nº 02/2016<sup>61</sup>, já aprovada pela Comissão de Constituição e Justiça, que altera a Constituição Federal para incluir o Saneamento Básico como um direito social na Lei Maior:

**Autoria:** Senador Randolfe Rodrigues (REDE/AP), e outros

**Assunto:** Política Social > Saúde

**Ementa:** Altera o art. 6º da Constituição da República, para incluir, dentre os direitos sociais, o direito ao saneamento básico.

Já no plano internacional, o saneamento básico é reconhecido como um Direito Humano pela Resolução 64/292 da Assembleia Geral das Nações Unidas, de 2010, que reforça o acesso à água potável e ao saneamento como indispensáveis para a realização de todos os direitos humanos<sup>62</sup>.

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável também inclui, entre seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a meta 6: “Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos”.

Inclusive, sobre a agenda mencionada, importante destacar que, em setembro de 2015, a Assembleia Geral das Nações Unidas, ao estabelecê-la, programa um ambicioso caminho para a transformação global em prol da equidade social, ambiental e econômica.

No cerne do documento, encontram-se os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável<sup>63</sup>, que visam abordar uma vasta gama de desafios,

---

<sup>61</sup> BRASIL. Senado Federal. **Proposta de Emenda à Constituição nº 2, de 2016.** Altera o art. 6º da Constituição da República, para incluir, dentre os direitos sociais, o direito ao saneamento básico. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/124779>. Acesso em: 22 dez. 2024.

<sup>62</sup> BRASIL. Presidência da República. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Direito humano à água.** Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/artigos/2014/direito-humano-a-agua>. Acesso em: 19 dez. 2024.

<sup>63</sup> Erradicação da pobreza, fome zero e agricultura sustentável, saúde e bem-estar, educação de qualidade, igualdade de gênero, água potável e saneamento, energia limpa e acessível, trabalho decente e crescimento econômico, indústria, inovação e infraestrutura, redução das desigualdades, cidades e comunidades sustentáveis, consumo e produção responsáveis, ação contra a mudança global do clima, vida na água, vida terrestre, paz, justiça e instituições eficazes, parcerias e meios de implementação.

desde a erradicação da pobreza até a promoção da igualdade de gênero e a proteção dos ecossistemas. A ODS 06, especificamente, foca em garantir acesso à água potável e ao saneamento de forma sustentável, reconhecendo que a gestão eficaz dos recursos hídricos é crucial para o desenvolvimento saudável e inclusivo, além de ser um elemento essencial para a realização dos demais ODS<sup>64</sup>.

A análise da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, com ênfase no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 06 (ODS 06), revela uma interconexão vital entre o acesso à água potável, o saneamento e a sustentabilidade social.

Este objetivo visa garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água e de serviços de saneamento para todos, reconhecendo que a água é um recurso finito e que sua gestão eficiente é crucial para combater a pobreza, melhorar a saúde pública e promover a equidade social. O acesso universal à água potável e a um saneamento adequado são direitos humanos fundamentais, essenciais para garantir a dignidade e o bem-estar das populações, especialmente entre as comunidades mais vulneráveis.

Também é possível citar a Convenção sobre os Direitos da Criança que reconhece o direito das crianças a um padrão de vida adequado, incluindo saneamento básico:

Artigo 24

[...]

2. Os Estados Partes devem garantir a plena aplicação desse direito e, em especial, devem adotar as medidas apropriadas para:

[...]

Assegurar que todos os setores da sociedade, especialmente os pais e as crianças, conheçam os princípios básicos de saúde e nutrição da criança, as vantagens do aleitamento materno, da higiene e do saneamento ambiental, e as medidas de prevenção de acidentes; e

---

<sup>64</sup> SILVA JÚNIOR, João Bosco Braga do Couto e. **Possibilidades sustentáveis para o problema de insegurança hídrica, de saneamento e de higienização, enfrentado pela população em situação de rua de Belo Horizonte.** 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão Estratégica) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2025.

que tenham acesso à educação pertinente e recebam apoio para a aplicação desses conhecimentos;

Tais normativas, tanto internas quanto externas, refletem o compromisso global em garantir que o saneamento seja tratado como uma prioridade política e social.

Nas palavras de Garcia e Agacci<sup>65</sup>:

Enfim, é chegada a hora de finalmente fazer cumprir o direito social fundamental de assistência sanitária, mediante adequada prestação dos serviços correlatos. E, ao que parece, as novas disposições legais fornecem um meio de alinhar os interesses econômicos com o interesse político de universalização dos serviços de saneamento, tornando o setor mais atrativo aos agentes privados detentores do capital necessário para a realização dos investimentos que o setor demanda.

Ante ao apresentado, infere-se que tanto o ordenamento jurídico interno quanto os compromissos internacionais firmados pelo Brasil convergem para o reconhecimento do saneamento básico como um direito humano essencial e como pilar da sustentabilidade social. Mais do que uma política setorial, trata-se de um dever do Estado em garantir condições mínimas de dignidade para todos, especialmente para as populações mais vulneráveis.

#### 1.4 GRUPOS VULNERÁVEIS E INCLUSÃO SOCIAL

Os grupos vulneráveis referem-se a segmentos da população que enfrentam condições socioeconômicas e culturais que os tornam mais suscetíveis a situações de risco, exclusão social e privação de direitos básicos. Esses grupos se caracterizam, entre outras vertentes, pela diminuição de seu acesso a recursos, serviços e oportunidades que são fundamentais para o desenvolvimento humano pleno. A definição de grupos vulneráveis, portanto, transcende uma mera categorização demográfica, abrangendo um conjunto complexo de fatores interligados

---

<sup>65</sup> GARCIA, Heloise Siqueira; AGACCI, Francielli Stadtlober Borges. A titularidade dos serviços de saneamento básico e sua prestação regionalizada sob a égide do novo marco legal: compatibilidade das novas regras com o julgamento da ADI n. 1.842/RJ. Direitos Sociais e Políticas Públicas I – **XXIX Congresso Nacional do CONPEDI Balneário Camboriú – SC**. Disponível em: <http://site.conpedi.org.br/publicacoes/906terzx/yj2g9x2y/sCIOs7ENhZgt8YjS.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2024.

que contribuem para a persistência da vulnerabilidade, como classe social, raça, etnia, gênero, idade, deficiência e localização geográfica<sup>66</sup>.

Conforme brevemente mencionado neste estudo, a sistemática falta de saneamento básico no Brasil, e no mundo, demonstra não apenas uma deficiência estrutural na prestação dos serviços públicos, mas também uma grave injustiça sanitária que acarreta exclusão social e viola direitos fundamentais<sup>67</sup>.

Esse cenário afeta de maneira desproporcional grupos já historicamente vulneráveis, contribuindo para a ampliação das desigualdades e comprometendo a sustentabilidade social do país.

Silva<sup>68</sup> aborda que:

No caso brasileiro, o pouco interesse político local em oferecer serviços de saneamento adequado, aliado ao baixo investimento federal, cria dificuldades para o atendimento satisfatório de serviços de esgotamento sanitário e distribuição de água. Essas dificuldades se aprofundam ainda mais entre as populações pobres.

É preciso analisar como a falta, ou insuficiência, de políticas públicas efetivas para o saneamento interfere na qualidade de vida dessas populações e restringe suas possibilidades de inclusão e cidadania.

Quando a falta de saneamento se instala como uma realidade persistente, os efeitos não se restringem apenas ao campo da saúde, mas se estendem à esfera econômica e social, perpetuando ciclos de pobreza e exclusão que inviabilizam a efetivação de outros tantos direitos sociais<sup>69</sup>.

---

<sup>66</sup> OLIVEIRA, Júlio Cesar Silva et al. Pessoas em situação de rua. In: SANTOS, Amuzza Aylla Pereira dos (org.). **Vulnerabilidades e seus impactos nos grupos humanos em tempos de covid-19**. Maceió: Edufal, 2021, p. 26-32.

<sup>67</sup> SILVA, Renato Garcia Paro. **A efetivação da cidadania a partir das políticas públicas de universalização do acesso aos serviços essenciais de saneamento básico (Lei nº 14.026/2020)**. 2023. 101f. Dissertação (Mestrado em Direito). Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Franca, 2023.

<sup>68</sup> SILVA, Daniel Nogueira; MENDES, Emilio Campos; SOUSA, Rililielly Lira. Saneamento básico e pobreza na Amazônia: um diagnóstico para a região de Carajás. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 25, n. 4, p. 223-246, dez. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/12721>. Acesso em: 4 mar. 2025

<sup>69</sup> JUSTINO, N. F. et al. Determinantes sociais da saúde: impactos no desenvolvimento de crianças e adolescentes em situações de risco. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 2, p. 1927-1942, 2025. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/18210>. Acesso em 25 fev. 2025.

A insegurança sanitária configura-se como um entrave para a consolidação de um modelo de sustentabilidade social que conte com a inclusão de todos os cidadãos.

Os ensinos de Sen<sup>70</sup> mostram que o desenvolvimento “é um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam” e que para que isso seja efetivo é necessário que as pessoas “possam levar o tipo de vida que elas valorizam”.

A inclusão social, nesse contexto, exige que as políticas públicas de saneamento básico transcendam a mera prestação técnica de serviços e se transformem em instrumentos efetivos de promoção de direitos.

A ausência desse serviço essencial marginaliza, ainda mais, grupos vulneráveis e reforça barreiras estruturais que impedem sua plena participação na sociedade, tornando a inclusão social uma utopia, especialmente para populações que já enfrentam múltiplas formas de exclusão.

Para que se tenha um resultado efetivo, se faz necessário tratar a inclusão social como um processo contínuo e multidimensional, que integra ações de saneamento básico com outras políticas de desenvolvimento humano. A superação das desigualdades sanitárias exige um compromisso coletivo, envolvendo governos, sociedade civil e setor privado, para garantir que todos tenham acesso a condições dignas de vida<sup>71</sup>.

Nesse ponto, Cruz e Pettermann<sup>72</sup> questionam:

Entretanto, como é possível que membros do mesmo corpo social, da mesma comunidade política, com níveis de renda tão diferentes, convivam, interajam e dividam preocupações comuns? Não bastassem as disparidades de condições, aqui já se demonstrou, também, que os danos são concentrados e afetam sobretudo as camadas mais pobres.

<sup>70</sup> SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia do Bolso, 2018.

<sup>71</sup> FARIA, L.; ALVAREZ, R. E. C.; SANTOS, L. A. D. C. Desigualdades socioeconômicas na América Latina e Caribe: o futuro pós-pandemia para a formação profissional na saúde. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/qHRRn35ymQfpRPBWPVr8Rdm/>. Acesso em: 12 fev. 2025.

<sup>72</sup> PETERMANN, V.; CRUZ, P. M. (Des)igualdade e sustentabilidade social: do patrimônio ambiental todos são herdeiros **Revista Justiça Do Direito**, v. 31, n.1, p. 24-44. Disponível em: <https://doi.org/10.5335/rjd.v31i1.6984>. Acesso em: 4 mar. 2025

Não se discute que a problemática aqui abordada afeta as pessoas como um todo, mas, não se pode deixar de considerar que sempre há aqueles que, à mercê do Estado, sofrem de maneira mais acentuada.

#### 1.4.1 Desigualdades estruturais e exclusão social no Brasil

A desigualdade estrutural refere-se a uma espécie de desigualdade que está profundamente enraizada nas instituições, sistemas e estruturas de uma sociedade. Essa forma de desigualdade se manifesta em diferentes áreas, como economia, educação, saúde, acesso a serviços, e oportunidades de emprego, e é frequentemente perpetuada por normas sociais, políticas públicas e práticas culturais que favorecem certos grupos em detrimento de outros<sup>73</sup>.

O Brasil é um país marcado por profundas desigualdades estruturais e exclusão social, fenômenos que impactam diversas esferas da vida social, econômica e política. Essas disparidades abrangem não apenas aspectos de renda e riqueza, mas também fatores como acesso à educação, saúde, moradia, entre outros.

Barros e Nery<sup>74</sup> pontuam que:

A situação de extrema pobreza e exclusão social em que a ralé brasileira está inserida resulta em baixo desenvolvimento humano e afeta diretamente a saúde, educação e bem-estar de suas pessoas. Por sua vez, a manutenção da ralé impõe à sociedade custos sociais expressivos, não só os decorrentes de despesas com saúde, segurança pública e assistência social, mas também em termos da perda de produtividade e fomento ao desenvolvimento econômico do país. Diante disso, os impactos destacam a urgência de políticas públicas eficientes para a redução da desigualdade, promoção da inclusão social e combate à extrema pobreza, em busca de formar uma sociedade mais justa e igualitária para todos os brasileiros.

Esse cenário de desigualdade é resultante de um histórico complexo de colonização, políticas públicas ineficazes e um desenvolvimento econômico que frequentemente marginaliza grandes segmentos da população. Compreender as

<sup>73</sup> PEREIRA, Gyovanna Neri. Raízes históricas da criminalidade no Brasil: desigualdade, violência e identidade. **Revista Tópicos**, v. 1, n. 1, p. 1-18, 2023. Disponível em: [https://revistatopicos.com.br/generate/pdf\\_zenodo/pub\\_13918455.pdf](https://revistatopicos.com.br/generate/pdf_zenodo/pub_13918455.pdf). DOI: 10.5281/zenodo.13918455. Acesso em: 1 maio 2025.

<sup>74</sup> BARROS, Atila; NERY, Welvis. A realidade da ralé brasileira: desigualdade, marginalização e desafios sociais. **Revista Tópicos**, v. 2, n.9, 2024. Disponível em: [https://revistatopicos.com.br/generate/pdf\\_zenodo/pub\\_11180603.pdf](https://revistatopicos.com.br/generate/pdf_zenodo/pub_11180603.pdf). Acesso em: 1 mar. 2025.

raízes dessas desigualdades e seus efeitos é essencial para a formulação de estratégias de redução e inclusão social<sup>75</sup>.

O desenvolvimento econômico do Brasil ao longo dos séculos XIX e XX foi moldado por uma economia agrária baseada na monocultura e no trabalho escravo, que persistiu até a abolição em 1888. O processo de industrialização nas décadas seguintes levou a um crescimento econômico acelerado, mas com pouca atenção à distribuição equitativa de renda. Políticas econômicas ao longo dos anos, como o Plano Real, estabilizaram a inflação, mas não conseguiram resolver as desigualdades de longo prazo, deixando uma herança de disparidades econômicas e sociais que ainda se refletem na sociedade moderna<sup>76</sup>.

Além disso, as desigualdades de gênero e raça estão profundamente interligadas, criando um panorama de exclusão e discriminação multifacetário.

Mulheres e pessoas negras, por exemplo, enfrentam desafios significativos tanto no mercado de trabalho quanto no acesso à educação e oportunidades econômicas. A interseccionalidade dessas desigualdades evidencia a necessidade de políticas públicas direcionadas que abordem as raízes históricas e estruturais desse problema.

Por ser o Brasil um país de dimensões continentais, presencia-se uma acentuada desigualdade regional. As regiões Norte e Nordeste, por exemplo, historicamente recebem menos investimentos em infraestrutura e têm menos acesso a serviços essenciais, comparadas ao Sudeste e ao Sul, que concentram maior parte do desenvolvimento econômico e industrial do país<sup>77</sup>.

---

<sup>75</sup> BOFF, R. A.; CABRAL, S. M. Vulnerabilidade socioeconômica: desigualdade social, exclusão e pobreza no Brasil. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v.13, n.38, 2023. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/848>. Acesso em: 5 mar. 2025.

<sup>76</sup> DORNELES, Tathiane Marques. **A expansão do sistema agroindustrial e o modelo de desenvolvimento econômico do Centro-Oeste brasileiro**. 2024. 173f. Tese (Doutorado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2024. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/77529>. Acesso em: 5 mar. 2025.

<sup>77</sup> SILVA, Alan Elias. Apontamentos sobre o desenvolvimento regional. In: SOUZA, Tatiana Noronha de; MORAES, Clauciana Schmidt Bueno de; MENDES, Alexandre Marques (Orgs.). **Anais de Trabalhos Completos do V Seminário Internacional de Pesquisa em Políticas Públicas e Desenvolvimento Social**. Franca: UNESP, 2024. p. 12-21. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/377570650>. Acesso em: 3 mar. 2025.

Essa disparidade se reflete diretamente em diversos indicadores sociais, como educação, renda e saúde, dificultando sobremaneira o desenvolvimento humano em certas regiões do país. Como observa Guimarães Neto<sup>78</sup>, o Brasil apresenta uma das maiores desigualdades regionais do mundo, marcadas por profundas diferenças nas condições de vida, estruturas produtivas e acesso a serviços básicos entre as regiões. O autor destaca que o Sudeste, em especial São Paulo, concentrou historicamente as atividades econômicas mais dinâmicas, enquanto Norte e Nordeste carregam um histórico de menor industrialização e carência de infraestrutura, resultando em um desenvolvimento regional assimétrico e excludente.

Em uma análise profunda e reflexiva, defende-se, também, que a violência e a criminalidade são amplamente influenciadas pelas desigualdades estruturais, especialmente nos contextos urbanos do Brasil<sup>79</sup>.

Para Medeiros<sup>80</sup>:

A despeito da extensão e da abrangência da pobreza e da miséria e da baixa escolaridade da maioria da população brasileira, ela é fortemente concentrada em estados, regiões e pequenas cidades. Como evidenciado com detalhes no Mapa de Ativos do Brasil do CPS-FGV, é nas Regiões Norte e Nordeste do país, na área rural e nas pequenas cidades que se concentram as principais carências observadas: menor escolarização dos chefes de família, menor acesso aos serviços de infraestrutura, menor acesso aos bens duráveis de consumo, pior qualidade das moradias. Do mesmo modo, esse quadro está evidente nas tabulações especiais elaboradas por Rocha (2001) relativas a 1999. Dos cerca de 13 milhões de indigentes existentes no país, aproximadamente 7 milhões habitavam o Nordeste, 16% da sua população contra cerca de 8% no país como um todo. Dos em torno de 54 milhões de pessoas consideradas pobres, 34% da população brasileira, habitavam o Nordeste cerca de 23 milhões de pobres, 51% de sua população.

<sup>78</sup> GUIMARÃES NETO, Leonardo. Desigualdades e políticas regionais no Brasil: caminhos e descaminhos. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 15, p. 41–74, jun. 1997. Disponível em: <https://ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/123>. Acesso em: 1 maio 2025.

<sup>79</sup> MINAYO, Maria Cecília de Souza. A violência social sob a perspectiva da saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 10, supl. 1, p. 7–18, 1994. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/dgQ85GcNMfTCPByHzZTK6CM/>. Acesso em: 1 maio 2025.

<sup>80</sup> MEDEIROS, Carlos Aguiar de. Desenvolvimento econômico e estratégias de redução da pobreza e das desigualdades no Brasil. **Core**, v. 24, n. 2, p. 323–350, 2003. Disponível em: <https://core.ac.uk/display/235711518>. Acesso em: 1 maio 2025.

Áreas marcadas pela exclusão social frequentemente experimentam maiores taxas de criminalidade, motivadas pela falta de oportunidades econômicas e sociais.<sup>81</sup>

Juventudes marginalizadas são mais propensas a se envolverem em atividades ilícitas como meio de subsistência ou sobrevivência. A violência, por sua vez, fortalece o medo e a desconfiança, desestabilizando comunidades e criando obstáculos ainda maiores para investimentos em educação e saúde, fundamentais para a redução dessas mazelas. Tudo é cílico.

Os desafios atuais na luta contra desigualdades e exclusão no Brasil se ampliam em um cenário de crises econômicas e sociais. Entre os principais obstáculos estão a concentração de renda extrema, a persistente desigualdade racial e de gênero, e a deficiência em infraestrutura básica em áreas periféricas e rurais.

As políticas públicas muitas vezes falham em atender às necessidades específicas de populações vulneráveis, enquanto a burocracia e corrupção minam a eficácia das intervenções sociais. A falta de acesso universal a uma educação de qualidade mantém a disparidade de oportunidades. É necessário um compromisso renovado para enfrentar essas questões com políticas baseadas em evidências e a mobilização de todos os setores da sociedade.<sup>82</sup>

Diante das desigualdades estruturais que marcam a realidade brasileira, tratadas nesse trabalho sem a intenção de esgotar o tema, retoma-se a relevância da dimensão social da sustentabilidade, discutida anteriormente como eixo fundamental para superação de alguns destes desafios. Reforça-se com isso, a necessidade de acesso equitativo a direitos fundamentais e da implementação de políticas públicas que promovam justiça sociais e inclusão.

---

<sup>81</sup> COSTA, Ana Camile Ermelindo. **Os custos econômicos da violência no Brasil**. 2022. 56f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Amazonas, Faculdade de Estudos Sociais, Manaus, 2022. Disponível em: [https://riu.ufam.edu.br/bitstream/prefix/6377/7/TCC\\_AnaCosta.pdf](https://riu.ufam.edu.br/bitstream/prefix/6377/7/TCC_AnaCosta.pdf). Acesso em: 5 mar. 2025.

<sup>82</sup> MOTTA, Maria Carolina Carvalho; BRITO, Mariana Alves Peixoto da Rocha. Pobreza menstrual e a tributação dos absorventes. **Confluências**, v. 24, n. 1, p. 33-64, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/confluencias/article/view/53627>. Acesso em: 5 mar. 2025.

Tonnera Júnior<sup>83</sup> observa:

A Notável interligação entre a ética que subjaz à ideia da sustentabilidade e o princípio da dignidade da pessoa humana, pois quando se afirma que os seres humanos constituem o centro e a razão de ser o processo de desenvolvimento da sociedade, significa advogar um novo estilo de desenvolvimento que seja ambientalmente sustentável no acesso e no uso de recursos naturais, socialmente sustentável na redução da pobreza e das desigualdades sociais, promotor da justiça e da equidade e politicamente sustentável ao aprofundar a democracia garantindo o acesso e a participação de todos nas decisões de ordem pública

Nesse contexto, o saneamento básico assume papel de destaque, pois sua ausência aprofunda a exclusão, compromete a saúde, a educação e o desenvolvimento das comunidades. A efetivação desse direito é condição essencial para promover inclusão, reduzir vulnerabilidades e consolidar um modelo de desenvolvimento socialmente sustentável como se demonstrará adiante.

---

<sup>83</sup> TONNERA JUNIOR, João. **Sustentabilidade(s) e os direitos sociais.** Rio de Janeiro: Lumem Juris, 2016. p. 13.

## Capítulo 2

### **A FALTA DE SANEAMENTO BÁSICO E SEUS REFLEXOS NAS POPULAÇÕES VULNERÁVEIS**

O segundo capítulo da presente dissertação dedica-se à análise dos impactos concretos da ausência de saneamento básico sobre grupos sociais vulneráveis. O foco recai sobre três segmentos especialmente afetados: as periferias urbanas, as mulheres em situação de pobreza e as pessoas privadas de liberdade, tendo por objetivo específico demonstrar como a precariedade dos serviços de saneamento contribui para a intensificação das desigualdades sociais, comprometendo o acesso a direitos fundamentais como saúde, educação e moradia digna.

A abordagem pretende demonstrar que a violação desses direitos, para além de uma omissão estrutural, reflete uma forma de injustiça sanitária que acentua a exclusão social. Com o intuito de fornecer uma base empírica e crítica sobre as consequências da falta de infraestrutura sanitária, servindo de sustentação para os argumentos que apontam a necessidade urgente de políticas públicas inclusivas e do reconhecimento do saneamento como um direito fundamental.

#### **2.1 VULNERABILIDADE SOCIAL NO BRASIL**

Vulnerabilidade social, enquanto conceito, refere-se à condição na qual indivíduos ou grupos enfrentam riscos significativos que limitam suas oportunidades e acesso a recursos fundamentais para a manutenção de uma vida digna. Esta definição transcende a mera análise econômica, envolvendo aspectos socioeconômicos, culturais e políticos que interagem de maneira complexa. Em um contexto brasileiro, caracteriza-se por múltiplas facetas, incluindo pobreza, desigualdade de renda, falta de acesso à educação de qualidade, serviços de saúde inadequados e redes de proteção social fragilizada. Assim, a vulnerabilidade social não é apenas uma questão

de escassez material, mas também de precariedade nas relações sociais e institucionais<sup>84</sup>.

A compreensão da vulnerabilidade social e da desigualdade social é crucial para analisar as dinâmicas de exclusão e que permeiam a sociedade brasileira.

Vulnerabilidade social refere-se à condição de indivíduos e grupos que enfrentam barreiras na satisfação de suas necessidades básicas, devido a fatores como pobreza, falta de acesso a serviços de saúde, educação, emprego e infraestrutura. Já a desigualdade social refere-se a disparidades sistemáticas na distribuição de recursos e oportunidades entre diferentes grupos sociais, frequentemente manifestando-se em termos de renda, educação, saúde e bem-estar<sup>85</sup>.

Embora inter-relacionadas, essas duas noções devem ser diferenciadas. A vulnerabilidade social é frequentemente uma consequência da desigualdade, atuando como um reflexo das desvantagens acumuladas que certos grupos enfrentam, como populações de baixa renda, minorias étnicas, ou moradores de áreas periféricas.

Analizar vulnerabilidade social no Brasil é um tema de crescente relevância, dada a complexidade e a amplitude dos fatores que contribuem para a sua perpetuação.

Este fenômeno abrange uma série de dimensões interligadas, como a desigualdade econômica, a segregação social, a precariedade no acesso a serviços essenciais e a insuficiência de políticas públicas eficazes. Compreender e abordar a vulnerabilidade social é um passo crucial para o desenvolvimento sustentável do país, exigindo a colaboração entre entes governamentais, organizações da sociedade civil

---

<sup>84</sup> SILVA, Michele L. A.; LUCAS, Mauro M. B.; PINTO, Leonardo Marcelo R. B. As vulnerabilidades socioeconômicas do estado do Amazonas agravadas pela 2<sup>a</sup> onda da pandemia de Covid-19. **Informe GEPEC**, Toledo, v. 26, n. 1, p. 127–145, jan./jun. 2022. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/28822>. Acesso em: 1 maio 2025.

<sup>85</sup> ZANATA, Nayara Cristina Mendonça et. al. Empreendedorismo feminino em situações de vulnerabilidade social: ensaio teórico. **RELACult – Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 11, ed. especial, mar. 2025. Disponível em: <https://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/2544>. Acesso em: 1 maio 2025.

e o setor privado. A partir dessa análise, busca-se identificar estratégias que possam mitigar os impactos negativos sobre as populações mais afetadas.

O Brasil apresenta um quadro desafiador no que concerne à vulnerabilidade social, com raízes históricas profundas e múltiplos determinantes socioeconômicos<sup>86</sup>.

A desigualdade na distribuição de renda, a falta de oportunidades e a deficiência na oferta de serviços básicos são elementos questões centrais que definem este contexto. Também, fatores como desigualdades regionais e a urbanização desenfreada agravam o cenário, especialmente em comunidades periféricas urbanas e áreas rurais isoladas. A contextualização do problema demanda um entendimento abrangente de suas causas estruturais, orientando a formulação de políticas públicas mais contextualizadas e efetivas, que visem à promoção da equidade social.

Aliás, a vulnerabilidade social no Brasil é um fenômeno de extrema complexidade, resultado de uma configuração histórica de desigualdades diversas.

As raízes desse problema remontam ao período colonial, passando pela abolição da escravatura e pelas políticas desenvolvimentistas do século XX, que privilegiaram setores econômicos específicos em detrimento da inclusão social. Essa narrativa histórica acarretou na consolidação de um quadro onde as desigualdades estruturais são evidentes, tangíveis tanto em espaços urbanos quanto rurais. A convivência de uma extrema riqueza ao lado de uma profunda pobreza cria espaços de exclusão, onde diversas camadas da população enfrentam barreiras para acessar direitos básicos, como saúde, educação e segurança<sup>87</sup>.

---

<sup>86</sup> SOUZA, Larissa Barros. **A atenção a crianças e adolescentes em territórios vulnerabilizados: articulação intersetorial sob a ótica de profissionais de saúde e assistência social.** 2023. 121f. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2023. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/83/83131/tde-23052024-074033/pt-br.php>. Acesso em: 5 mar. 2025

<sup>87</sup> SANTOS, Ana Paula do Nascimento. **Os conceitos de risco e vulnerabilidade social na política de assistência social:** tendências do debate teórico crítico do serviço social. 2023. 146f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2023. Disponível em: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/19414>. Acesso em: 6 mar. 2025.

Assim, quando se fala em vulnerabilidade, se fala de uma exposição de grupos e indivíduos a riscos sociais, econômicos e ambientais, que limitam suas opções de vida e perpetuam desigualdades sistêmicas.

### 2.1.1 Falta de saneamento básico e vulnerabilidade

Luiz Fazio<sup>88</sup>, presidente da ONG Biosaneamento, utiliza a expressão “o apagamento da população vulnerável” ao tratar da falta de saneamento básico no Brasil.

Segundo Fazio<sup>89</sup>:

Quando falamos que grande parte da população vive sem saneamento básico, nos referimos aos lugares urbanos e rurais “esquecidos” pelos órgãos responsáveis pela medição dessa população vulnerável. Hoje, os números de saneamento básico no Brasil, inclusive os que são divulgados por institutos independentes como o Trata Brasil, são exclusivamente baseados no SNIS (Sistema Nacional de Informações Sobre o Saneamento) que estruturalmente apresentam características que fazem com que eles sejam sistematicamente diminuídos. Como exemplo gritante que confirma isso, posso citar os dados de 2022 que mostram que a cidade de São Paulo já está com 100% do esgoto coletado.

A falta de infraestrutura adequada é um problema que assola as comunidades de baixa renda, onde a implementação de sistemas de esgoto e abastecimento de água potável é limitada.

---

<sup>88</sup> FAZIO, Luiz. **Saneamento básico e o apagamento de população vulnerável**. INDSH, 21 fev. 2024. Disponível em: <https://www.indsh.org.br/artigo-saneamento-basico-e-o-apagamento-de-populacao-vulneravel/>. Acesso em: 1 mar. 2025.

<sup>89</sup> FAZIO, Luiz. **Saneamento básico e o apagamento de população vulnerável**. INDSH, 21 fev. 2024. Disponível em: <https://www.indsh.org.br/artigo-saneamento-basico-e-o-apagamento-de-populacao-vulneravel/>. Acesso em: 1 mar. 2025.

Figura 4 – O apagão de população vulnerável



Fonte: Instituto Nacional de Desenvolvimento Social e Humano<sup>90</sup>

A cena capturada na imagem destaca não apenas a precariedade material em que vivem milhares de brasileiros, mas também o modo como essas realidades são sistematicamente invisibilizadas pelas estatísticas oficiais.

Quando se fala em acesso desigual ao saneamento não se deve considerar apenas as consequências relacionadas às doenças gastrointestinais, mas também, em uma contínua desvantagem socioeconômica.

Além disso, a desigualdade se manifesta na alocação de recursos governamentais, na esmagadora maioria das vezes não prioriza as áreas mais carentes.

Para enfrentar essas disparidades, é crucial adotar políticas públicas inclusivas que promovam o desenvolvimento sustentável e equitativo nessas regiões, garantindo que as necessidades das populações vulneráveis sejam atendidas de maneira eficaz.

Para Santos<sup>91</sup>:

<sup>90</sup> FAZIO, Luiz. **Saneamento básico e o apagamento de população vulnerável**. INDSH, 21 fev. 2024. Disponível em: <https://www.indsh.org.br/artigo-saneamento-basico-e-o-apagamento-de-populacao-vulneravel/>. Acesso em: 2 mar. 2025.

<sup>91</sup> SANTOS, Fábio Alexandre dos. Saneamento básico na América Latina em tempos de pandemia. O berro da desigualdade. In: CORSI, Francisco Luiz; SANTOS, Agnaldo dos; MENDONÇA, Marina Gusmão de (orgs.). **América Latina e os impactos multidimensionais da pandemia**. Marília: Praxis, 2022. p. 33-56.

Impossível é tratar como admissível (no sentido de se naturalizar) a desigualdade que se expressa na falta de acesso a estes serviços, assim como o próprio processo que esta carência acaba por retroalimentar.

Consabido que o Brasil conta com inúmeras camadas e dimensões de vulnerabilidade, o presente estudo se limita a analisar três, quais sejam, comunidades periféricas, mulheres em situação de pobreza e pessoas privadas de liberdade.

## 2.2 PERIFERIAS URBANAS

Um dos objetivos desta pesquisa é analisar os impactos da falta de saneamento básico nas periferias urbanas, identificando como essa carência afeta a saúde, o meio ambiente e as condições socioeconômicas dos moradores dessas localidades e evidenciar os danos, muitas vezes esquecidos, que a ausência de saneamento básico impõe à dignidade dos moradores dessas localidades, trazendo à tona camadas ocultas da desigualdade.

Magnabosco e Freitas<sup>92</sup>, em um estudo realizado pelo Instituto Trata Brasil, conseguem, em um pequeno texto, humanizar o ponto que iremos abordar a partir de agora:

Nessa casa vive uma família com três ou quatro pessoas: em geral, uma mãe e duas crianças ou um casal com dois filhos. Às vezes tem mais gente; cinco ou seis. Às vezes tem até um netinho vivendo lá. Na verdade, tem muita criança e os pais são pessoas jovens. Essa família tem a cara mestiça do Brasil. É uma gente simples, sem muita instrução, mas trabalhadora. São pobres e na maior parte das vezes o dinheiro que têm não é suficiente para viver com dignidade. A falta de água na casa sem banheiro e sem coleta de esgoto acaba afetando a saúde dessa gente. Com mais frequência eles têm diarreia e vômito e acabam ficando sem trabalho ou sem escola por alguns dias. Eles têm mais gripes e pneumonias que os demais brasileiros. O sorriso é acanhado. Isso torna a vida deles ainda mais difícil e o futuro mais incerto.

---

<sup>92</sup> INSTITUTO TRATA BRASIL. **A vida sem saneamento: para quem falta e onde mora essa população?** São Paulo: Instituto Trata Brasil, 2023. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2023/11/VERSAO-FINAL-PRIVACAO-DO-SANEAMENTO.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2025

As periferias urbanas caracterizam-se por uma urbanização acelerada e não planejada, resultando em moradias precárias, infraestrutura deficiente e carência de serviços básicos.<sup>93</sup>

A falta de saneamento adequado é um dos principais desafios enfrentados por essas comunidades, onde a população convive com enchentes, lixo a céu aberto e esgoto sem tratamento.

Figura 5 – Saneamento das Desigualdades



Fonte: Federação Nacional dos Arquitetos e Urbanistas<sup>94</sup>

A figura 5 aparece como uma materialização da pobreza e da situação de vulnerabilidade agravada pela falta de saneamento básico. O esgoto a céu aberto, a falta de escoamento, o contato direto com água poluída demonstra, sem muito esforço, o que se busca tratar nesse trabalho.

Essa realidade é agravada por fatores como a ocupação irregular do solo e a ausência de políticas públicas eficientes que integrem essas áreas ao desenvolvimento urbano. Urge a necessidade de intervenções que priorizem buscar a solução dessa tragédia.

<sup>93</sup> OLIVEIRA, Murillo Calixto Navarro. **Intervenções urbanas compensatórias do Vila Parque e a sustentabilidade dos territórios periféricos de Santana de Parnaíba-SP/Brasil.** 2023. 118f. Dissertação (Mestrado em Cidades Inteligentes e Sustentáveis) – Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://bibliotecadee.uninove.br/handle/tede/2890>. Acesso em: 28 fev. 2025.

<sup>94</sup> CASAL, Marcelo. Federação Nacional Dos Arquitetos e Urbanistas. **Saneamento das desigualdades: direito básico que não chega a toda população.** 2024. Disponível em: <https://fna.org.br/saneamento-das-desigualdades-direito-basico-que-nao-chega-a-toda-populacao/>. Acesso em: 25 fev. 2025.

O Instituto Trata Brasil nos aponta que, em 2022, cerca de 32,5% da população brasileira lida com privação de coleta de esgoto<sup>95</sup>:

Tabela 1 – Privação de acesso a serviços de saneamento no Brasil

Dimensões	Moradias		População	
	Número	(%) do total	Número	(%) do total
1. Privação de acesso à rede geral de água	8.915.929	12,0%	27.270.486	12,7%
2. Frequência de recebimento insuficiente	16.896.340	22,8%	51.197.240	23,9%
3. Disponibilidade de reservatório	10.856.039	14,6%	31.954.297	14,9%
4. Privação de banheiro	1.331.733	0,7%	4.411.503	2,1%
5. Privação de coleta de esgoto	22.831.778	30,8%	69.705.560	32,5%

Fonte: Instituto Trata Brasil<sup>96</sup>

A precariedade do saneamento básico nas periferias urbanas não pode ser tratada como um problema isolado; trata-se de um reflexo da desigualdade estrutural que marca a configuração socioespacial das cidades brasileiras. O crescimento desordenado das áreas periféricas, por vezes impulsionado pela falta de políticas habitacionais adequadas, acarreta na ocupação de terrenos sem qualquer infraestrutura onde o acesso a redes de esgoto, abastecimento regular de água potável e sistemas eficientes de drenagem urbana é inexistente ou insuficiente<sup>97</sup>.

Analizando essa problemática, Santos<sup>98</sup> traz:

Morar na periferia é, na maioria das cidades brasileiras, o destino dos pobres, que estão condenados a não dispor de serviços sociais ou a utilizá-los de maneira precária, ainda que pagando preços extorsivos por ele. [...] Existem cidadãos de diferentes classes; há aqueles que são mais cidadãos, os que são menos cidadãos e aqueles que nem mesmo ainda são considerados cidadãos.

<sup>95</sup> As moradias ou pessoas em estado de privação de coleta de esgoto são aquelas que não estão ligadas à rede geral ou pluvial de coleta de esgoto.

<sup>96</sup> INSTITUTO TRATA BRASIL. **A vida sem saneamento: para quem falta e onde mora essa população?** São Paulo: Instituto Trata Brasil, 2023. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2023/11/VERSAO-FINAL-PRIVACAO-DO-SANEAMENTO.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2025.

<sup>97</sup> VIEIRA, J. M. S.; VALÉRIO FILHO, M; MENDES, Rodolfo M. A precariedade dos serviços de esgotamento sanitário nos aglomerados subnormais do estado de São Paulo: uma chaga de difícil tratamento, **RDE - Revista de Desenvolvimento Econômico**, 2023. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/8775>. Acesso em: 05 mar. 2025

<sup>98</sup> SANTOS, M. **O espaço do cidadão**. São Paulo: Edusp, 2020, p. 18-20.

Essa realidade compromete a qualidade de vida e o bem-estar dos moradores, gerando uma série de consequências ambientais e sanitárias que agravam ainda mais a vulnerabilidade dessas populações.

Para muito além dos danos à saúde, a falta de saneamento básico nas periferias contribui para a degradação ambiental. O descarte inadequado de esgoto e resíduos sólidos contamina rios, córregos e lençóis freáticos, comprometendo não apenas os recursos hídricos da região, mas também o equilíbrio ecológico do entorno.

Assim, enquanto os grandes centros urbanos recebem investimentos contínuos em infraestrutura, as periferias seguem relegadas a um segundo plano, dependendo de soluções improvisadas e ineficazes. Essa exclusão reforça a perpetuação da pobreza nessas áreas, uma vez que a falta de serviços básicos reduz as oportunidades de desenvolvimento socioeconômico, limitando o potencial produtivo dos moradores e restringindo seu acesso a direitos fundamentais, como saúde, educação e trabalho digno.

Sobre isso, Porto<sup>99</sup> destaca:

Quando se adota uma visão engajada no âmbito de uma ciência voltada para a justiça ambiental, busca-se a primazia da ética na defesa das populações discriminadas e vulneráveis frente aos problemas ambientais nos territórios, reconhecendo-se a importância das evidências científicas (Wing, 2005). Mas, além disso, é importante adotar uma visão epistemológica crítica e precaucional diante de certos problemas ambientais causados por determinados empreendimentos, pois, em alguns casos, deveria ser central e emergencial, na defesa da vida das comunidades afetadas, a atenção à simples possibilidade de impactos atuais ou futuros à saúde e ao meio ambiente estarem associados aos danos, principalmente quando há denúncias das populações afetadas (Porto, 2007). Ou seja, é necessária uma crítica epistemológica e política que possibilite enfrentar posições imobilistas ou desqualificadoras das denúncias quando inexistem provas científicas irrefutáveis dos efeitos e danos, e as incertezas são utilizadas ou manipuladas com a intenção de impedir a responsabilização dos geradores dos riscos ou mesmo ações preventivas ou remediadoras (Michaels, 2006; Freudenberg, Gramling & Davidson, 2008). E isso é mais relevante numa época em que a defesa do crescimento econômico e dos negócios, até mesmo de tecnologias e produtos perigosos, torna-se crescentemente influente no conjunto da sociedade, dos governos e das instituições.

---

<sup>99</sup> PORTO, M. F. S., et al. **Justiça ambiental e saúde no Brasil: O desafio da sustentabilidade.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013.

A precarização das condições de vida nas periferias também afeta a escolarização das crianças e adolescentes. Doenças relacionadas à falta de saneamento geram faltas recorrentes às aulas, prejudicando o aprendizado e aumentando as taxas de evasão escolar<sup>100</sup>.

Além disso, a falta de infraestrutura adequada nos próprios ambientes escolares, como banheiros e fornecimento regular de água potável, agrava o problema e compromete a qualidade da educação oferecida nessas regiões. A longo prazo, esse cenário contribui para a reprodução intergeracional da pobreza, dificultando a mobilidade social e perpetuando as desigualdades existentes<sup>101</sup>.

O relatório “Futuro em risco – Efeitos da falta de saneamento na vida de grávidas, crianças e adolescentes”<sup>102</sup>, concluído em outubro de 2024 pelo Instituto Trata Brasil, mostra que:

A principal consequência da elevada incidência de afastamentos das atividades rotineiras na adolescência é o prejuízo que isso traz à educação dos jovens, dimensão que nesta fase da vida ganha relevância ainda maior. A falta de saneamento, ao elevar as chances de ocorrência de enfermidades, atua como um fator que interfere de forma decisiva na escolaridade e no desempenho escolar dos jovens, com desfecho negativo sobre a formação de capital humano [...] as análises estatísticas dos fatores determinantes dos diferenciais de notas, que são apresentadas em detalhe no Anexo Metodológico, identificaram que a ausência de banheiro na residência do aluno leva a uma redução de 6,050 pontos em sua nota esperada de língua portuguesa, já considerando o amplo conjunto dos demais fatores que interferem no desempenho dos alunos. De outro lado, a indisponibilidade de água tratada reduz em 5,546 pontos a nota de língua portuguesa. A ausência de banheiro reduz em 8,267 pontos a nota esperada de matemática, ao passo que a ausência de água tratada na rua reduz em 4,007 pontos essa média. Isso indica que no computo das duas provas, há uma diferença de 23,870 pontos entre as notas esperadas de alunos com e sem acesso ao saneamento em suas residências, já guardadas as demais diferenças entre os alunos.

---

<sup>100</sup> CAVALCANTE, I.; SANTOS, V. A Pobreza Menstrual como fator impeditivo na promoção de uma Educação de qualidade no Brasil. *Juventude*, v. 20, n.1, 2022. Disponível em: <https://juventudebr.emnuvens.com.br/juventudebr/article/view/256>. Acesso em: 7 mar. 2025

<sup>101</sup> ABREU, R. S. et. al. Vulnerabilidade socioambiental e a segurança pública em áreas de lixões dos municípios do lago da usina hidrelétrica de Tucuruí. *Revista Aracê*, v. 7, n.1, 2025. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2938>. Acesso em: 7 mar. 2025.

<sup>102</sup> FREITAS, Fernando Garcia; Magnabosco, Ana Lelia. Futuro em risco: efeitos da falta de saneamento na vida de grávidas, crianças e adolescentes. **Instituto Trata Brasil**. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/10/Futuro-em-risco-v.2024-10-08.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2025.

Outro aspecto relevante é a relação entre saneamento precário e a violência urbana. Ambientes marcados por infraestrutura deficiente e ausência de políticas públicas inclusivas tendem a apresentar maior vulnerabilidade social, o que pode favorecer o aumento da criminalidade. A falta de investimentos em saneamento básico e urbanização reforça a segregação territorial e contribui para a estigmatização das periferias, dificultando ainda mais a inclusão desses territórios no planejamento urbano e na agenda de desenvolvimento sustentável<sup>103</sup>.

Para mitigar esses problemas, é fundamental que o saneamento básico seja tratado como um direito fundamental e não apenas como um serviço público opcional. A implementação de políticas de saneamento nas periferias deve considerar a realidade socioeconômica dessas populações e priorizar soluções acessíveis e sustentáveis. Medidas como a regularização fundiária, a ampliação das redes de abastecimento de água e esgoto, e a instalação de sistemas de tratamento de resíduos adequados são essenciais para garantir condições dignas de vida e reduzir os impactos negativos da exclusão sanitária.

Enfrentar a crise do saneamento básico nas periferias urbanas requer um compromisso conjunto entre governo, sociedade civil e setor privado. Investir em infraestrutura sanitária nessas regiões não apenas melhora a qualidade de vida dos moradores, mas também reduz custos com saúde pública, promove o desenvolvimento sustentável e fortalece a coesão social.

Nas palavras de Harvey<sup>104</sup>:

Somente quando a política se concentrar na produção de reprodução da vida urbana como um processo de trabalho essencial que dê origem a impulsos revolucionários será possível concretizar lutas anticapitalistas capazes de transformar radicalmente a vida cotidiana.

Em regiões de baixa renda, a implementação de tecnologias inovadoras para saneamento pode transformar drasticamente as condições de vida.

---

<sup>103</sup> MOURA, R. S. D. Segregação urbana e sustentabilidade ambiental: desafios e perspectivas para Montes Claros - MG. **Revista Cerrados**, v. 22, n. 1, p. 132-165, 2024. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/cerrados/article/view/6968/7711>. Acesso em: 12 abr. 2025

<sup>104</sup> HARVEY, D. **Cidades rebeldes**: do direito à cidade à revolução urbana. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2014, p. 21.

Abordando de forma rápida as questões técnicas, tem-se que a implementação de banheiros secos, sistemas de compostagem e módulos portáteis de tratamento de esgoto podem oferecer uma alternativa viável e econômica aos sistemas convencionais. Essas tecnologias não requerem grandes infraestruturas, são mais adaptáveis a contextos variáveis e envolvem menor custo de manutenção. Além disso, o desenvolvimento de sistemas de captação e purificação de água de chuva pode resolver parte dos problemas de abastecimento de água, ao mesmo tempo em que reduz o escoamento superficial e as inundações urbanas frequentes em áreas mal drenadas. Contudo, a disseminação e adoção dessas tecnologias dependem de um forte apoio educacional e técnico por parte das instituições, garantindo que as comunidades locais possam gerir e manter esses sistemas de forma eficaz e sustentável, impulsionando a autonomia e a segurança hídrica<sup>105</sup>.

O Brasil enfrenta uma realidade dura, evidenciada pelos dados apresentados neste tópico, revelando disparidades significativas em termos de renda, acesso a serviços essenciais e oportunidades de vida.

### 2.3 MULHERES EM SITUAÇÃO DE POBREZA<sup>106</sup>

O impacto da ausência de água potável e saneamento são sentidos de maneira mais intensa em mulheres em situação de pobreza. A desigualdade de gênero é, sem dúvida, uma das formas mais profundas e cruéis do mundo. Não por coincidência, também, uma das mais antigas. É que, ainda que não seja possível identificar um marco inicial temporal ou local, mulheres são privadas de ter sua própria voz, são – na grande maioria das vezes – desvalorizadas em âmbito profissional e colocadas, desde o berço, em desvantagem aos homens.

Por tudo isso, o termo feminização da pobreza, segundo Costa, Pinheiro,

---

<sup>105</sup> ABREU, R. S. et. al. Vulnerabilidade socioambiental e a segurança pública em áreas de lixões dos municípios do lago da usina hidrelétrica de Tucuruí. **Revista Aracê**, v. 7, n.1, 2025. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2938>. Acesso em: 7 mar. 2025

<sup>106</sup> Item adaptado do artigo: TESCHI, Jéssica Lee Abreu Magalhães de Sá; SÁ, Quérfane Tainara Limeira de; SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de. Os efeitos da falta de saneamento básico na vida de mulheres em situação de pobreza: desafios e perspectivas nacionais e nuances transnacionais. In: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de (Org.). **Desenvolvimento sustentável**: o direito na busca de equilíbrio. [E-book]. Curitiba: Íthala, 2024. p. 187-203.

Medeiros e Queiroz<sup>107</sup>, utilizado a primeira vez pela socióloga norte-americana Diane Pearce para retratar a tendência americana de aumento da proporção de mulheres pobres, vem ganhando cada vez mais força, ao apresentar uma ideia de que mulheres, ao longo do tempo, estão se tornando mais pobres dos que os homens.

Segundo Carvejani<sup>108</sup>, “as mulheres representam 70% dos pobres em todo o mundo, elas realizam 70% das horas de trabalho e seus rendimentos chegam a apenas 10% dos dados globais, mesmo quando a população feminina corresponde a 51% no âmbito mundial”. Basta uma análise perfunctória do contexto histórico mundial das mulheres para perceber que a feminização da pobreza é uma consequência lógica de toda a desigualdade de gênero vivenciada.

Por certo, essa desigualdade é sentida em várias dimensões e, no âmbito da saúde pública, há uma realidade escancarada: Mulheres sofrem desigualdade de gênero, são preteridas no mercado de trabalho, tornam-se mais pobres do que os homens, dependem mais de um sistema de saúde pública, deparam-se com a ineficiência (ou ausência) deste, e, por consequência, sentem os reflexos de forma ampliada, ou seja, novamente temos a figura da perpetuação de uma condição desfavorável.

É possível se extrair da interpretação de diversos dispositivos constitucionais e infralegais que o acesso ao saneamento é garantido por meio do direito à vida, saúde e bem-estar. No entanto, a Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres consolidou de maneira expressa e formal o direito ao acesso à água potável e ao saneamento básico<sup>109</sup>:

Artigo 14

(...)

---

<sup>107</sup> COSTA, Joana Simões et. al. A face feminina da pobreza: sobre-representação e feminização da pobreza no Brasil. **IPEA**, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1649>. Acesso em: 1 maio 2025.

<sup>108</sup> CARVEJANI, Larissa Martins. Feminização da pobreza: conceito e debate sobre políticas públicas. **Politize**, 2022. Disponível em: <https://www.politize.com.br/feminizacao-da-pobreza>. Acesso em: 8 set. 2024.

<sup>109</sup> BRASIL. **Decreto nº 4.377**, de 13 de setembro de 2002 - Promulga a Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher, de 1979, e revoga o Decreto no 89.460, de 20 de março de 1984. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2002. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4377.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4377.htm). Acesso em: 8 set. 2024.

Os Estados-Partes adotarão todas as medias apropriadas para eliminar a discriminação contra a mulher nas zonas rurais a fim de assegurar, em condições de igualdade entre homens e mulheres, que elas participem no desenvolvimento rural e dele se beneficiem, e em particular assegurar-lhes-ão o direito a:

(...) h) gozar de condições de vida adequadas, particularmente nas esferas da habitação, dos serviços sanitários, da eletricidade e do abastecimento de água, do transporte e das comunicações.

Segundo a ONU<sup>110</sup>, os serviços domésticos não remunerados são exercidos quase três vezes mais por mulheres do que por homens, de modo que é preciso considerar, também, uma maior exposição ao fornecimento de água inapropriada para o consumo humano e condições sanitárias precárias com consequente exposição a problemas de saúde.

Ora, se no campo da saúde, para a população em geral, há evidente relação entre a oferta de saneamento básico e a redução de doenças infectocontagiosas, no que diz respeito às mulheres, essa relação ostenta natureza ainda mais estreita, considerando notadamente à gravidez, saúde menstrual, sexual e reprodutiva.

O Instituto Trata Brasil<sup>111</sup>, em relatório, traz os seguintes dados:

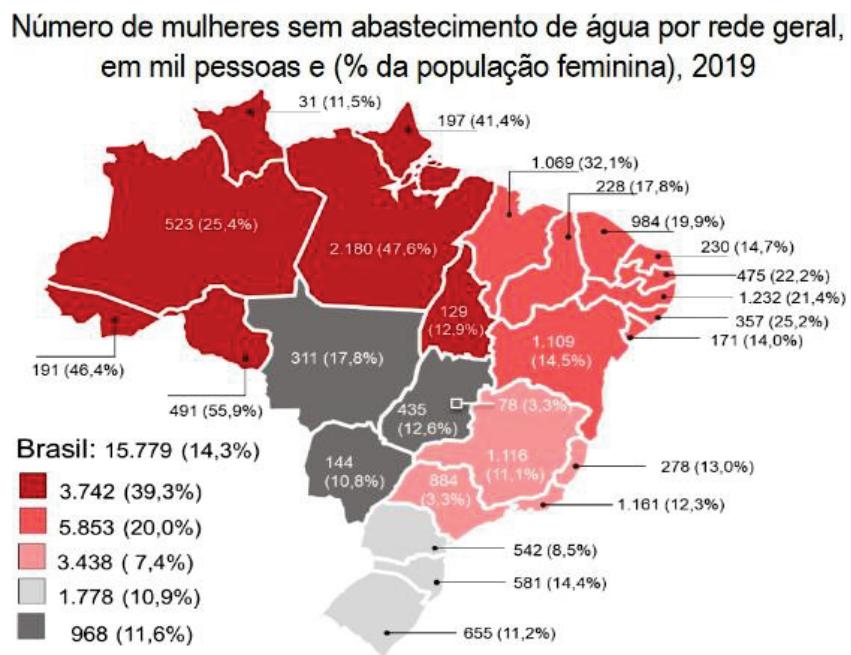
em 2019, segundo dados da PNADC, 92,6 milhões de mulheres declaram morar em residências que recebiam água por meio de rede geral de distribuição, o que correspondia a 85,4% da população feminina. A frequência de mulheres recebendo água tratada nas moradias foi maior nas áreas urbanas (93,0% da população); nas áreas rurais, apenas 34,6% das mulheres moravam em residências ligadas à rede geral de distribuição de água.

---

<sup>110</sup> CAMPOS, Ana Cristina. Desigualdade de gênero no mercado de trabalho persiste, diz ONU. Agência Brasil, Brasília, 27 de abr. de 2015. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2015-04/desigualdade-feminina-no-mercado-de-trabalho-persiste-diz-onu>. Acesso em: 8 set. 2024.

<sup>111</sup> FREITAS, Fernando Garcia; MAGNABOSCO, Ana Lelia. **O saneamento e a vida da mulher brasileira**, 2022. Disponível em: [https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Relatorio\\_Completo\\_-\\_2022.pdf](https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Relatorio_Completo_-_2022.pdf). Acesso em 8 set. 2024.

Figura 6 – Porcentagem da população feminina sem abastecimento de água por rede geral



Fonte: IBGE. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Um dado extremamente relevante e pouco debatido no âmbito desse assunto, é que a falta de saneamento básico é um dos pilares da pobreza menstrual.

De acordo com o site do Senado Federal<sup>112</sup>, apenas na região norte do país, pouco mais de 83 mil escolas não contam com banheiros a disposição dos alunos, assim, mesmo que essas meninas e mulheres possuam absorvente, elas não encontram ambiente adequado para o descarte do material e higienização minimamente adequada.

De acordo com o estudo “O saneamento e a vida da mulher brasileira<sup>113</sup>” em seus lares, a situação pode ser considerada um pouco pior, tendo em vista que, mais de 226 mil domicílios não contam com banheiro. Tudo isso demonstra que as meninas brasileiras estão sob vulnerabilidade extrema no que diz respeito (entre tantos

<sup>112</sup> LIMA, Paola. O que é pobreza menstrual e por que ela afasta estudantes das escolas. **Agência Senado**, Brasília, 29 de jul. de 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/07/o-que-e-pobreza-menstrual-e-por-que-ela-afasta-estudantes-das-escolas>. Acesso em: 8 set. 2024.

<sup>113</sup> Mais de 226 mil domicílios não contam com banheiro.

outros fatores) ao escoamento adequado de esgoto e por consequência a doenças infectocontagiosas.

Em minuciosa análise há, também, de se considerar a existência de estresse psicossocial decorrente desse problema, pois a vergonha em não ter higiene e limpeza adequada pode causar diversas consequências negativas, inclusive, conflitos familiares que por diversas vezes resultam em violência doméstica.

Outro estudo publicado pelo Instituto Trata Brasil demonstrou que a renda de mulheres sem acesso a banheiros em casa é 66% inferior em relação às demais trabalhadoras que vivem em domicílios com banheiros.<sup>114</sup>

**Tabela 2 - Valor esperado da remuneração das mulheres que moram em domicílios sem saneamento em relação às que moram em domicílios com saneamento, Brasil, 2019**

	Tipo de serviço de saneamento		
	Água tratada por rede geral*	Coleta de esgoto por rede geral	Com banheiro de uso exclusivo
Brancas	-31,3%	-25,9%	-67,7%
Pretas	-27,0%	-27,5%	-60,0%
Amarelas	-45,6%	-45,9%	-74,6%
Pardas	-25,0%	-25,1%	-60,3%
Indígenas	-40,5%	-23,8%	-57,5%
Empregadas no setor privado	-30,5%	-28,0%	-61,4%
Trabalhadoras domésticas	-24,7%	-25,1%	-56,7%
Empregadas no setor público	-27,1%	-27,7%	-60,3%
Empresárias	-31,2%	-25,0%	-72,1%
Que trabalham por conta-própria	-36,3%	-36,8%	-67,9%
<b>Média</b>	<b>-31,4%</b>	<b>-29,2%</b>	<b>-66,7%</b>

Fonte: IBGE (\*) Com fornecimento regular. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica<sup>115</sup>

Os dados mencionados evidenciam que a ausência de saneamento básico pode impactar diretamente à eficiência da mulher no trabalho, restringindo suas possibilidades de ganhos e resultando em perda significativa de sua remuneração, e que, com os ganhos financeiros dessas mulheres que poderiam ser ampliados em um terço ao garantir o acesso regular à água, com banheiro e coleta de esgoto, o impacto

<sup>114</sup> TRATA BRASIL. **Carência dos serviços de saneamento básico reflete na remuneração das mulheres e em suas atividades econômicas.** Instituto Trata Brasil, Brasília. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/carencia-dos-servicos-de-saneamento-basico-reflete-na-remuneracao-das-mulheres-em-suas-atividades-economicas/#:~:text=Segundo%20informa%C3%A7%C3%B5es%20da%20Pesquisa%20Nacional,com%20acesso%20a%20esse%20servi%C3%A7o>. Acesso em: 8 set. 2024.

<sup>115</sup> TRATA BRASIL. **Carência dos serviços de saneamento básico reflete na remuneração das mulheres e em suas atividades econômicas.** Instituto Trata Brasil, Brasília. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/carencia-dos-servicos-de-saneamento-basico-reflete-na-remuneracao-das-mulheres-em-suas-atividades-economicas/#:~:text=Segundo%20informa%C3%A7%C3%B5es%20da%20Pesquisa%20Nacional,com%20acesso%20a%20esse%20servi%C3%A7o>. Acesso em: 8 set. 2024.

alcançaria o montante de R\$ 13,5 bilhões por ano e, não surpreendentemente, cerca de metade desses ganhos ocorreria no Norte e Nordeste, regiões do país com os maiores déficits de saneamento<sup>116</sup>.

Outro ponto importante é que mulheres em situação de hipossuficiência econômica têm um esforço até 16 vezes maior para conseguir comprar produtos de higiene pessoal. Além disso, a falta de saneamento básico tem um efeito negativo sobre as chances das mulheres progredirem para o ensino superior público e gratuito em razão de baixo desempenho escolar<sup>117</sup>.

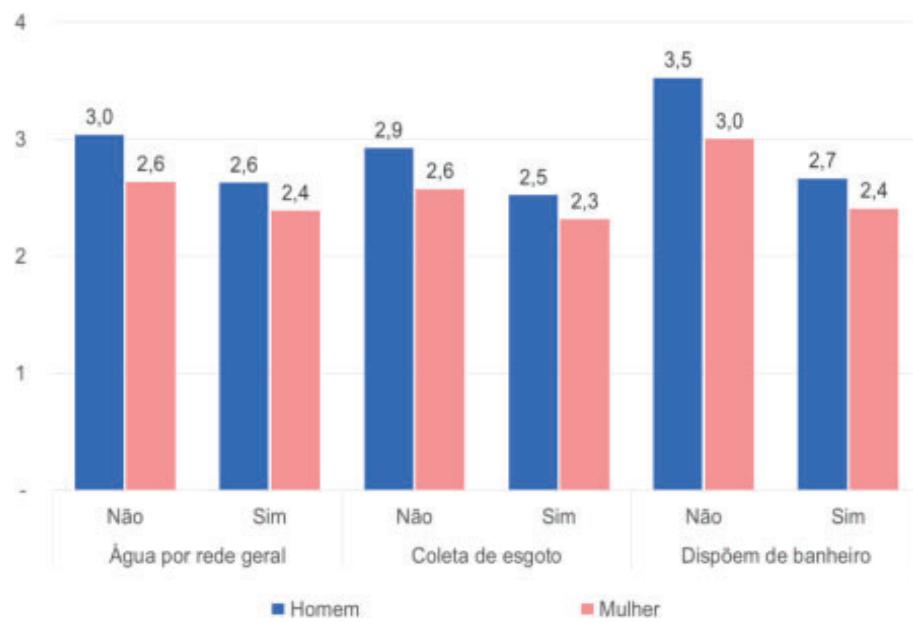
Os resultados mostram que jovens que recebem em suas moradias água distribuída por rede geral têm médias de atraso escolar menores e, consequentemente, apresentarão uma escolaridade menor ao ingressarem no mercado de trabalho.

---

<sup>116</sup> TRATA BRASIL. **Carência dos serviços de saneamento básico reflete na remuneração das mulheres e em suas atividades econômicas.** Instituto Trata Brasil, Brasília. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/carencia-dos-servicos-de-saneamento-basico-reflete-na-remuneracao-das-mulheres-em-suas-atividades-economicas/#:~:text=Segundo%20informa%C3%A7%C3%B5es%20da%20Pesquisa%20Nacional,com%20acesso%20a%20esse%20servi%C3%A7o> . Acesso em: 8 set. 2024.

<sup>117</sup> TRATA BRASIL. **Carência dos serviços de saneamento básico reflete na remuneração das mulheres e em suas atividades econômicas.** Instituto Trata Brasil, Brasília. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/carencia-dos-servicos-de-saneamento-basico-reflete-na-remuneracao-das-mulheres-em-suas-atividades-economicas/#:~:text=Segundo%20informa%C3%A7%C3%B5es%20da%20Pesquisa%20Nacional,com%20acesso%20a%20esse%20servi%C3%A7o> . Acesso em: 8 set. 2024.

Gráfico 1 – Atraso escolar por gênero e disponibilidade de serviços de infraestrutura, em anos, 2019



Fonte: IBGE Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica

Ainda, o mesmo estudo aponta que, em 2019, foram comprometidas aproximadamente 1,9 bilhão de horas de atividades laborais da população feminina brasileira, correspondendo a 22,5% do total de horas de afastamento associados à falta de saneamento. Além disso, foram comprometidas 676,011 milhões de horas de estudo com os afastamentos por doenças respiratórias e de veiculação hídrica<sup>118</sup>.

Assim, diante da garantia de acesso aos serviços de saneamento a uma estudante que hoje não tem esses serviços, espera-se uma redução de até 25,6% em seu atraso escolar, possibilitando um incremento em sua escolaridade, resultando, evidentemente, que o acesso ao saneamento tem o potencial de aumentar a produtividade das gerações futuras de trabalhadoras, com efeito positivo sobre sua remuneração<sup>119</sup>.

<sup>118</sup> TRATA BRASIL. **Carência dos serviços de saneamento básico reflete na remuneração das mulheres e em suas atividades econômicas.** Instituto Trata Brasil, Brasília. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/carencia-dos-servicos-de-saneamento-basico-reflete-na-remuneracao-das-mulheres-em-suas-atividades-economicas/#:~:text=Segundo%20informa%C3%A7%C3%B5es%20da%20Pesquisa%20Nacional,com%20acesso%20a%20esse%20servi%C3%A7o>. Acesso em: 8 set. 2024.

<sup>119</sup> TRATA BRASIL. **Carência dos serviços de saneamento básico reflete na remuneração das mulheres e em suas atividades econômicas.** Instituto Trata Brasil, Brasília. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/carencia-dos-servicos-de-saneamento-basico-reflete-na-remuneracao-das-mulheres-em-suas-atividades->

Por fim, os dados indicam que o acesso universal ao abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto pode retirar mais de 18 milhões de mulheres da situação de pobreza<sup>120</sup>. Além disso, o estudo destaca a importância de discutir o impacto na saúde decorrente da falta de saneamento básico, uma vez que, de acordo com o Sistema Único de Saúde – DATASUS, em 2019, houve 273.224 internações em hospitais da rede do SUS devido a doenças de veiculação hídrica. Desse total, 141.011 (51,6%) eram mulheres e 132.213 eram homens (48,4%)<sup>121</sup>. Para mudar essa realidade, é necessária uma governança eficiente e dedicada à população em todas as suas classes.

Jacques Chevallier<sup>122</sup>, com base no pensamento de James Nathan Rosenau, define governança como o processo pelo qual atores públicos, privados e independentes se coordenam para criar normas e regulamentações que orientam as dinâmicas sociais, promovendo uma gestão colaborativa e integrada.

No contexto de governança pública, é relevante mencionar o conceito trazido pelas professoras Souza e Souza<sup>123</sup>, que afirmam que governança pública envolve a adoção de boas práticas e o desenvolvimento de ações voltadas à obtenção de resultados de qualidade, sempre orientados pelo atendimento das finalidades de interesse público.

Garcia e Garcia<sup>124</sup> destacam que a governança deve ser entendida como um sistema democrático de leis e instituições, cujo progresso depende da regulação por mecanismos de consenso democrático. Assim, o sistema é traduzido em normas

economicas/#:~:text=Segundo%20informa%C3%A7%C3%B5es%20da%20Pesquisa%20Nacional,com%20acesso%20a%20esse%20servi%C3%A7o. Acesso em: 8 set. 2024.

<sup>120</sup> FREITAS, Fernando Garcia; MAGNABOSCO, Ana Lelia. **O saneamento e a vida da mulher brasileira**, 2022. Disponível em: [https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Relatorio\\_Completo\\_-\\_2022.pdf](https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Relatorio_Completo_-_2022.pdf). Acesso em: Acesso em 8 set. 2024.

<sup>121</sup> FREITAS, Fernando Garcia; MAGNABOSCO, Ana Lelia. **O saneamento e a vida da mulher brasileira**, 2022. Disponível em: [https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Relatorio\\_Completo\\_-\\_2022.pdf](https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Relatorio_Completo_-_2022.pdf). Acesso em: Acesso em 8 set. 2024.

<sup>122</sup> CHEVALLIER, Jacques. **O Estado pós-moderno**. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p.18.

<sup>123</sup> SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes; SOUZA, Eduardo Teixeira. Regras de governança: pressupostos de eficiência e qualidade na gestão sustentável da administração pública. **Administração de Empresas em Revista**, v. 2, n. 16, 2019, p. 07. Disponível em: <https://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/admrevista/article/view/4053>. Acesso em: 8 set. 2024.

<sup>124</sup> GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; GARCIA, Heloise Siqueira. Governança ambiental global como critério regulador e garantidor da justiça ambiental. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**, v. 2, n. 2, p. 07-8, 2016. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistadgnt/article/view/1481>. Acesso em: 8 set. 2024.

que asseguram a paz, harmonia e progresso.

Desse modo, verifica-se que todos os mecanismos de cooperação nacional e internacional devem estar voltados ao interesse público, portanto, da coletividade, consequentemente, desempenhando todos os esforços para garantir o acesso à água e ao saneamento básico, em nível nacional, regional e global para todos, de sobremaneira às mulheres, as quais sofrem com a ausência de tais direitos.

O artigo 175 da Constituição Federal<sup>125</sup> impõe que:

Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

Parágrafo único. A lei disporá sobre:

I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão;

II - os direitos dos usuários;

III - política tarifária;

IV - a obrigação de manter serviço adequado.

Conforme se observa da redação do dispositivo supracitado, cabe ao Poder Público a prestação de serviços públicos, diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão e a expressão “na forma da lei” indica que a legislação infraconstitucional deverá dispor sobre essa modalidade de prestação de serviço.

Por sua vez, o novo marco do Saneamento Básico<sup>126</sup>, editado em 2020, alterou a disciplina das concessões do serviço público de saneamento básico e atribuiu à Agência Nacional de Águas competência para a regulação. Inclusive, a autarquia passou a ter a nomenclatura de “Agência Nacional de Águas e Saneamento

<sup>125</sup> BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 8 set. 2024.

<sup>126</sup> BRASIL. **Lei nº 14.026**, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera as Leis nº 9.984, de 17 de julho de 2000, nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, nº 11.107, de 6 de abril de 2005, nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, e nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 158, n. 135-A, p. 1, 15 jul. 2020. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/L14026.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14026.htm). Acesso em: 1 maio 2025.

Básico” desde a edição Novo Marco.

Entre outras atribuições, cabe à ANA editar normas de referência nacional para regulação desse serviço público, verificando-se, assim, o poder normativo regulador previsto no artigo 174 da Constituição Federal.

O artigo 4º-A da Lei nº. 9.984/2000:

Art. 4º-A. A ANA instituirá normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico por seus titulares e suas entidades reguladoras e fiscalizadoras, observadas as diretrizes para a função de regulação estabelecidas na Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

§ 1º Caberá à ANA estabelecer normas de referência sobre: (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020).

I - padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento básico; (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020)

II - regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico, com vistas a promover a prestação adequada, o uso racional de recursos naturais, o equilíbrio econômico-financeiro e a universalização do acesso ao saneamento básico; (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020)

III - padronização dos instrumentos negociais de prestação de serviços públicos de saneamento básico firmados entre o titular do serviço público e o delegatário, os quais contemplarão metas de qualidade, eficiência e ampliação da cobertura dos serviços, bem como especificação da matriz de riscos e dos mecanismos de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro das atividades; (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020)

IV - metas de universalização dos serviços públicos de saneamento básico para concessões que considerem, entre outras condições, o nível de cobertura de serviço existente, a viabilidade econômico-financeira da expansão da prestação do serviço e o número de Municípios atendidos; (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020)

V - critérios para a contabilidade regulatória; (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020)

VI - redução progressiva e controle da perda de água; (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020)

VII - metodologia de cálculo de indenizações devidas em razão dos investimentos realizados e ainda não amortizados ou depreciados; (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020)

VIII - governança das entidades reguladoras, conforme princípios estabelecidos no art. 21 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007; (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020)

IX - reúso dos efluentes sanitários tratados, em conformidade com as normas ambientais e de saúde pública; (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020)

X - parâmetros para determinação de caducidade na prestação dos serviços públicos de saneamento básico; (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020)

XI - normas e metas de substituição do sistema unitário pelo sistema separador absoluto de tratamento de efluentes; (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020)

XII - sistema de avaliação do cumprimento de metas de ampliação e universalização da cobertura dos serviços públicos de saneamento básico; (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020)

XIII - conteúdo mínimo para a prestação universalizada e para a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços públicos de saneamento básico.

Em destaque ao inciso XII, denota-se que a norma programática traz a expressão “universalização” e, nessa moldura normativa, é de se concluir que as normas de referência são importantes instrumentos de efetivação da igualdade material de gênero no âmbito dos serviços públicos, notadamente na oferta de saneamento básico, tornando concreto o direito fundamental de acesso a condições sanitárias dignas.

É nesse mesmo sentido que a Organização das Nações Unidas<sup>127</sup> expediu recomendação:

Leis, políticas e estratégias devem ser desenhadas para – mesmo que inadvertidamente – não reforçar estereótipos de gênero, mas buscar transformá-los. É importante que políticas e estratégias mencionem explicitamente as diferentes experiências de homens, mulheres e grupos marginalizados. De outra forma, documentos aparentemente neutros em questões de gênero podem esconder importantes diferenças entre os gêneros e irão, na prática, beneficiar algumas pessoas em detrimento de outras em relação a água e ao esgotamento sanitário.

Nesse sentido, o Conselho de Direitos Humanos da ONU, em Relatório Especial

---

<sup>127</sup> OMS. Organização Mundial da Saúde. **Relatório de Relator do Especial sobre o direito humano à água potável e ao esgotamento sanitário.** OMS, 2016. [https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/water/A-HRC-33-49\\_PORT.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/water/A-HRC-33-49_PORT.pdf). Acesso em: 8 set. 2024.

sobre o direito humano à água potável segura e ao esgotamento sanitário, de julho de 2016<sup>128</sup>, aponta ser imprescindível a participação de mulheres e meninas na tomada de decisões acerca da própria estruturação do saneamento, enfatizando que:

a concepção e localização das instalações sanitárias é ainda mais relevante para aquelas que possuem necessidades especiais devido a alguma deficiência, ou em razão da idade, ou porque estão grávidas, vivem em áreas remotas ou vivem em situações de rua, por exemplo.

Em uma análise sistemática e harmônica dos documentos nacionais e internacionais mencionados, bem como da doutrina majoritária, tem-se que a garantia de acesso à água potável e a medidas sanitárias adequadas a mulheres e meninas, principalmente àquelas em patente situação de vulnerabilidade social, deve ser interpretada como direito humano de cunho social, dotado de autonomia e primazia, para auxiliar na garantia da equidade de gênero tão almejada.

## 2.4 PESSOAS PRIVADAS DE LIBERDADE

O estudo das consequências sociais da falta de saneamento básico para pessoas privadas de liberdade é de extrema importância para se explicar alguns impactos significativos dessa problemática em termos de saúde pública e, até mesmo, de violação dos direitos humanos. A precariedade das condições sanitárias em instituições de encarceramento é um reflexo das desigualdades sociais que caracterizam o sistema carcerário, onde a negligência em relação às necessidades básicas das pessoas presas escancara um estigma de marginalização. Esta análise busca iluminar os desafios enfrentados por essa população vulnerável e propor caminhos para melhorias substanciais.

Desde sua origem, o sistema prisional é marcado por superlotação e condições de higiene inadequadas. Tais condições são agravadas pela escassez de recursos e falta de investimento por parte do Estado, o que exacerba problemas como a disseminação de doenças infecciosas e a degradação daquele ambiente. Este

---

<sup>128</sup> FREITAS, Fernando Garcia; MAGNABOSCO, Ana Lelia. **O saneamento e a vida da mulher brasileira, 2022.** Disponível em: [https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Relatorio\\_Completo\\_-\\_2022.pdf](https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Relatorio_Completo_-_2022.pdf). Acesso em: 8 set. 2024.

cenário sublinha a urgência de se abordar e compreender profundamente as repercussões sociais e de saúde decorrentes dessa carência estrutural<sup>129</sup>.

Conforme já mencionado, o saneamento básico é reconhecido internacionalmente como um direito humano essencial, conforme estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU). No entanto, dentro do sistema penitenciário brasileiro, a realidade é oposta ao que preconizam os princípios de dignidade humana. Diversos relatórios do Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura, à exemplo do relatório anual de 2022<sup>130</sup>, evidenciam que muitas penitenciárias carecem de água potável, banheiros adequados e sistemas de esgoto eficientes.

O relatório supramencionado traz:

O MNPCT inspecionou a cozinha industrial do Complexo Penitenciário de Maceió, que é a Unidade Central Produtora de Refeições, produzindo de 13 a 14 mil refeições por dia. Logo na entrada da cozinha, havia lixo e esgoto a céu aberto que exalava um mau cheiro na entrada da central e atrai animais necrófagos.<sup>131</sup>

Em diversas unidades, os internos precisam armazenar água em garrafas e baldes para suas necessidades diárias, enquanto os banheiros são insuficientes para a quantidade de detentos, frequentemente resultando em condições degradantes de higiene<sup>132</sup>.

Essa situação fere não apenas legislações nacionais, como a Lei de Execução Penal (Lei nº 7.210/1984), que garante o direito à saúde e à integridade física e moral dos detentos, mas também tratados internacionais dos quais o Brasil é

---

<sup>129</sup> DIAS, P. R. R. **Sistema prisional brasileiro: os impactos da superlotação e a importância da ressocialização dos presos na sociedade**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito – Faculdade de São Lourenço, São Lourenço, 2024. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/saolourenco/wp-content/uploads/sites/10005/2024/01/Tcc-Paulo-Roberto-Ribeiro-Dias-1.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2025.

<sup>130</sup> RELATÓRIO ANUAL 2022. Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura. Brasília: Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania, 2023

<sup>131</sup> RELATÓRIO ANUAL 2022. Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura. Brasília: Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania, 2023

<sup>132</sup> MUZYKA, N. **Encarceramento e violações de direitos humanos: análises a partir de relatórios do Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Jurídicas, João Pessoa, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/29755/1/NM%2020251023.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2025.

signatário, como as Regras de Mandela<sup>133</sup> (Regras Mínimas das Nações Unidas para o Tratamento de Presos). A não observância desses direitos evidencia a negligência do Estado na administração do sistema prisional.

Aliás, sobre as Regras de Mandela, o instituto conectas<sup>134</sup> destaca:

Regras 13 e 14:

Todos os locais destinados aos reclusos, especialmente os dormitórios, devem satisfazer todas as exigências de higiene e saúde, tomando-se devidamente em consideração as condições climatéricas e, especialmente, a cubicagem de ar disponível, o espaço mínimo, a iluminação, o aquecimento e a ventilação.

A prestação de serviços médicos aos reclusos é da responsabilidade do Estado. Os reclusos devem poder usufruir dos mesmos padrões de serviços de saúde disponíveis à comunidade e ter acesso gratuito aos serviços de saúde necessários, sem discriminação em razão da sua situação jurídica.

Realidade no Brasil

As condições de higiene são deploráveis, com falta de saneamento básico, ventilação inadequada e alimentação insuficiente. O acesso a serviços médicos é extremamente limitado e frequentemente negligenciado. Presos com doenças graves muitas vezes não recebem o tratamento necessário, resultando em mortes evitáveis. As doenças infecciosas são comuns devido às condições insalubres.

Em estudo realizado em 2016 e 2017, o Grupo de Pesquisa sobre “Saúde nas Prisões”, da Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp/Fiocruz), analisou as causas de óbito no Sistema Penitenciário do Estado do Rio de Janeiro e constatou que “as doenças infecciosas foram responsáveis por 30% das mortes na população carcerária, seguidas pelas doenças do aparelho circulatório (22%), causas externas (12%) e as doenças do aparelho respiratório (10%)”.

O estudo também concluiu que há “um expressivo excesso de mortes potencialmente evitáveis nas prisões, o que traduz importante desassistência e exclusão dessa população do Sistema Único de Saúde”, de modo a configurar uma taxa de letalidade por doenças infecciosas cinco vezes superior à da população geral.

---

<sup>133</sup> ONU. Organização das Nações Unidas. **Regras Mínimas das Nações Unidas para o Tratamento de Presos (Regras de Mandela)**. Adotadas pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 17 de dezembro de 2015. Resolução A/RES/70/175. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/united-nations-standard-minimum-rules-treatment-prisoners>. Acesso em: 1 maio 2025.

<sup>134</sup> CONECTAS. **Regras de Mandela: os problemas do sistema carcerário brasileiro**. 18 jul. 2024. Disponível em: <https://www.conectas.org/noticias/regras-de-mandela-os-problemas-do-sistema-carceral-brasileiro/>. Acesso em: 3 mar. 2025.

Recentemente, fora divulgado no site G1<sup>135</sup>, imagens de um banheiro dentro de um presídio feminino em São Paulo, em que uma apenada passou por um parto natural:

Figura 7- Banheiro em penitenciária de São Paulo



Fonte: Site de notícias G1

Nesse sentido, é imperioso destacar que a privação de liberdade é uma medida punitiva que visa não apenas a retribuição de delitos cometidos, mas também a ressocialização de presos. No entanto, o ambiente carcerário enfrenta desafios significativos que comprometem esses objetivos, agravando a vulnerabilidade dos presos e intensificando violações de direitos.

A interseção entre saneamento básico e privação de liberdade nos mostra um campo crítico onde as violações dos direitos humanos se manifestam de forma muito evidente.

Em muitos sistemas prisionais ao redor do mundo, as condições de infraestrutura e acesso a serviços básicos são precárias, refletindo a negligência das condições de vida dos detentos. A falta de investimentos no saneamento das instituições penais intensifica problemas como a proliferação de doenças, a degradação da dignidade humana e o comprometimento da reintegração social dos

<sup>135</sup> G1. **Banheiro imundo, mofo e camas de pedra: imagens das condições insalubres da penitenciária de SP onde grávida deu à luz em privada.** 16 jan. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2024/01/16/banheiro-imundo-mofo-e-camas-de-pedra-imagens-das-condicoes-insalubres-da-penitenciaria-de-sp-onde-gravida-deu-a-luz-em-privada.ghtml>. Acesso em: 5 mar. 2025.

presos. Desta forma, é evidente que o saneamento básico em prisões não deve ser visto apenas como uma questão de saúde pública, mas como um imperativo ético e legal, uma vez que a privação de liberdade não deve desumanizar indivíduos e retirá-los o direito a condições de vida adequadas e seguras<sup>136</sup>.

Budó<sup>137</sup>, analisando o impacto da pandemia do novo coronavírus dentro de unidades prisionais brasileiras, alerta:

Não é a pandemia de Covid-19, por si só, que faz das prisões um ambiente de produção de barbárie e exposição à morte, mas ela certamente é responsável por aprofundar esses problemas, sujeitando ainda mais a população prisional à vulnerabilidade.

Sobre o tema, o Observatório Nacional dos Direitos à Água e ao Saneamento<sup>138</sup> descreve:

Nesse sentido, cabe trazer ao debate a abordagem dos direitos humanos à água e ao saneamento para pessoas em privação de liberdade, tendo em vista que violações desses direitos são praticadas pelo Estado. A exemplo, pode-se mencionar a intermitência no fornecimento de água, que foi identificada pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), em 2012, em prisões de todo o país. Os Relatórios do Mecanismo Nacional de Proteção e Combate à Tortura (MNPCT), publicados entre 2015 e 2021 também relatam diversas situações em que os elementos normativos dos DHAS são violados, como celas sem banheiro, presos precisando urinar em garrafas PET, água para banho sendo liberada apenas duas vezes ao dia por 10 minutos e irregularidade na distribuição de insumos básicos de higiene, como sabonete e papel higiênico. Com relação às necessidades específicas das mulheres, por exemplo, muitas vezes foi observada a falta de assistência material no suprimento de absorventes íntimos e de condições mínimas de higiene no período menstrual. Este fato, vai contra as Regras de Bangkok, que dizem respeito ao primeiro marco normativo internacional sobre a problemática da igualdade de gênero no sistema de justiça.

---

<sup>136</sup> JESUS, E. A. Reflexões sobre a realidade carcerária brasileira: o estado atual dos presídios brasileiros. **Revista OWL**, v. 1, n. 2, p. 350-362. 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8360762. Disponível em: <https://revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/69>. Acesso em: 3 mar. 2025.

<sup>137</sup> FREITAS, Felipe. Política de morte: registros e denúncias sobre Covid-19 no sistema penitenciário brasileiro (2020/2021). **Infovírus**. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/357351960\\_INFOVIRUS\\_Políticas\\_de\\_morte\\_Registros\\_e\\_denúncias\\_sobre\\_Covid-19\\_no\\_sistema\\_penitenciário\\_brasileiro\\_2020\\_2021](https://www.researchgate.net/publication/357351960_INFOVIRUS_Políticas_de_morte_Registros_e_denúncias_sobre_Covid-19_no_sistema_penitenciário_brasileiro_2020_2021). Acesso em: 5 mar. 2025.

<sup>138</sup> FONSECA, Paula R. S.; BARRA, Bárbara; SILVA, Maiara Macedo. Acesso à água e banheiros em unidades prisionais. **ONDAS**, 27 set. 2023. Disponível em: <https://ondasbrasil.org/acesso-a-agua-e-banheiros-em-unidades-prisionais/>. Acesso em: 4 mar. 2025.

Além disso, não se pode deixar de mencionar que a Suprema Corte<sup>139</sup> reconheceu o Estado de Coisas Inconstitucionais em relação ao sistema prisional brasileiro. Assim expõe o Observatório:

[...] o Supremo Tribunal Federal (STF) reconheceu a teoria do Estado de Coisas Inconstitucionais (ECI) como uma ferramenta de proteção dos direitos humanos nas prisões, por meio da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 347 (ADPF 347). O relator da Arguição, no STF, Ministro Aurélio Mello, declarou a superlotação e as condições degradantes do sistema prisional incompatíveis com a legislação brasileira e com os direitos fundamentais da pessoa humana, além de atos omissivos de natureza normativa, administrativa e judicial dos Poderes Públicos da União, dos Estados e do Distrito Federal (BRASIL, 2015).

[...]

O Brasil, mesmo sendo signatário de pactos internacionais e tendo, em seus marcos legais, a garantia das condições de respeito à dignidade das pessoas privadas de liberdade, ainda ameaça os direitos humanos, com a superlotação carcerária, e a precarização das condições de vida e higiene, submetendo as pessoas presas a ambientes insalubres. Essa situação demonstra potenciais violações do Artigo 5º da Constituição Federal, o qual garante a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade e à segurança, determinando que ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante, e assegurando aos presos o respeito à integridade física e moral (BRASIL, 1988). Além disso, há o descumprimento do Artigo 12, da Lei de Execução Penal, que estabelece assistência material com o fornecimento de instalação higiênicas.

Deve-se considerar, também, que as consequências da falta de saneamento nos presídios extrapolam os muros das unidades prisionais. A ausência de condições sanitárias adequadas impacta diretamente a reinserção social dos egressos do sistema carcerário. Muitos deixam as prisões em condições de saúde precária, enfrentando dificuldades para acessar tratamentos e oportunidades de trabalho. A falta de infraestrutura nos presídios é um reflexo do abandono estatal dessas populações, dificultando a reabilitação e aumentando as chances de reincidência criminal.

---

<sup>139</sup> FONSECA, Paula R. S.; BARRA, Bárbara; SILVA, Maiara Macedo. Acesso à água e banheiros em unidades prisionais. **ONDAS**, 27 set. 2023. Disponível em: <https://ondasbrasil.org/acesso-a-agua-e-banheiros-em-unidades-prisionais/>. Acesso em: 4 mar. 2025.

O artigo denominado “Não é Falta de Condições de Saúde, é Tortura<sup>140</sup>” aborda que:

A maioria das unidades prisionais não conta com uma equipe mínima de saúde, mas, mesmo se contassem, os agravos de saúde vividos neste contexto são potencializados pela insalubridade e lógica do próprio ambiente carcerário (superlotação, tortura física e psicológica, falta de saneamento básico, espumas velhas servindo como colchões, racionamento de água, comida de péssima qualidade) e assim se observa a lógica perversa: a pessoa adoece pelas condições precárias do ambiente em que é obrigada a viver, e se consegue atendimento médico, volta para o mesmo ambiente adoecedor e não consegue se curar porque está exposta aos mesmos fatores que a deixaram doente no primeiro momento. Esse é o ciclo vil que marca a condição de “saúde” da população prisional.

Lembramos que o cárcere e a política de encarceramento em massa funcionam com objetivos mortíferos. A prisão marca aqueles que são considerados menos humanos e estabelece e cria uma subdivisão da população em subgrupos, estabelecendo uma censura biológica entre uns e outros, em que o Estado Penal, em última instância, decide quem é merecedor de viver, adoecer ou morrer.

A eficácia das soluções para o saneamento básico em prisões depende de uma abordagem integrada que envolva diferentes setores da sociedade, incluindo saúde, infraestrutura, justiça e direitos humanos. Este enfoque multisectorial permite que políticas públicas sejam desenhadas de maneira mais abrangente, abordando as complexas intersecções entre as condições de encarceramento e as necessidades de saúde. Apenas com a cooperação entre governos, organizações não-governamentais e a sociedade civil será possível promover intervenções sustentáveis que assegurem melhores condições de vida para as populações carcerárias<sup>141</sup>.

Em um país em que grande parte da população tende a estigmatizar e condenar de forma perpétua aqueles que passam pelo cárcere, inclusive, defendendo que direitos básicos sejam suprimidos dessa população, precisamos nos lembrar dos

---

<sup>140</sup> SILVA, Lucas; FROMER, Sofia. Não é falta de condições de saúde, é tortura. **Pastoral Carcerária**, 5 fev. 2020. Disponível em: <https://carceraria.org.br/combate-e-prevencao-a-tortura/artigo-nao-e-falta-de-condicoes-de-saude-e-tortura>. Acesso em: 5 mar. 2025.

<sup>141</sup> SILVA, Eloisa Costa; ROCHA, Mariana Pires. Sistema prisional brasileiro e “estado de coisas inconstitucional” frente a análise da ADPF nº 347 - STF. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 11, p. 861–876, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i11.16530. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/16530>. Acesso em: 4 mar. 2025.

dizeres de Mandela<sup>142</sup>: “Nunca considerei nenhum homem superior a mim, nem dentro, nem fora da prisão.”

À luz do que foi angariado durante o estudo deste capítulo, constata-se que a ausência de saneamento básico afeta de maneira desproporcional os grupos em situação de vulnerabilidade, aprofundando desigualdades estruturais e comprometendo a efetivação de direitos sociais básicos. Ao longo deste capítulo, foram apresentados dados e reflexões que evidenciam como a precariedade no acesso à água potável, esgotamento sanitário e manejo de resíduos impacta diretamente a dignidade, a saúde e a inclusão social dessas populações. Essa realidade demanda ações concretas e estruturadas do poder público, orientadas pela perspectiva da sustentabilidade social e do respeito aos direitos humanos.

---

<sup>142</sup> (Carta ao general Du Preez, administrador de prisões, escrita da prisão Robben Island, na Cidade do Cabo. 12 de julho de 1976).

## Capítulo 3

# RETRATOS DA EXCLUSÃO SANITÁRIA – EVIDÊNCIAS ESTATÍSTICAS E ESTUDOS DE CASO QUE DEMONSTRAM UM PANORAMA NACIONAL E EXPERIÊNCIAS COMPARADAS

Este capítulo concentra-se na apresentação e análise de dados estatísticos e estudos de caso que ilustram o cenário do saneamento básico no Brasil. Partindo de uma análise das informações específicas que evidenciem a desigualdade regional na distribuição desses serviços, com destaque para os estados do Pará, Rondônia e Paraná, além de examinar as consequências sociais da não universalização do acesso ao saneamento.

Ao integrar estatísticas de estudos técnicos com análises qualitativas dos contextos regionais, busca-se contribuir para consolidar o diagnóstico da exclusão sanitária como um fenômeno multifacetado e estrutural com a finalidade de fortalecer o trabalho e demonstrar, de forma objetiva os efeitos da omissão estatal, reforçando a argumentação sobre a necessidade de um novo paradigma de justiça sanitária.

### 3.1 DADOS ESTATÍSTICOS SOBRE O SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

O saneamento básico é um dos pilares essenciais para o desenvolvimento sustentável e o bem-estar das populações. No âmbito das políticas públicas, ele engloba o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais.

O instituto Trata Brasil<sup>143</sup>, em um compilado de dados trazidos pela Unesco e pela Organização Mundial de Saúde, nos apresenta um parâmetro sobre o esgoto no mundo:

**270 mil crianças** morrem durante o primeiro mês de vida devido a condições como prematuridade, que poderia ser evitada por meio do acesso a água potável, saneamento e instalações de saúde.

Ainda há **2,4 bilhões** de pessoas no mundo sem saneamento adequado.

**2,1 bilhões** de pessoas obtiveram acesso a saneamento adequado desde 1990.

**82%** da população urbana tem acesso a saneamento, contra 51% da população rural.

**7 em cada 10 pessoas** vivem sem saneamento adequado.

Mais de **1 bilhão** de pessoas em todo o mundo ainda não têm acesso a um banheiro, o que significa que uma em cada quatro pessoas continua fazendo suas necessidades sanitárias ao ar livre, uma prática muito problemática por representar uma fonte contínua de doenças e contaminação da água.

**13%** da população mundial ainda não tem acesso a banheiro; em 1990 era de **24%**.

No Brasil, **2%** das pessoas ainda não têm acesso a banheiro, contra **17% em 1990**.

São **4 milhões** de brasileiros sem acesso a banheiro.

Em alguns dos países menos desenvolvidos, **49%** das escolas não têm acesso a água e **53%** não têm acesso a instalações sanitárias.

Entre **2000 e 2015**, a proporção da população mundial com pelo menos um serviço de saneamento básico aumentou de **59% para 68%**.

**892 milhões** de pessoas em todo o mundo praticam a defecação a céu aberto. [Grifos originais].

No Brasil, historicamente, o setor de saneamento básico tem enfrentado desafios significativos, decorrentes de fatores como a desigualdade socioeconômica e a urbanização desordenada. Portanto, a melhoria e ampliação dos serviços de saneamento são fundamentais não apenas para alcançar melhores índices de saúde

---

<sup>143</sup> TRATA BRASIL. **Esgoto no mundo.** Disponível em: <https://bkp-trata.aideia.com/tratabrasil.org.br/pt/saneamento/principais-estatisticas/no-mundo/esgoto.html>. Acesso em: 1 maio 2025.

pública, mas também para promover a dignidade humana e a equidade social, especialmente nas regiões mais vulneráveis do país<sup>144</sup>.

O saneamento básico no Brasil tem um histórico repleto de desafios significativos e se desenvolveu ao longo do tempo em resposta a demandas sociais e a transformações políticas e econômicas.

No início do século XX, as ações estavam principalmente voltadas à redução de doenças como cólera e febre tifoide, frequentemente ligadas à carência de infraestrutura de saneamento. Durante o período da Ditadura Militar, diversos projetos de urbanização foram implementados, mas careceram de investimentos adequados em saneamento, o que agravou problemas nas áreas urbanas. A partir da redemocratização, o saneamento começou a ser tratado como um direito social, culminando na Constituição de 1988, que estabeleceu a infraestrutura de saneamento como prioridade no planejamento urbano. Esse contexto possibilitou o desenvolvimento de políticas públicas mais inclusivas e abrangentes<sup>145</sup>.

A legislação e o marco regulatório do saneamento básico no Brasil desempenham um papel crucial na estruturação e desenvolvimento do setor. A regulação envolve definir normas para o fornecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana. Esses aspectos são imprescindíveis para garantir a qualidade e a universalização dos serviços.

Os recentes avanços na legislação buscam, ao menos em tese, enfrentar desafios históricos de cobertura e eficiência, requerendo harmonização entre esferas governamentais e promovendo a participação privada e pública. Análises do impacto regulatório frequentemente destacam a necessidade de supervisionar a implementação de políticas para garantir o alcance de metas estabelecidas tanto em

---

<sup>144</sup> ANDRADE, M. C.; MACIEL, V. F. O Novo Marco Legal do Saneamento Básico e o leilão da CEDAE: transformações, desafios e perspectivas para o setor de infraestrutura no Brasil. **Revista de Gestão e Secretariado – GeSec**, São José dos Pinhais, v. 15, n. 12, p. 01-19, 2024. DOI: <http://doi.org/10.7769/gesec.v15i12.4533>. Acesso em: 4 mar. 2025

<sup>145</sup> CUSTÓDIO, A. M. **Desigualdade no acesso ao saneamento básico no Brasil**: uma análise a partir das diferenças regionais e de situação do domicílio entre os anos de 2016 e 2022. 2023. 136f. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023. Disponível em: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/75180/5/2023\\_dis\\_ambcustodio.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/75180/5/2023_dis_ambcustodio.pdf). Acesso em: 4 mar. 2025.

âmbito nacional como em acordo com objetivos internacionais de desenvolvimento sustentável.

Os indicadores de saneamento básico no Brasil são ferramentas essenciais para a análise da situação do setor no país, permitindo a avaliação do acesso e da qualidade dos serviços prestados.

Essas métricas quantitativas e qualitativas oferecem uma visão detalhada sobre a universalização dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e manejo de resíduos sólidos. Através de dados coletados por órgãos como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), é possível mapear as desigualdades regionais e identificar áreas prioritárias para investimento. Esses indicadores auxiliam na definição de metas e estratégias visando à melhoria das condições de vida da população, contribuindo para o monitoramento das políticas públicas e para a transparência na gestão dos recursos destinados ao setor.

O Brasil ocupa uma posição intermediária no cenário global do saneamento básico, superando várias nações em desenvolvimento, mas ainda distante dos índices de países desenvolvidos. Dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) indicam que cerca de 86% da população tem acesso à água potável, enquanto apenas 49% dispõem de cobertura de esgotamento sanitário adequado. Em contraste, nações como Alemanha e Canadá alcançam quase universalidade em água e saneamento, evidenciando a necessidade brasileira de investir na expansão e eficiência dos serviços<sup>146</sup>.

A desigualdade regional também é marcante, com avanços mais evidentes em áreas urbanas do Sul e Sudeste, ao contrário das limitações enfrentadas no Norte e Nordeste<sup>147</sup>.

---

<sup>146</sup> BOLETIM DO SANEAMENTO. **Brasil fica atrás de China, México e Chile em ranking global de acesso à água e esgoto.** 20 fev. 2024. Disponível em: <https://boletimdosaneamento.com.br/brasil-fica-atras-de-china-mexico-e-chile-em-ranking-global-de-acesso-a-agua-e-esgoto/>. Acesso em: 5 mar. 2025.

<sup>147</sup> VIEIRA, J. M. de S.; VALÉRIO FILHO, M.; MENDES, R. M. A precariedade dos serviços de esgotamento sanitário nos aglomerados subnormais do Estado de São Paulo: uma chaga de difícil tratamento. **Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE**, Salvador, v. 25, p. 29-50, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.36810/rde.v2isaru20.8775>.

Conforme estudo divulgado recentemente, a universalização do saneamento no Brasil, caminha a passos lentos e se assim continuar só será alcançada em 2070, representando um atraso de 37 anos em relação ao prazo estabelecido. Serão necessários, ainda, investimentos de R\$ 509 bilhões, o que exige uma média anual de R\$ 46,3 bilhões – mais que o dobro do que foi investido nos últimos cinco anos. Projetos de concessão de saneamento já em andamento e outros em fase de estruturação podem beneficiar mais de 100 milhões de pessoas, destacando o impacto positivo da ampliação dos investimentos no setor. No entanto, persiste uma desigualdade significativa, visto que o investimento médio per capita em saneamento nos municípios regulares é mais de três vezes maior do que nos municípios em situação irregular, evidenciando desafios estruturais e a necessidade de políticas públicas mais eficazes para reduzir essa disparidade<sup>148</sup>.

Segundo o mesmo estudo, serão necessários os seguintes investimentos para a universalização do saneamento básico:

Tabela 3 – Tabela de Investimentos para universalização

Investimentos	Valores Correntes	Valores a Fins de Junho de 2022
PLANSAB	R\$ 511.058.701.247	R\$ 551.061.310.028
SNIS 2021	R\$ 17.276.533.434	(-) R\$ 19.195.375.764
SNIS 2022	R\$ 22.449.892.008	(-) R\$ 22.464.924.847
Resíduo Total	N/A	R\$ 509.401.009.418
Resíduo Anual (+ 11)		R\$ 46.309.182.674

Fonte: Instituto Trata Brasil

Ainda, o instituto Trata Brasil apresenta uma classificação dos estados brasileiros de acordo com o desenvolvimento de projetos regionais de saneamento básico:

<sup>148</sup> INSTITUTO TRATA BRASIL. **Avanços do Novo Marco Legal do Saneamento Básico no Brasil – 2024 (SNIS 2022)**. São Paulo, 2024. Disponível em: [https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/07/TRATA\\_cld\\_resumo-executivo-novo-marco-legal-saneamento\\_10168F-1.pdf](https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/07/TRATA_cld_resumo-executivo-novo-marco-legal-saneamento_10168F-1.pdf). Acesso em: 4 mar. 2025.

Figura 8 – Mapa do Brasil



Fonte: Instituto Trata Brasil

Observa-se que grande parte do Norte e Nordeste está em fase de estruturação ou possui projetos paralisados e em estágio preliminar, o que indica desafios significativos para a universalização do saneamento nessas regiões. Já no Sudeste e no Sul, há maior presença de concessões e parcerias público-privadas, sugerindo um avanço mais acelerado.

### 3.2 COTEJO DE CASOS A NÍVEL ESTADUAL

Considerando o já observado sobre boa parte das regiões Norte e Nordeste estarem fase de estruturação ou possuir projetos paralisados e em estágio preliminar, depreende-se a existência de desafios significativos para a universalização do saneamento nessas regiões.

A escolha dos estados do Pará, Rondônia e Paraná para compor o cotejo comparativo nesta etapa da pesquisa fundamenta-se na intenção de representar, ainda que de forma não exaustiva, a diversidade regional brasileira no que se refere à efetivação do saneamento básico.

O Pará, localizado na Região Norte, foi selecionado por concentrar alguns dos piores indicadores nacionais de acesso, revelando uma realidade de exclusão acentuada e persistente.

Rondônia, também na Região Norte, apresenta características distintas, como urbanização acelerada e desafios específicos relacionados à expansão desordenada das cidades e à capacidade institucional.

Já o Paraná, situado na Região Sul, foi incluído como contraponto, por ser um dos estados com melhor desempenho em cobertura de água e esgotamento sanitário, segundo dados recentes do Instituto Trata Brasil. A comparação entre esses contextos permite evidenciar disparidades estruturais e refletir sobre os fatores históricos, políticos e econômicos que influenciam a realização do direito ao saneamento no território nacional.

### 3.2.1 Pará

A respeito do estado do Pará, o instituto Trata Brasil<sup>149</sup> aponta:

Tabela 4 – Situação do Saneamento no Estado do Pará

	População	População com acesso a		Déficit de saneamento		Déficit relativo de saneamento	
		Água tratada	Coleta de esgoto	Água tratada	Coleta de esgoto	Água tratada	Coleta de esgoto
Pará	8.120.131	4.147.153	691.398	3.972.978	7.428.733	48,9%	91,5%
Belém	1.303.403	1.244.965	259.055	58.438	1.044.348	4,5%	80,1%
Ananindeua	478.778	204.623	175.338	274.155	303.440	57,3%	63,4%
Santarém	331.942	161.993	12.632	169.949	319.310	51,2%	96,2%
Parauapebas	267.836	136.612	32.884	131.224	234.952	49,0%	87,7%
Marabá	266.533	107.270	2.090	159.263	264.443	59,8%	99,2%
Castanhal	192.256	50.584	1.492	141.672	190.764	73,7%	99,2%
Abaetetuba	158.188	28.147	-	130.041	158.188	82,2%	100,0%
Cametá	134.184	133.705	-	479	134.184	0,4%	100,0%
Barcarena	126.650	46.035	26.443	80.615	100.207	63,7%	79,1%
Altamira	126.279	62.356	60.189	63.923	66.090	50,6%	52,3%
Itaituba	123.314	9.943	-	113.371	123.314	91,9%	100,0%
Bragança	123.082	20.160	-	102.922	123.082	83,6%	100,0%
Marituba	111.785	54.760	15.464	57.025	96.321	51,0%	86,2%
Breves	106.968	25.700	-	81.268	106.968	76,0%	100,0%
Paragominas	105.550	101.060	12.589	4.490	92.961	4,3%	88,1%
Tucuruí	91.306	90.232	-	1.074	91.306	1,2%	100,0%
Redenção	85.597	43.975	4.391	41.622	81.206	48,6%	94,9%
Moju	84.094	12.694	-	71.400	84.094	84,9%	100,0%
Canaã dos Carajás	77.079	46.500	27.200	30.579	49.879	39,7%	64,7%
Santa Izabel do Pará	73.019	64.240	-	8.779	73.019	12,0%	100,0%

Fonte: Instituto Trata Brasil

A análise da tabela evidencia a precariedade do saneamento básico no estado do Pará, destacando altos déficits tanto no acesso à água tratada quanto na

<sup>149</sup> INSTITUTO TRATA BRASIL. **Benefícios Econômicos da Expansão do Saneamento no Pará.** São Paulo, 2024. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/04/ESTUDO-Beneficios-economicos-do-saneamento-no-Para-v.-2024-02-19.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

coleta de esgoto. Três municípios que se destacam nessa problemática são Ananindeua, Santarém e Castanhal.

Ananindeua é um dos municípios mais populosos do Pará e apresenta um déficit de 57,3% no acesso à água tratada e de 96,3% na coleta de esgoto. Isso significa que mais da metade da população não tem acesso regular à água tratada e quase a totalidade não possui serviços adequados de esgotamento sanitário. Essa situação tem impactos severos na qualidade de vida e na saúde pública, tornando o município um caso crítico para políticas de saneamento.

Por sua vez, Santarém tem 331.942 habitantes e também enfrenta desafios sérios, com 51,2% de sua população sem acesso à água tratada e impressionantes 96,2% sem coleta de esgoto. Esses dados reforçam a carência de investimentos estruturais na região, que é um importante polo econômico e turístico do estado.

Castanhal é um caso ainda mais preocupante, pois tem um déficit de 73,7% no acesso à água tratada e 99,2% na coleta de esgoto, tornando-se um dos piores municípios da tabela nesse quesito. Esse dado revela uma situação de extrema vulnerabilidade, exigindo ações emergenciais para garantir condições mínimas de saneamento.

Por outro lado, Belém tem 95,5% da população com acesso à água tratada, mas apenas 19,9% conta com coleta de esgoto, deixando mais de 1 milhão de pessoas sem esse serviço. Apesar de ter melhores índices que outros municípios do Pará, o alto déficit de esgoto (80,1%) reforça a necessidade urgente de investimentos em saneamento.

A continuidade do estudo aponta que o Pará possui uma taxa de internações por doenças de veiculação hídrica e respiratórias superior à média nacional, refletindo a precariedade do saneamento básico e seus impactos na saúde pública. Enquanto a média do Brasil é de 4,055 internações por mil habitantes, o Pará atinge 6,285, com um índice alarmante de 2,103 internações por veiculação hídrica, mais que o dobro da média nacional. A Região Norte também se destaca

negativamente, registrando 5,249 internações por mil habitantes, reforçando a correlação entre deficiência na infraestrutura sanitária e alta incidência de doenças<sup>150</sup>.

Esses dados têm repercussões diretas na frequência escolar e na produtividade laboral. Crianças adoecidas perdem aulas, comprometendo seu aprendizado e reduzindo suas oportunidades futuras, enquanto adultos enfermos precisam se ausentar do trabalho, diminuindo a renda familiar e agravando a vulnerabilidade econômica. Esse cenário cria um ciclo de mazelas, onde a precariedade do saneamento limita o desenvolvimento educacional e profissional, dificultando a mobilidade social e reforçando desigualdades históricas<sup>151</sup>.

### 3.2.2 Rondônia

Sobre o Estado de Rondônia o instituto Trata Brasil<sup>152</sup> aponta:

Tabela 5 – Situação do Saneamento no Estado de Rondônia

	População	População com acesso a		Déficit de saneamento		Déficit relativo de saneamento	
		Água tratada	Coleta de esgoto	Água tratada	Coleta de esgoto	Água tratada	Coleta de esgoto
Brasil	210.147.125	170.802.557	110.300.342	39.344.568	99.846.783	18,7%	47,5%
Região Norte	18.430.980	8.984.034	1.927.986	9.446.946	16.502.994	51,3%	89,5%
Rondônia	1.777.225	818.865	103.461	958.360	1.673.764	53,9%	94,2%
Porto Velho	529.544	178.768	24.706	350.776	504.838	66,2%	95,3%
Ji-Paraná	128.969	85.933	NA	43.036	NA	33,4%	NA
Ariquemes	107.863	73.422	2.251	34.441	105.612	31,9%	97,9%
Vilhena	99.854	99.854	NA	-	NA	0,0%	NA
Cacoal	85.359	67.268	43.724	18.091	41.635	21,2%	48,8%
Rolim de Moura	55.058	41.330	NA	13.728	NA	24,9%	NA
Jaru	51.775	27.027	NA	24.748	NA	47,8%	NA
Demais municípios de Rondônia	718.803	245.263	32.780	473.540	686.023	65,9%	95,4%

Fonte: Instituto Trata Brasil

A tabela mostra que Rondônia enfrenta sérios desafios no saneamento básico, com 53,9% da população sem acesso à água tratada e 94,2% sem coleta de esgoto, índices piores que a média nacional e até mesmo superiores aos da Região

<sup>150</sup> INSTITUTO TRATA BRASIL. **Benefícios Econômicos da Expansão do Saneamento no Pará.** São Paulo, 2024. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/04/ESTUDO-Beneficios-economicos-do-saneamento-no-Para-v.-2024-02-19.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2025.

<sup>151</sup> MATOS, Fernanda. Segurança e privacidade da Higiene Menstrual: um olhar a partir do ODS 6. Research Gate, 2024. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/384393153\\_Seguranca\\_e\\_privacidade\\_da\\_Higiene\\_Menstrual\\_um\\_olhar\\_a\\_partir\\_do\\_ODS\\_6](https://www.researchgate.net/publication/384393153_Seguranca_e_privacidade_da_Higiene_Menstrual_um_olhar_a_partir_do_ODS_6). Acesso em: 4 mar. 2025.

<sup>152</sup> INSTITUTO TRATA BRASIL. **Benefícios Econômicos da Expansão do Saneamento no Pará.** São Paulo, 2024. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/04/ESTUDO-Beneficios-economicos-do-saneamento-no-Para-v.-2024-02-19.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

Norte, que já apresenta um cenário crítico. Dos 1,77 milhão de habitantes do estado, 958 mil não têm acesso à água tratada e 1,67 milhão vivem sem coleta de esgoto, evidenciando a precariedade da infraestrutura sanitária e os riscos associados à saúde pública e ao desenvolvimento socioeconômico.

Entre os municípios analisados, Porto Velho, a capital, apresenta melhores índices, com um déficit de 33,6% no acesso à água tratada, mas um alarmante 95,3% da população sem coleta de esgoto, comprometendo a qualidade de vida urbana. Ji-Paraná se destaca positivamente, com 66,3% da população atendida com água tratada, um índice superior ao do estado, mas sem dados disponíveis sobre a coleta de esgoto. Em contrapartida, Ariquemes possui 34,4% da população sem acesso à água tratada e 97,9% sem coleta de esgoto, demonstrando um grave déficit sanitário. Esses dados reforçam a necessidade urgente de investimentos em infraestrutura e saneamento básico para reduzir desigualdades e melhorar as condições de saúde da população rondoniense.

O Gráfico 2.7 do estudo ora em análise, mostra o déficit por faixa de renda, confirmando a relação direta entre baixa renda e precariedade no acesso ao saneamento. Pessoas que ganham até 1,5 salário-mínimo são as mais impactadas, representando 39,9% do déficit na coleta de esgoto e 29,2% na falta de acesso à água tratada. Conforme a renda aumenta, o déficit diminui, mas ainda persiste: mesmo entre aqueles que ganham mais de três salários-mínimos, 7,6% ainda não têm acesso à água tratada e 6,0% não têm esgotamento sanitário, o que demonstra que o problema não se restringe apenas às camadas mais pobres, mas tem alcance estrutural.

Esses dados reforçam a urgência de políticas públicas voltadas à redução das desigualdades, garantindo acesso equitativo ao saneamento básico para todos os grupos raciais e faixas de renda.

O trabalho traz, ainda, o gráfico 4.2, que mostra que os afastamentos por doenças de veiculação hídrica em Rondônia são mais frequentes entre idosos (207,9 casos por mil habitantes) e crianças até 14 anos (185,4 casos por mil habitantes), indicando maior vulnerabilidade desses grupos. Já os acamados apresentam maior incidência na faixa etária de 30 a 59 anos (118,0 casos por mil

habitantes), possivelmente devido a complicações mais severas. A população entre 15 e 29 anos tem os menores índices, com 150 afastamentos e 58,1 acamados por mil habitantes, o que sugere maior resistência às doenças.

### 3.2.3 Paraná

A respeito do Estado do Paraná, tem-se os seguintes dados:

Tabela 6 – Situação do Saneamento Básico no Estado do Paraná

	Volume de água consumida (A)	Volume de esgoto		Esgoto tratado em relação a		Déficit de esgotamento sanitário	
		Coletado (B)	Tratado (C)	Esgoto coletado (C/B)	Água consumida (C/A)	Coleta (1-B/A)	Tratamento (1-C/A)
Brasil	11.630.331	6.106.423	4.956.581	81,2%	42,6%	47,5%	57,4%
Região Sul	1.549.865	741.531	688.009	92,8%	44,4%	52,2%	55,6%
Paraná	560.852	420.137	419.593	99,9%	74,8%	25,1%	25,2%
Região Metropolitana de Curitiba	346.106	146.475	146.475	100,0%	42,3%	57,7%	57,7%

Fonte: Instituto Trata Brasil

A Região Sul apresenta uma cobertura melhor, com 92,8% do esgoto coletado sendo tratado, e um índice de 44,4% de esgoto tratado em relação ao consumo de água, um pouco acima da média nacional.

O Paraná se destaca com 99,9% do esgoto coletado sendo tratado, um dos melhores desempenhos do país. No entanto, o percentual de esgoto tratado em relação ao volume de água consumida no estado é 74,8%, indicando que, embora o tratamento seja eficiente, ainda há desafios na coleta universal do esgoto. O déficit de coleta no estado é de 25,1%, mostrando que um quarto da população ainda não tem acesso a esse serviço.

A Região Metropolitana de Curitiba exibe os melhores indicadores do grupo analisado. 100% do esgoto coletado é tratado, garantindo um nível de eficiência ideal. No entanto, somente 42,3% do volume de água consumido tem seu esgoto tratado, o que significa que uma parte significativa da água utilizada não está sendo coletada para tratamento adequado. O déficit de coleta é 57,7%, um dos mais altos da tabela, evidenciando a necessidade de ampliar a infraestrutura de coleta para que o tratamento beneficie uma parcela maior da população.

O estudo, ainda, apresenta gráficos com dados sobre afastamentos, acamados e internações por doenças de veiculação hídrica no Paraná em 2019, destacando o impacto dessas enfermidades por faixa etária. O primeiro gráfico mostra que crianças de até 14 anos são as mais afetadas, com 359,7 casos de afastamento por mil habitantes e 97,0 acamados por mil habitantes, evidenciando a vulnerabilidade desse grupo às condições inadequadas de saneamento. A faixa de 15 a 29 anos apresenta uma redução significativa nos afastamentos (171,9 casos por mil) e acamados (34,5 casos por mil), o que sugere maior resistência imunológica ou menor exposição a fatores de risco.

Já nas faixas de 30 a 59 anos e acima de 60 anos, os números de afastamento e acamados crescem. Adultos de 30 a 59 anos registram 165,4 afastamentos e 50,4 acamados por mil habitantes, enquanto idosos apresentam 101,2 afastamentos e 89,8 acamados por mil habitantes, indicando que essa população está mais suscetível a complicações de doenças de origem hídrica, possivelmente devido a fragilidades imunológicas.

Os dados indicam que a precariedade do saneamento impacta principalmente crianças e idosos, que são os grupos mais frágeis diante dessas doenças. Isso evidencia a necessidade de políticas públicas focadas em ampliar o acesso à água tratada e à coleta de esgoto, além de medidas preventivas como campanhas de higiene e vacinação para reduzir a incidência dessas enfermidades.

### **3.2.4 Comparação entre os estados abordados<sup>153</sup>**

A comparação entre os estados do Pará, Rondônia e Paraná revela desigualdades significativas no saneamento básico e seus impactos na saúde pública. O Pará apresenta a pior situação, com apenas 50,9% da população com acesso à água tratada e um déficit de 91,5% na coleta de esgoto, refletindo em altas taxas de internações por doenças de veiculação hídrica (6,285 casos por mil habitantes). Já Rondônia também enfrenta desafios graves, com 53,9% de déficit no acesso à água

---

<sup>153</sup> Este tópico analisa e tem por referências os três estudos utilizados nos subtópicos anteriores, quais sejam, os estudos realizados pelo Trata Brasil em relação aos Estados do Pará, Rondônia e Paraná.

tratada e 94,2% sem coleta de esgoto, resultando em um cenário semelhante ao do Pará.

Por outro lado, o Paraná tem indicadores bem mais positivos, com 99,9% do esgoto coletado sendo tratado, um dos melhores desempenhos do país. No entanto, ainda há um déficit de 25,1% na coleta de esgoto, e parte da população continua exposta a doenças de veiculação hídrica. Os dados mostram que, mesmo com maior cobertura de saneamento, o Paraná ainda enfrenta problemas de saúde pública, especialmente entre crianças e idosos, que apresentam as maiores taxas de internação.

A análise das faixas etárias confirma essa vulnerabilidade em todos os estados. No Pará e em Rondônia, os afastamentos e internações são mais frequentes entre populações mais pobres e pardas, demonstrando a relação entre desigualdade social e falta de saneamento. No Paraná, crianças de até 14 anos são as mais impactadas, com 2.105 internações por mil habitantes, indicando que, mesmo em estados com melhores índices de infraestrutura, há desafios sanitários que afetam grupos específicos.

Para Santos e Mendes<sup>154</sup>:

Outro desafio é superar a desigualdade de distribuição dos recursos do OGU, com critérios de alcance da população com o maior déficit, tornando mais equitativos os investimentos para os municípios (Kuwajima et al., 2020; Mendes e Santos, 2021). Exige-se adotar o princípio de “não deixar ninguém para trás”, lema dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Historicamente, as RMs e regiões integradas de desenvolvimento (RIDES) são as que mais conseguem acessar investimento para saneamento. Os menores volumes de investimentos destinam-se para regiões mais necessitadas das regiões Norte e Nordeste (Brasil, 2019a), justamente onde estão as menores coberturas e as maiores dificuldades de acessar recursos.

Esses dados reforçam que o saneamento básico ainda é uma questão urgente e desigual no Brasil, exigindo investimentos e políticas públicas eficazes. Enquanto estados como o Paraná avançam na coleta e tratamento do esgoto, regiões

---

<sup>154</sup> SANTOS, Gesmar Rosa dos; MENDES, Alesi Teixeira. Cidades e saneamento básico: políticas, instrumentos e desafios à gestão integrada. In: COSTA, Marco Aurélio (Org.). Diálogos para uma Política Nacional de Desenvolvimento Urbano: temas transversais à PNDU. Brasília, **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/14279>. Acesso em: 28 mar. 2025.

como Pará e Rondônia permanecem com altos déficits, refletindo diretamente nos indicadores de saúde e perpetuando ciclos de pobreza e exclusão social.

### **3.3 VIOLAÇÃO DO BEM-ESTAR SOCIAL EM RAZÃO DA NÃO UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL**

Sobre o bem-estar social, Cruz, Brandão e Oliveiro<sup>155</sup> ensinam:

Estado de Bem-Estar é o sistema político-econômico que, mantendo um âmbito privado capitalista, encarrega o Estado de tarefas relativas à obtenção de condições sociais mínimas, como foi visto acima.

Esse conceito de Estado de Bem-Estar tem suas origens históricas bastante longínquas, caso se aceite a premissa de que sua plena consolidação foi produzida após a Segunda Guerra Mundial. Em muitas ocasiões o seu conceito foi utilizado como sinônimo de “Estado Social”.

O bem-estar social pode ser compreendido como um estado de satisfação das necessidades básicas e o acesso a condições de vida que promovam a qualidade de vida. Este conceito não pode ser considerado estático ou possuir uma única face, pois engloba não apenas a saúde e alimentação, mas também aspectos sociais, econômicos e ambientais que afetam a vida das pessoas.

Para Mazarotto e Quadros<sup>156</sup>:

O Estado de Bem-estar Social pode ser definido, em uma primeira análise e segundo Gloria Regonini, como sendo o Estado que garante formas mínimas de renda, habitação, alimentação, educação, saúde e outros benefícios. Tais garantias são asseguradas a todos os cidadãos e não perfazem atos de caridade por parte do Poder Público, mas sim se emanam na qualidade de direitos políticos. Este Estado assistencial, se mostra de forma mais enfática nos meandros pós segunda-guerra, mais especificamente na Grã-Bretanha, quando se aprovou diversas formas de providência nas searas da saúde e educação, garantidos a todos os cidadãos, sem distinção de classe nem renda.

---

<sup>155</sup> CRUZ, P. M.; BRANDÃO, P. de T.; OLIVIERO, M. (Org.). **O direito contemporâneo e diálogos científicos Univali e Perugia**. Itajaí: Ed. Da Univali, 2016. Disponível em: <https://biblioteca.univali.br/acervo/214730>. Acesso em: 28 mar. 2025

<sup>156</sup> MAZAROTTO, Eduardo Brugnolo; GONÇALVES DE QUADROS, Doacir. Ações afirmativas e judicialização da política: um olhar baseado na teoria de John Rawls. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Itajaí, v. 14, n. 1. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp/article/view/14232>. Acesso em: 1 maio 2025.

A ausência de saneamento básico adequado no Brasil representa uma grave violação ao bem-estar social, criando um ciclo de pobreza e exclusão que afeta desproporcionalmente as populações mais vulneráveis. Sem acesso a água potável e sistemas de esgoto, essas comunidades enfrentam problemas de saúde crônicos, prejuízos na educação e uma qualidade de vida significativamente reduzida<sup>157</sup>.

Além disso, essa ausência exerce pressão sobre os sistemas de saúde pública, aumentando os custos e diminuindo a eficiência dos serviços prestados. A não universalização dos serviços de saneamento perpetua a desigualdade social, exacerbando as distorções econômicas e sociais existentes, criando uma barreira significativa para o desenvolvimento sustentável do país<sup>158</sup>.

Zeifert<sup>159</sup> retrata a desigualdade social da seguinte forma:

As desigualdades sociais representam muito mais que desequilíbrios sociais entre grupos ou populações com culturas e estilos de vida distintos e específicos, diferenças de acesso a bens, recursos e oportunidades.

Tais desigualdades sociais impactam, também, os processos de integração social, pois geram experiências de vida e expectativas sociais divergentes, causando rigidez social, segregação e conflitos. As referidas situações nos conduzem a repensar as estruturas sociais construídas ao longo do tempo, pois pensar a justiça social nas sociedades latino-americanas requer um olhar crítico sobre as relações sociais e as formas de poder que estruturaram a realidade e as graves desigualdades que inviabilizam o desenvolvimento dessas sociedades.

A violação do bem-estar social causada pela falta de saneamento evidencia a fragilidade das políticas públicas voltadas à infraestrutura básica no Brasil e escancara a desigualdade social. A sustentabilidade social, que pressupõe equidade

---

<sup>157</sup> OLIVEIRA, Ana Carolina Silva Cabral de. **A interseccionalidade no acesso à água e ao saneamento básico: a existência da desigualdade de gênero, cor e raça.** 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2023. Disponível em: <https://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/33051/1/interseccionalidadeacessoaguasaneamento.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

<sup>158</sup> LOPES, Lucas de Quadros Alves; BRUNO, Flávio Marcelo Rodrigues. Saneamento básico e direitos fundamentais: uma observação crítica da implementação das políticas públicas de saneamento em São Borja-RS. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais**, Recife, v. 13, n. 1, p. 01-28, 2024. DOI: <https://doi.org/10.51359/2238-8052.2024.260480>. Acesso em: 4 mar. 2025.

<sup>159</sup> ZEIFER, Anna Paula Bagetti. Bem-estar e proteção social em perspectiva multidimensional no contexto latino-americano. In: CRUZ, Paulo Márcio; BRANDÃO, Paulo de Tarso; OLIVIERO, Maurizio (Orgs.). **O direito contemporâneo e diálogos científicos Univali e Perugia**. Itajaí: Ed. Da Univali, 2016. Disponível em: <https://biblioteca.univali.br/acervo/214730>. Acesso em: 4 mar. 2025.

no acesso a serviços essenciais, é constantemente corrompida pela ineficiência da gestão e pela falta de investimentos adequados. Assim, a universalização do saneamento não pode ser tratada como um privilégio, mas como um compromisso inadiável do Estado para garantir o mínimo de dignidade e justiça social para todos os cidadãos brasileiros<sup>160</sup>.

Figura 9 – Falta de Justiça Social



Fonte: Centro de Estudos Bíblicos<sup>161</sup>

A figura 09 retrata um choque de realidade buscando, neste trabalho, alertar o leitor quanto às diferentes realidades enfrentadas no Brasil. O que poderia parecer uma hipótese incabível para grande parte da população, se mostra cotidiano na vida de muitas pessoas: beber, banhar-se e lavar alimentos e roupas com uma água completamente inapropriada para qualquer atividade, quiçá o consumo humano. É necessário furar a bolha para responder ao questionamento: quais as chances de essas crianças terem saúde e disposição para mudar um destino tão cruel? Em um cenário como esse, a meritocracia não passa de uma utopia.

<sup>160</sup> COSTA, Gedeão Rodrigues et al. Saneamento básico: sua relação com o meio ambiente e a saúde pública. Revista Paramétrica, v. 14, n. 1, jan./jul. 2022.

<sup>161</sup> FREITAS, Ana. Como a falta de saneamento básico no Brasil reflete e acentua a desigualdade social. **CEBI**, 2016. Disponível em: <https://cebi.org.br/noticias/como-a-falta-de-saneamento-basico-no-brasil-reflete-e-acentua-a-desigualdade-social/>. Acesso em: 4 mar. 2025.

### 3.4 DESAFIOS GLOBAIS EM SANEAMENTO BÁSICO

Os desafios globais em saneamento básico são complexos e multidimensionais, exigindo abordagens inovadoras e colaborativas.

Problemas como a rápida urbanização, mudanças climáticas, pressões financeiras e desigualdades sociais afetam diretamente a capacidade dos países de fornecer serviços adequados. A falta de investimentos, infraestrutura precária e gestão ineficaz exacerbam a crise, resultando em doenças relacionadas à água e impactos econômicos negativos. A resolução desses obstáculos requer integração de conhecimentos técnicos, econômicos e sociais, além do comprometimento global para a promoção de soluções adaptadas às necessidades de cada região<sup>162</sup>.

Além disso, a falta de coordenação entre os diferentes níveis de governo e a escassez de recursos financeiros, que é bastante crítica, dificultam significativamente a implementação de soluções eficazes e sustentáveis para os sistemas de saneamento básico, o que gera problemas sérios de saúde pública e afeta a qualidade de vida da população.

O acesso universal ao saneamento básico é um desafio persistente, com mais de dois bilhões de pessoas ainda sem serviços essenciais. Questões como disparidades geográficas e econômicas, infraestrutura inadequada e políticas públicas insuficientes são barreiras significativas. Além disso, a falta de educação e conscientização dificulta a aceitação de novas tecnologias e práticas sustentáveis. Solucionar esse problema implica na implementação de estratégias inclusivas que envolvam investimento em infraestrutura, inovação tecnológica e fortalecimento da governança local para garantir serviços de qualidade e acessíveis para todos<sup>163</sup>.

<sup>162</sup> VIEIRA, J. M. de S.; VALÉRIO FILHO, M.; MENDES, R. M. A precariedade dos serviços de esgotamento sanitário nos aglomerados subnormais do Estado de São Paulo: uma chaga de difícil tratamento. **Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE**, Salvador, v. 25, p. 29-50, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.36810/rde.v2isaru20.8775>. Acesso em: 5 mar. 2025.

<sup>163</sup> MORI, Gisele de Souza et. al.; Segurança hídrica, saneamento básico e os impactos na saúde pública. **XXV Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**, Sergipe, 2023. Disponível em: <https://anais.abrhidro.org.br/job.php?Job=14699>. Acesso em: 2 fev. 2025

### 3.4.1 Escassez hídrica

A escassez hídrica representa um dos mais sérios desafios para o saneamento básico a nível global, afetando milhões de pessoas e intensificando a competição por recursos hídricos limitados. Com o avanço das mudanças climáticas, a frequência e severidade de secas aumentam, pressionando ainda mais os sistemas de abastecimento de água.

O saneamento básico envolve a provisão de água potável, o manejo de esgoto e resíduos sólidos, e o controle de doenças associadas à contaminação da água. Quando há escassez hídrica, esses serviços são severamente prejudicados, resultando em um ciclo vicioso de degradação ambiental e impactos na saúde da população.

A Organização das Nações Unidas (ONU) estima que cerca de 2,2 bilhões de pessoas no mundo não tenham acesso a água potável segura, e 4,2 bilhões carecem de sistemas de saneamento gerenciados de forma segura. A escassez hídrica intensifica esses números, dificultando ainda mais os esforços para alcançar a universalização do saneamento<sup>164</sup>.

Em países do Oriente Médio e do Norte da África, a disponibilidade de água por pessoa está entre as mais baixas do mundo. Nações como Iêmen e Jordânia enfrentam crises severas de abastecimento, onde a água disponível é frequentemente insuficiente para atender às necessidades básicas da população. Esse cenário se agrava com o crescimento populacional, mudanças climáticas e conflitos geopolíticos que afetam a gestão dos recursos hídricos<sup>165</sup>.

Na Ásia, China e Índia, apesar de possuírem vastas redes de infraestrutura, enfrentam-se desafios significativos devido à sobre-exploração dos aquíferos e à poluição das fontes de água. Na Índia, por exemplo, milhões de pessoas

---

<sup>164</sup> ONU. Organização das Nações Unidas. **Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos 2023: Parcerias e Cooperação para a Água.** Disponível em: <https://www.unwater.org/publications/un-world-water-development-report-2023>. Acesso em: 6 mar. 2025.

<sup>165</sup> ONU. Organização das Nações Unidas. **FAO:** Resolver problema de escassez de água no Oriente Médio e no Norte da África deve ser prioridade. 2014. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/65211-fao-resolver-problema-de-escassez-de-%C3%A1gua-no-oriente-m%C3%A9dio-e-no-norte-da-%C3%A1frica-deve-ser>. Acesso em: 6 mar. 2025.

dependem de lençóis freáticos contaminados por arsênio e flúor, tornando a escassez hídrica um problema duplo: a falta de água potável e a presença de água imprópria para consumo humano. Esse cenário compromete tanto o abastecimento quanto a capacidade de saneamento adequado<sup>166</sup>.

Diante desse cenário, é necessário observar que os efeitos da escassez hídrica se manifestam de maneira ainda mais severa nos países em desenvolvimento, onde a fragilidade das estruturas institucionais, a carência de investimentos públicos e a desigualdade no acesso aos serviços básicos aprofundam as consequências da falta de água.

Na África Subsaariana, onde a infraestrutura hídrica é limitada e a seca é uma ameaça constante, milhões de pessoas vivem sem acesso adequado a banheiros ou sistemas de esgoto. A consequência é o aumento de doenças de veiculação hídrica, como cólera e disenteria, que resultam em alta mortalidade infantil e sobrecarga nos sistemas de saúde pública<sup>167</sup>.

Além disso, a escassez hídrica dificulta a implementação de soluções sustentáveis de saneamento, pois muitas tecnologias convencionais, como os sistemas de esgoto tradicionais, requerem grandes volumes de água para transporte e tratamento. Alternativas como saneamento seco e reúso de águas residuais vêm sendo estudadas como possíveis soluções, mas sua adoção em larga escala ainda enfrenta desafios econômicos e culturais.

Diante dessa problemática, várias iniciativas internacionais têm sido implementadas para mitigar os efeitos da escassez hídrica no saneamento básico

Aliás, Israel é um exemplo notável de como políticas públicas eficazes e tecnologias avançadas podem transformar a gestão da água. O país desenvolveu um sistema sofisticado de dessalinização e reciclagem de águas residuais, permitindo que

---

<sup>166</sup> GHOSH, Arabinda; PAL, Barun Deb; MENON, Purnima. Comprehensive sanitation in India: Despite progress, an unfinished agenda. **International Food Policy Research Institute (IFPRI)**, 2023. Disponível em: <https://www.ifpri.org/blog/comprehensive-sanitation-in-india-despite-progress-an-unfinished-agenda/>. Acesso em: 6 mar. 2025.

<sup>167</sup> UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento dos Recursos Hídricos 2020: Água e Mudança Climática**. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372876\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372876_por). Acesso em: 6 mar. 2025.

mais de 85% das águas utilizadas na agricultura sejam provenientes de reúso. Essa abordagem reduz a pressão sobre os recursos hídricos naturais e melhora a resiliência do sistema de saneamento<sup>168</sup>.

No entanto, muitas dessas soluções exigem altos investimentos e acesso à tecnologia, o que dificulta sua implementação em países de baixa renda. Nesses casos, é essencial fortalecer a governança da água, promover parcerias internacionais e adotar práticas de gestão integradas que considerem as particularidades locais e os impactos das mudanças climáticas.

### 3.5 BOAS PRÁTICAS INTERNACIONAIS NA PROMOÇÃO DO DIREITO AO SANEAMENTO BÁSICO

Ao analisar casos de sucesso de saneamento básico no cenário internacional, é possível identificar lições valiosas e modelos de governança eficazes. Países como Suécia, Singapura e Ruanda adotaram estratégias distintas, mas igualmente eficazes, que combinaram inovações tecnológicas, políticas públicas robustas e parcerias estratégicas. Esses exemplos não apenas melhoraram a qualidade de vida localmente, mas também se tornaram referências de melhores práticas no setor. Cada país, respeitando suas particularidades e desafios específicos, conseguiu implementar sistemas sustentáveis que alinharam saúde pública e proteção ambiental.

#### 3.5.1 Suécia

A Suécia é reconhecida mundialmente por seu sistema de saneamento robusto e eficiente, fruto de políticas públicas rigorosas e inovação tecnológica. Este país escandinavo investiu fortemente em infraestruturas sustentáveis, utilizando tecnologias avançadas de tratamento de esgoto que minimizam o impacto ambiental e promovem a reutilização de recursos. Um exemplo notável é o uso de biogás gerado a partir de resíduos para alimentar transportes públicos, uma prática que não só reduz

---

<sup>168</sup> CONSÓRCIO PCJ. Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí. **O quadrado mágico do saneamento em Israel: planejamento, perdas hídricas baixas, reuso e recarga do lençol freático.** Disponível em: <https://agua.org.br/noticias/o-quadrado-magico-do-saneamento-em-israel/>. Acesso em: 6 mar. 2025.

emissões de carbono, mas também diminui a dependência de combustíveis fósseis. Este modelo serve de inspiração para nações em busca de soluções sustentáveis no setor de saneamento<sup>169</sup>.

O país se destaca notavelmente pela integração eficaz de práticas sustentáveis e pelo envolvimento ativo da comunidade local na gestão de recursos hídricos, o que resulta em índices elevados de qualidade de vida e bem-estar para a população. Essa interação entre diferentes setores da sociedade e a gestão dos recursos hídricos é fundamental para o progresso social e ambiental.

Sobre a Suécia, Lucas Tonaco<sup>170</sup> expõe:

O governo sueco tem estratégias e planos de ação desenvolvidos para lidar com os efeitos das mudanças climáticas nos recursos hídricos do país. Um exemplo é a Estratégia Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas (2018), que [sic] diretrizes e metas para enfrentar os desafios relacionados à água e outros setores. O país investe em pesquisa científica e monitoramento contínuo para entender melhor as mudanças no regime hidrológico e o impacto nas fontes de água potável. O SMHI (Instituto Sueco de Meteorologia e Hidrologia) desempenha um papel crucial na coleta de dados e no fornecimento de informações sobre as mudanças climáticas na Suécia. O orçamento destinado a essas atividades é significativo, garantindo recursos para pesquisa, infraestrutura e projetos de adaptação. Essas ações refletem o compromisso do país em garantir a segurança hídrica e resiliência diante das mudanças climáticas em curso.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico-OECD<sup>171</sup>, no índice para uma vida melhor, traz as seguintes informações a respeito da Suécia:

Com relação à saúde, **a expectativa de vida no nascimento, na Suécia, é de 82 anos**, dois anos a mais do que a média da OCDE, de 80 anos. A expectativa de vida das mulheres é de 84 anos, comparada a 81 anos para os homens. **O nível de PM2,5 atmosféricas** – minúsculas partículas de poluentes do ar pequenas o suficiente para entrar e causar danos aos pulmões – **é de 6,2 microgramas por metro cúbico**, consideravelmente abaixo da média da OCDE, de 13,9 microgramas por metro cúbico. A Suécia também apresenta bom

<sup>169</sup> CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Desperdício se transforma em energia para transporte na Suíça.** Disponível em: <https://www.cidadessustentaveis.org.br/boas-praticas/86>. Acesso em: 6 mar. 2025.

<sup>170</sup> TONACO, Lucas. A água na Suécia: inteligência, instituições, hidrografia e conflitos. **Federação Nacional dos Urbanitários (FNU)**, 25 mar. 2024. Disponível em: <https://www.fnucut.org.br/44483/agua-na-suecia-inteligencia-instituicoes-hidrografia-e-conflitos/>. Acesso em: 6 mar. 2025.

<sup>171</sup> OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Índice para uma Vida Melhor.** Suécia. Disponível em: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/pt/paises/sweden-pt/>. Acesso em: 6 mar. 2025.

desempenho em termos de qualidade da água, pois **96% das pessoas declaram estar satisfeitas com a qualidade de sua água**, comparado com a média da OCDE, de 81%. [Grifos originais].

A Suécia é reconhecida mundialmente por suas inovadoras soluções em saneamento básico, que incluem tecnologias avançadas de tratamento de água e esgoto, além de políticas públicas que promovem a sustentabilidade ambiental<sup>172</sup>.

### 3.5.2 Singapura

Singapura é um país com recursos hídricos limitados, o que tornou essencial o desenvolvimento de um sistema de saneamento eficaz e sustentável. Desde a década de 1960, o governo adotou uma abordagem integrada para a gestão da água e do esgoto, garantindo que toda a população tenha acesso a saneamento de alta qualidade<sup>173</sup>.

Também é possível identificar um compromisso de Singapura com a sustentabilidade quando analisamos sua abordagem integrada para saneamento e gestão da água. O uso de fontes renováveis de energia nas estações de tratamento, a redução das emissões de carbono e a preservação dos recursos hídricos são prioridades nas políticas públicas do país. Além disso, o governo trabalha em parceria com o setor privado para desenvolver novas tecnologias e garantir a eficiência dos serviços prestados à população.

Esse país é considerado um exemplo mundial em saneamento básico por sua infraestrutura moderna e bem planejada. O país desenvolveu um sistema de drenagem eficiente para prevenir enchentes e um sistema de esgoto completamente fechado, que evita contaminação do solo e dos recursos hídricos. Além disso, as

---

<sup>172</sup> LENHARO, Gabriela Reis; TEODORO, Rita de Kassia de França; QUEIROZ, Zahra Adnan Kabbara de. Tecnologia Urbana: um olhar comparativo sobre cidades inteligentes e desafios para o desenvolvimento sustentável no Brasil. In: REI, Fernando; GARCEZ, Gabriela S.; ALVES, Angella L. (Orgs.). **Dia Mundial do Meio Ambiente**. v. 2. Santos: Editora Universitária Leopoldianum, 2024. Disponível em: <https://www.unisantos.br/wp-content/uploads/2024/10/working-paper-2024.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2025.

<sup>173</sup> TRATAMENTO DE ÁGUA. **Singapura se impõe como modelo mundial de tratamento de águas residuais**. 13 ago. 2021. Disponível em: <https://tratamentodeagua.com.br/singapura-impoe-modelo-mundial-de-tratamento-de-aguas-residuais/>. Acesso em: 6 mar. 2025.

estações de tratamento utilizam processos de purificação altamente tecnológicos, reduzindo o desperdício de água e maximizando sua reutilização<sup>174</sup>.

Esse exemplo de boas práticas no setor de saneamento básico demonstra que, com planejamento, inovação e compromisso governamental, é possível garantir acesso universal à água potável e ao tratamento adequado de esgoto.

O resultado dessas ações não poderia ser outro: nos últimos 60 anos, o país passou de uma expectativa de vida de 65 anos para 86 anos<sup>175</sup>.

### 3.6 SANEAMENTO BÁSICO NO HORIZONTE DA SUSTENTABILIDADE:

#### DESAFIOS E OPORTUNIDADES FUTURAS

Analisando os caminhos futuros no enfrentamento da injustiça sanitária no Brasil, torna-se essencial reconhecer que a universalização do saneamento básico não é apenas uma meta técnica ou administrativa, mas um compromisso ético, jurídico e civilizatório. A ausência de acesso à água potável e ao esgotamento sanitário impacta desproporcionalmente as populações vulneráveis, aprofundando desigualdades históricas que comprometem a sustentabilidade social. O desafio imposto é duplo: combater as desigualdades e garantir direitos fundamentais.

O Manifesto em favor da Universalização do Saneamento Básico no Brasil, elaborado pelo Instituto Trata Brasil, aponta que mais de 32 milhões de brasileiros não têm acesso à água potável, 90 milhões não contam com coleta e tratamento de esgoto e cerca de 4,4 milhões sequer possuem banheiro em suas residências. Esses números não representam apenas um déficit de infraestrutura: simbolizam a persistência da exclusão social e a negligência estrutural que ainda permeia o planejamento estatal<sup>176</sup>.

---

<sup>174</sup> GREENFIELD, Emily. Gestão de águas residuais em Singapura: liderando o caminho na reciclagem de águas residuais. **Sigma Earth**. Disponível em: <https://sigmaearth.com/pt/gest%C3%A3o-de-%C3%A1guas-residuais-em-Singapura-liderando-o-caminho-na-reciclagem-de-%C3%A1guas-residuais/>. Acesso em: 6 mar. 2025.

<sup>175</sup> WHO. World Health Organization. **Singapore: WHO statistical profile**. Disponível em: <https://data.who.int/countries/702>. Acesso em: 6 mar. 2025.

<sup>176</sup> INSTITUTO TRATA BRASIL. **O Risco que não podemos correr**: um manifesto em favor da universalização do saneamento básico no Brasil. São Paulo: Instituto Trata Brasil, 2024. Disponível em:

Frente a esse cenário, as perspectivas futuras devem estar ancoradas em políticas públicas eficazes, construídas a partir de uma governança democrática, participativa e comprometida com a justiça socioambiental. É imprescindível que o Estado brasileiro, em todas as suas esferas, reconheça o saneamento básico como vetor essencial para a promoção da dignidade humana, consolidando-o como direito fundamental explícito no texto constitucional.

O manifesto também projeta benefícios concretos e mensuráveis da universalização: a redução do atraso escolar, o incremento de renda da população, a diminuição da pressão sobre o sistema de saúde pública e o aumento da produtividade do trabalho. Estimativas indicam que a universalização poderá gerar cerca de R\$ 1,4 trilhão em benefícios socioeconômicos, reafirmando que o investimento em saneamento transcende a esfera da infraestrutura e se inscreve como política de desenvolvimento nacional<sup>177</sup>.

No entanto, essa agenda só poderá se concretizar se forem respeitadas as premissas da equidade. Eventuais investimentos, sejam públicos ou privados, não podem resultar em novos ônus para os mais pobres, tampouco a lógica de mercado pode prevalecer sobre os princípios da solidariedade e da justiça distributiva. O financiamento das políticas públicas de saneamento deve observar critérios de justiça fiscal, com atenção prioritária às regiões periféricas, rurais e historicamente invisibilizadas<sup>178</sup>.

Assim, o futuro que se deseja é aquele em que o acesso ao saneamento básico não seja mais um marcador de exclusão, mas um ponto de partida para a promoção de direitos, de cidadania e de desenvolvimento humano integral. O Brasil que se constrói nas próximas décadas depende do compromisso presente com a dignidade dos mais vulneráveis. A universalização do saneamento, portanto, não é

---

<https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/12/Um-manifesto-em-favor-da-universalizacao-do-saneamento-basico-no-Brasil.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2025.

<sup>177</sup> INSTITUTO TRATA BRASIL. **O Risco que não podemos correr:** um manifesto em favor da universalização do saneamento básico no Brasil. São Paulo: Instituto Trata Brasil, 2024. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/12/Um-manifesto-em-favor-da-universalizacao-do-saneamento-basico-no-Brasil.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2025.

<sup>178</sup> ANTON, E.; BOZZA, R. F. B. Dignidade da pessoa humana e o direito à cidade sustentável: saneamento básico como meio para concretizar o direito à cidade. **Revista Foco**, v. 17, n. 11, 2024. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/6774>. Acesso em: 21 mar. 2025.

uma promessa utópica, mas uma urgência civilizatória que exige vontade política, responsabilidade institucional e sensibilidade social.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões desenvolvidas ao longo desta dissertação permitiram demonstrar a relevância do saneamento básico como elemento essencial para a sustentabilidade social e para a garantia de direitos fundamentais.

No primeiro capítulo, discutiu-se a sustentabilidade e suas dimensões, com ênfase na dimensão social como eixo teórico-normativo da pesquisa. Demonstrou-se que, para além da abordagem ambiental e econômica, a sustentabilidade deve ser compreendida sob uma lógica integradora, capaz de promover justiça social, inclusão e equidade no acesso aos direitos. Estabeleceu-se, assim, a base conceitual da sustentabilidade social como categoria jurídica e paradigma contemporâneo que exige do Estado e da sociedade o enfrentamento das desigualdades estruturais.

Nesse contexto, evidenciou-se que o saneamento básico constitui condição indispensável para a efetivação dos direitos fundamentais, ainda que não esteja expressamente previsto como tal na Constituição Federal.

O segundo capítulo aprofundou a análise do saneamento básico como direito fundamental implícito, ressaltando sua vinculação direta com os direitos à saúde, à moradia e à educação. A partir do exame dos direitos sociais, da dignidade da pessoa humana e da indivisibilidade dos direitos fundamentais, verificou-se que a efetivação do saneamento é requisito para o pleno exercício da cidadania.

Também se analisou a legislação nacional e internacional, identificando avanços normativos e fragilidades na formulação e implementação das políticas públicas do setor. Nesse panorama, destacou-se que as periferias urbanas, as mulheres em situação de pobreza e as pessoas privadas de liberdade são os grupos mais afetados pela exclusão sanitária, realidade que materializa a injustiça estrutural e viola de forma grave a dignidade dessas populações.

O terceiro capítulo apresentou dados estatísticos e estudos de caso que evidenciam a desigualdade regional no acesso ao saneamento. Constatou-se que as regiões Norte e Nordeste enfrentam os piores indicadores de cobertura, quadro que

se agrava quando observado sob os recortes de gênero, raça e classe. Foram analisados exemplos nacionais e internacionais, como os casos do Pará, do Senegal e da Índia, os quais forneceram uma perspectiva comparada dos desafios enfrentados e das boas práticas possíveis de serem incorporadas.

Ressaltou-se, ainda, que a universalização do saneamento é condição necessária para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente os ODS 6, 10 e 11.

Diante desse percurso, o objetivo principal da pesquisa, qual seja, investigar os impactos da falta de saneamento básico sobre a dimensão social da sustentabilidade, com ênfase nos grupos vulneráveis, foi alcançado mediante a articulação entre fundamentos teóricos, normativos e dados empíricos. Tal abordagem permitiu confirmar o problema central levantado: a ausência de saneamento básico intensifica desigualdades, compromete a dignidade humana e dificulta a efetivação de direitos fundamentais no Brasil.

As análises desenvolvidas confirmaram as hipóteses formuladas, demonstrando que a exclusão sanitária não apenas agrava vulnerabilidades preexistentes, mas também inviabiliza a construção de um modelo de desenvolvimento sustentável e inclusivo.

A hipótese central da pesquisa, de que a ausência de saneamento básico aprofunda as desigualdades sociais e compromete a sustentabilidade, foi confirmada. Os dados analisados e a literatura consultada demonstram que o saneamento não é apenas uma demanda técnica, mas uma questão de justiça social. As hipóteses secundárias, quais sejam, de que a universalização do saneamento pode reduzir vulnerabilidades e que o Direito Positivo tem papel fundamental nesse processo, também foram confirmadas, ainda que se reconheçam os desafios institucionais e políticos para sua concretização.

A primeira hipótese, que trata da análise da falta de acesso ao saneamento básico como fator que compromete a dignidade humana e aprofunda desigualdades sociais, impactando especialmente populações marginalizadas, foi confirmada a contento. As análises demonstraram que a precariedade no acesso a serviços essenciais, especialmente à água potável e esgotamento sanitário, afeta

diretamente a saúde, a educação e a qualidade de vida das populações vulnerabilizadas, acentuando processos de exclusão social e restringindo o pleno exercício da cidadania.

A segunda hipótese, relativa à ineficiência das políticas públicas de saneamento reforça injustiças sanitárias e ambientais, agravando a vulnerabilidade de determinados grupos também foi confirmada. Restou evidenciado que, apesar de certos avanços legislativos, persistem fragilidades na gestão pública do saneamento, marcadas pela insuficiência de investimentos, pela falta de articulação entre os entes federativos e pela baixa eficácia na implementação de políticas públicas e que os prejuízos dessa problemática é, quase sempre, sustentado por parcela da população mais vulnerável.

A terceira hipótese, sobre o reconhecimento do saneamento básico como um direito fundamental expresso na Constituição Federal ser determinante à implementação de políticas públicas voltadas à universalização do acesso foi igualmente foi confirmada. É possível observar que essa positivação não seria apenas uma declaração simbólica, mas representaria uma mudança significativa no status jurídico do saneamento, conferindo-lhe maior proteção normativa e ampliando a capacidade de exigibilidade judicial.

Tal inserção expressa na Constituição Federal seria capaz de fortalecer a obrigação do Estado em garantir o acesso a esse serviço essencial, criando uma base normativa mais sólida para a formulação, execução e fiscalização de políticas públicas. Além disso, orientaria a alocação de recursos, reforçaria a atuação dos órgãos de controle e promoveria maior articulação federativa, estimulando políticas públicas integradas e associadas a direitos correlatos, como saúde, habitação e meio ambiente.

A pesquisa também buscou dialogar diretamente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 6, que visa a garantir a disponibilidade e gestão sustentável da água e do saneamento, e o ODS 11, que propõe cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros e sustentáveis. Ao evidenciar a exclusão sanitária como violação de direitos e propor caminhos

normativos para superá-la, este trabalho contribui com o avanço da Agenda 2030 no contexto brasileiro.

A análise dos impactos da ausência de saneamento básico evidenciou que essa deficiência estrutural afeta diretamente e de forma mais lesiva a saúde, a educação e a qualidade de vida das populações vulnerabilizadas. O estudo demonstrou que a falta de acesso à água potável e ao tratamento adequado de esgoto está diretamente associada ao aumento de doenças, ao absenteísmo escolar e ao comprometimento da produtividade econômica.

A deficiência do saneamento básico também se reflete na capacidade do Estado de garantir condições dignas de vida para a população. A pesquisa demonstrou que a precariedade no acesso a serviços essenciais impacta diretamente a mortalidade infantil, a incidência de doenças infecciosas e a segurança alimentar. A ausência de infraestrutura adequada gera um ciclo de exclusão, no qual a população mais vulnerável se torna ainda mais marginalizada, limitando suas oportunidades de desenvolvimento e perpetuando a pobreza.

No campo normativo, foi discutida a evolução legislativa do saneamento básico no Brasil, desde a Constituição de 1988 até a Lei nº 14.026/2020, que estabeleceu o novo marco regulatório do setor. Constatou-se que, apesar dos avanços normativos, a universalização do acesso ao saneamento ainda enfrenta desafios significativos, como a insuficiência de investimentos, a falta de coordenação entre os entes federativos e a baixa eficiência na implementação de políticas públicas.

O impacto da privatização do saneamento básico e os desafios da gestão desse setor no Brasil também são pontos abordados na pesquisa. A análise de experiências internacionais permitiu observar que a universalização do saneamento requer ações conjuntas entre o setor público e privado, garantindo mecanismos eficazes de regulação e fiscalização. Dessa forma, reforça-se a importância de políticas públicas robustas e comprometidas com a inclusão social, evitando que a lógica mercadológica restrinja o acesso ao saneamento apenas às populações economicamente privilegiadas.

Diante das análises realizadas, conclui-se que a ausência de saneamento básico pode ser considerado um dos principais entraves para a

promoção da sustentabilidade social no Brasil. Para que esse cenário seja revertido, faz-se necessária a adoção de estratégias que envolvam o fortalecimento das políticas públicas, a ampliação dos investimentos no setor e a adoção de mecanismos de fiscalização mais eficientes. Ademais, é fundamental que o saneamento seja reconhecido expressamente como um direito fundamental, o que contribuiria para a consolidação de um arcabouço jurídico mais robusto para a sua efetivação.

O desenvolvimento deste trabalho e de todo o caminho do Mestrado contou com o apoio institucional do Programa de Pós-Graduação em Ciência Jurídica da UNIVALI e da Faculdade Católica e foi possível graças ao apoio técnico e acadêmico da equipe docente. Esse suporte foi fundamental para a condução dos estudos.

Além disso, o Ministério Público de Rondônia, por meio do Programa CrerSer, apoiou financeiramente o presente estudo.

Por fim, esta pesquisa não esgota as discussões sobre o tema, mas busca contribuir para o avanço do debate acadêmico e jurídico acerca da relação entre saneamento básico, direitos fundamentais e sustentabilidade social. Sugere-se que estudos futuros aprofundem a investigação sobre os desafios da governança do saneamento no Brasil, bem como sobre os impactos das parcerias público-privadas na prestação desses serviços. É imprescindível que o saneamento seja tratado como prioridade na agenda pública, pois a sua universalização representa um passo essencial para a construção de uma sociedade mais justa, equitativa e sustentável.

## REFERÊNCIA DAS FONTES CITADAS

ABREU, R. S. et. al. Vulnerabilidade socioambiental e a segurança pública em áreas de lixões dos municípios do lago da usina hidrelétrica de Tucuruí. **Revista Aracê**, v. 7, n.1, 2025. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2938>. Acesso em: 7 mar. 2025.

ANDRADE, M. C.; MACIEL, V. F. O Novo Marco Legal do Saneamento Básico e o leilão da CEDAE: transformações, desafios e perspectivas para o setor de infraestrutura no Brasil. **Revista de Gestão e Secretariado – GeSec**, São José dos Pinhais, v. 15, n. 12, p. 01-19, 2024. DOI: <http://doi.org/10.7769/gesec.v15i12.4533>. Acesso em: 4 mar. 2025.

ANTON, E.; BOZZA, R. F. B. Dignidade da pessoa humana e o direito à cidade sustentável: saneamento básico como meio para concretizar o direito à cidade. **Revista Foco**, v. 17, n. 11, 2024. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/6774>. Acesso em: 21 mar. 2025.

ARTAXO, Paulo. Mudanças climáticas: caminhos para o BRASIL. A construção de uma sociedade minimamente sustentável requer esforços da sociedade, com colaboração entre a ciência e os formuladores de políticas públicas. **Research Gate**, v. 74, n. 5, 2023. DOI:10.5935/2317-6660.20220067. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/369509805\\_Mudancas\\_climaticas\\_caminhos\\_para\\_o\\_Brasil\\_a\\_construcao\\_de uma\\_sociedade\\_minimamente\\_sustentavel\\_requer\\_esforcos\\_da\\_sociedade\\_com\\_colaboracao\\_entre\\_a\\_ciencia\\_e\\_os\\_formuladores\\_de\\_politicas\\_publicas](https://www.researchgate.net/publication/369509805_Mudancas_climaticas_caminhos_para_o_Brasil_a_construcao_de uma_sociedade_minimamente_sustentavel_requer_esforcos_da_sociedade_com_colaboracao_entre_a_ciencia_e_os_formuladores_de_politicas_publicas). Acesso em: 25 fev. 2025

BARBOSA, Juliana de Matos; PREVE, Daniel Ribeiro; TEIXEIRA, Alessandra Vanessa. Direito à cidade e racismo ambiental: desigualdade no acesso a recursos urbanos em tempos de crise climática. **Revista Direitos Culturais**, Santo Ângelo, v. 19, n. 48, p. 41-61, maio/ago. 2024. DOI: <https://doi.org/10.31512/rdc.v19i48.1879>. Disponível em: <https://san.uri.br/revistas/index.php/direitosculturais/article/view/1879>. Acesso em: 7 mai. 2025.

BARROS, Atila; NERY, Welvis. A realidade da ralé brasileira: desigualdade, marginalização e desafios sociais. **Revista Tópicos**, v. 2, n.9, 2024. Disponível em: [https://revistatopicos.com.br/generate/pdf\\_zenodo/pub\\_11180603.pdf](https://revistatopicos.com.br/generate/pdf_zenodo/pub_11180603.pdf). Acesso em: 1 mar. 2025.

BOBBIO, Noberto. **O Positivismo Jurídico**: Lições de Filosofia do Direito. São Paulo: Ícone, 1995, p. 15.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**: O que é – O que não é. 5.ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2016, p. 14.

BOFF, R. A.; CABRAL, S. M. Vulnerabilidade socioeconômica: desigualdade social, exclusão e pobreza no Brasil. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v.13, n.38, 2023. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/848>. Acesso em: 5 mar. 2025.

**BOLETIM DO SANEAMENTO. Brasil fica atrás de China, México e Chile em ranking global de acesso à água e esgoto.** 20 fev. 2024. Disponível em: <https://boletimdosaneamento.com.br/brasil-fica-atras-de-china-mexico-e-chile-em-ranking-global-de-acesso-a-agua-e-esgoto/>. Acesso em: 5 mar. 2025.

BORBA, Andreilcy Alvino; MATA-LIMA, Herlander. Exclusão e inclusão social nas sociedades modernas: um olhar sobre a situação em Portugal e na União Europeia. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 106, p. 219–240, abr./jun. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sssoc/a/m9myrdnWWqsDjph5WRsRHym/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 abr. 2025

BORGES, A. D.; GARCIA, H. S.; GARCIA, D. S. S. O Contrato de Impacto Social como instrumento da Sustentabilidade Social: uma análise conceitual a ser aplicada à realidade brasileira. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v. 9, p. 80-96, 2023. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistards/article/view/9799>. Acesso em: 12 fev. 2025.

BOSSELMANN, Klaus. **O princípio da sustentabilidade:** transformando direito e governança. [Trad. Phillip Gil França]. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 22 dez. 2024.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. **Artigo 225.** Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 12 fev. 2025.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 8 set. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 4.377**, de 13 de setembro de 2002 - Promulga a Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher, de 1979, e revoga o Decreto nº 89.460, de 20 de março de 1984. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2002. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4377.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4377.htm). Acesso em: 8 set. 2024.

**BRASIL. Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007.** Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 jan. 2007.

**BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020.** Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera as Leis nº 9.984, de 17 de julho de 2000, nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, nº 11.107, de 6 de abril de 2005, nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, e nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 158, n. 135-A, p. 1, 15 jul. 2020. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/L14026.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14026.htm). Acesso em: 1 maio 2025.

**BRASIL.** Presidência da República. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Direito humano à água.** Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/comunicacao/artigos/2014/direito-humano-a-agua>. Acesso em: 19 dez. 2024.

**BRASIL.** Senado Federal. **Proposta de Emenda à Constituição nº 2, de 2016.** Altera o art. 6º da Constituição da República, para incluir, dentre os direitos sociais, o direito ao saneamento básico. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/124779>. Acesso em: 22 dez. 2024.

**BRK.** **Saneamento básico e meio ambiente: quais os impactos no dia a dia das cidades?** Disponível em: <https://blog.brkambiental.com.br/saneamento-basico-e-meio-ambiente/>. Acesso em: 9 jan. 2025.

CAMPOS, Ana Cristina. Desigualdade de gênero no mercado de trabalho persiste, diz ONU. **Agência Brasil**, Brasília, 27 de abr. de 2015. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2015-04/desigualdade-feminina-no-mercado-de-trabalho-persiste-diz-onu> . Acesso em: 8 set. 2024.

CAPORLINGUA, Vanessa Hernandez. Tornar-se educador ambiental a partir de uma percepção jurídica. **Revista de Educação Ambiental**, Rio Grande do Sul, v. 15, n. 1, p. 35–45, 2010. Disponível em: <https://seer.furg.br/ambeduc/article/view/10845>. Acesso em: 1 maio 2025.

CARDOSO, Luisa. **G20 inicia semana de encontros econômicos e sociais no Rio de Janeiro.** Jovem Pan – News. Disponível em: <https://jovempan.com.br/noticias/economia/g20-inicia-semana-de-encontros-economicos-e-sociais-no-rio-de-janeiro.html>. Acesso em: 9 jan. 2025.

CARDOSO, Nicolau Neto. **Água com qualidade para consumo humano:** normas e sobreposição de competências entre o direito ambiental e o direito de saúde. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. p. 126-127.

CARVEJANI, Larissa Martins. Feminização da pobreza: conceito e debate sobre políticas públicas. **Politize**, 2022. Disponível em: <https://www.politize.com.br/feminizacao-da-pobreza>. Acesso em: 8 set. 2024.

CASAL, Marcelo. Federação Nacional Dos Arquitetos e Urbanistas. **Saneamento das desigualdades: direito básico que não chega a toda população**. 2024. Disponível em: <https://fna.org.br/saneamento-das-desigualdades-direito-basico-que-nao-chega-a-toda-populacao/>. Acesso em: 25 fev. 2025.

CAVALCANTE, I.; SANTOS, V. A Pobreza Menstrual como fator impeditivo na promoção de uma Educação de qualidade no Brasil. **Juventude**, v. 20, n.1, 2022. Disponível em: <https://juventudebr.emnuvens.com.br/juventudebr/article/view/256>. Acesso em: 7 mar. 2025.

CHEVALLIER, Jacques. **O Estado pós-moderno**. Belo Horizonte: Fórum, 2009, p.18.

CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Desperdício se transforma em energia para transporte na Suíça**. Disponível em: <https://www.cidadessustentaveis.org.br/boas-praticas/86>. Acesso em: 6 mar. 2025.

COMISSÃO Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/sites/11/2024/05/Nosso-Futuro-Comum.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2025.

CONECTAS. **Regras de Mandela: os problemas do sistema carcerário brasileiro**. 18 jul. 2024. Disponível em: <https://www.conectas.org/noticias/regras-de-mandela-os-problemas-do-sistema-carcerario-brasileiro/>. Acesso em: 3 mar. 2025.

CONSÓRCIO PCJ. Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí. **O quadrado mágico do saneamento em Israel: planejamento, perdas hídricas baixas, reuso e recarga do lençol freático**. Disponível em: <https://agua.org.br/noticias/o-quadrado-magico-do-saneamento-em-israel/>. Acesso em: 6 mar. 2025.

CORDEIRO, S. L. et. al. O percurso histórico da sustentabilidade, suas dimensões e objetivos de desenvolvimento sustentável. **Professare**, v. 10, n. 1, p. e2922-e2922, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/professare/article/view/2922>. Acesso em: 12 fev. 2025.

COSTA, Ana Camile Ermelindo. **Os custos econômicos da violência no Brasil**. 2022. 56f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Universidade Federal do Amazonas, Faculdade de Estudos Sociais, Manaus, 2022. Disponível em: [https://riu.ufam.edu.br/bitstream/prefix/6377/7/TCC\\_AnaCosta.pdf](https://riu.ufam.edu.br/bitstream/prefix/6377/7/TCC_AnaCosta.pdf). Acesso em: 5 mar. 2025.

COSTA, Gedeão Rodrigues et al. Saneamento básico: sua relação com o meio ambiente e a saúde pública. *Revista Paramétrica*, v. 14, n. 1, jan./jul. 2022.

COSTA, Joana Simões et. al. A face feminina da pobreza: sobre-representação e feminização da pobreza no Brasil. **IPEA**, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1649>. Acesso em: 1 maio 2025.

CRUZ, P. M.; BRANDÃO, P. de T.; OLIVIERO, M. (Org.). **O direito contemporâneo e diálogos científicos Univali e Perugia**. Itajaí: Ed. Da Univali, 2016. Disponível em: <https://biblioteca.univali.br/acervo/214730>. Acesso em: 28 mar. 2025.

CRUZ, Paulo Márcio; SOUZA, Maria Cláudia Silva Antunes. Sustentabilidade e governança transnacional como elementos para a adoção de novas matrizes energéticas. **Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito**, v. 15, n. 1, p. 117-132, jan./abr. 2023. DOI: <https://doi.org/10.4013/rechtd.2022.151.06>. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/RECHTD/article/view/25304>. Acesso em: 2 fev. 2025

CUSTÓDIO, A. M. **Desigualdade no acesso ao saneamento básico no Brasil: uma análise a partir das diferenças regionais e de situação do domicílio entre os anos de 2016 e 2022**. 2023. 136f. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023. Disponível em: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/75180/5/2023\\_dis\\_ambcustodio.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/75180/5/2023_dis_ambcustodio.pdf). Acesso em: 4 mar. 2025.

DIAS, P. R. R. **Sistema prisional brasileiro: os impactos da superlotação e a importância da ressocialização dos presos na sociedade**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito – Faculdade de São Lourenço, São Lourenço, 2024. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/saolourenco/wp-content/uploads/sites/10005/2024/01/Tcc-Paulo-Roberto-Ribeiro-Dias-1.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2025.

DORNELES, Tathiane Marques. **A expansão do sistema agroindustrial e o modelo de desenvolvimento econômico do Centro-Oeste brasileiro**. 2024. 173f. Tese (Doutorado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2024. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/77529>. Acesso em: 5 mar. 2025.

FARIA, L.; ALVAREZ, R. E. C.; SANTOS, L. A. D. C. Desigualdades socioeconômicas na América Latina e Caribe: o futuro pós-pandemia para a formação profissional na saúde. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/qHRRn35ymQfpRPBWPVr8Rdm/>. Acesso em: 12 fev. 2025.

FAZIO, Luiz. **Saneamento básico e o apagamento de população vulnerável.** INDSH, 21 fev. 2024. Disponível em: <https://www.indsh.org.br/artigo-saneamento-basico-e-o-apagamento-de-populacao-vulneravel/>. Acesso em: 1 mar. 2025.

FERRAZ JUNIOR., Tercio Sampaio. **Introdução ao Estudo do Direito:** técnica, decisão, dominação. São Paulo: Atlas, 1996, p. 75.

FONSECA, Paula R. S.; BARRA, Bárbara; SILVA, Maiara Macedo. Acesso à água e banheiros em unidades prisionais. **ONDAS**, 27 set. 2023. Disponível em: <https://ondasbrasil.org/acesso-a-agua-e-banheiros-em-unidades-prisionais/>. Acesso em: 4 mar. 2025.

FREITAS, Ana. Como a falta de saneamento básico no Brasil reflete e acentua a desigualdade social. **CEBI**, 2016. Disponível em: <https://cebi.org.br/noticias/como-a-falta-de-saneamento-basico-no-brasil-reflete-e-acentua-a-desigualdade-social/>. Acesso em: 4 mar. 2025.

FREITAS, Felipe. Política de morte: registros e denúncias sobre Covid-19 no sistema penitenciário brasileiro (2020/2021). **Infovírus**. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/357351960\\_INFOVIRUS\\_Politicas\\_de\\_morte\\_Registros\\_e\\_denuncias\\_sobre\\_Covid-19\\_no\\_sistema\\_penitenciario\\_brasileiro\\_2020\\_2021](https://www.researchgate.net/publication/357351960_INFOVIRUS_Politicas_de_morte_Registros_e_denuncias_sobre_Covid-19_no_sistema_penitenciario_brasileiro_2020_2021). Acesso em: 5 mar. 2025.

FREITAS, Fernando Garcia; MAGNABOSCO, Ana Lelia. Futuro em risco: efeitos da falta de saneamento na vida de grávidas, crianças e adolescentes. **Instituto Trata Brasil**. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/10/Futuro-em-risco-v.2024-10-08.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2025

FREITAS, Fernando Garcia; MAGNABOSCO, Ana Lelia. **O saneamento e a vida da mulher brasileira**, 2022. Disponível em: [https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Relatorio\\_Completo\\_-\\_2022.pdf](https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Relatorio_Completo_-_2022.pdf). Acesso em: Acesso em 8 set. 2024.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade:** direito ao futuro. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

**G1. Banheiro imundo, mofo e camas de pedra: imagens das condições insalubres da penitenciária de SP onde grávida deu à luz em privada.** 16 jan. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2024/01/16/banheiro-imundo-mofo-e-camas-de-pedra-imagens-das-condicoes-insalubres-da-penitenciaria-de-sp-onde-gravida-deu-a-luz-em-privada.ghtml>. Acesso em: 5 mar. 2025.

GARCIA, D. S. S.; GARCIA, H. S.; CRUZ, P. M. Dimensão social da sustentabilidade e a pandemia da Covid-19: uma análise das desigualdades sociais. **Revista de Direito Administrativo**, v. 280, n. 1, p. 207–231, 2021. DOI: 10.12660/rda.v280.2021.83685. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rda/article/view/83685>. Acesso em: 26 abr. 2025.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. Sustentabilidade e ética: um debate urgente e necessário. **Revista Direitos Culturais**, Santo Ângelo, v. 15, p. 51-75, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.20912/rdc.v15i35.3153>. Disponível em: <https://srvapp2s.santoangelo.uri.br/seer/index.php/direitosculturais/article/view/3153>. Acesso em: 3 mai. 2025.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; GARCIA, Heloise Siqueira. Governança ambiental global como critério regulador e garantidor da justiça ambiental. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**, v. 2, n. 2. p. 07-8, 2016. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistadgnt/article/view/1481>. Acesso em: 8 set. 2024.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira; GARCIA, Heloise Siqueira; CRUZ, Paulo Márcio. Dimensão social da sustentabilidade e a pandemia da Covid-19. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, v. 280, p. 113–132, maio/ago. 2021. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rda/article/view/83685>. Acesso em: 1 maio 2025.

GARCIA, Heloise Siqueira. Mecanismos transnacionais de combate à pobreza: uma análise a partir da solidariedade, da sustentabilidade, da economia e da governança ambiental. 2019. ??f. Tese (Doutorado em Ciência Jurídica) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2019.

GARCIA, Heloise Siqueira; AGACCI, Francielli Stadtlober Borges. A titularidade dos serviços de saneamento básico e sua prestação regionalizada sob a égide do novo marco legal: compatibilidade das novas regras com o julgamento da ADI n. 1.842/RJ. Direitos Sociais e Políticas Públicas I – **XXIX Congresso Nacional do CONPEDI Balneário Camboriú – SC**. Disponível em: <http://site.conpedi.org.br/publicacoes/906terzx/yj2g9x2y/sCIOs7ENhZgt8YjS.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2024.

GARCIA, Marcos Leite. Estado Democrático de Direito e a reforma da Constituição: retrocessos de Direitos Fundamentais e a sala de máquinas do constitucionalismo latino-americano. **Sequência (Florianópolis)**, V. 44, n. 95, p. 1-25, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/seq/a/7CjmCkQSsLdqGFRhDrCjyb/>. Acesso em: 5 mar. 2025.

GARCIA, Marcos Leite. Reflexões sobre o conceito de direitos fundamentais de Gregorio Peces-Barba. **Revista Brasileira de Direitos e Garantias Fundamentais**, Florianopolis, Brasil, v.2, n.1, p.209–232, 2016. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/garantiasfundamentais/article/view/909>. Acesso em: 21 dez. 2024.

GHOSH, Arabinda; PAL, Barun Deb; MENON, Purnima. Comprehensive sanitation in India: Despite progress, an unfinished agenda. **International Food Policy Research Institute (IFPRI)**, 2023. Disponível em: <https://www.ifpri.org/blog/comprehensive-sanitation-in-india-despite-progress-an-unfinished-agenda/>. Acesso em: 6 mar. 2025.

GREENFIELD, Emily. Gestão de águas residuais em Singapura: liderando o caminho na reciclagem de águas residuais. **Sigma Earth**. Disponível em: <https://sigmaearth.com/pt/gest%C3%A3o-de-%C3%A1guas-residuais-em-Singapura-liderando-o-caminho-na-reciclagem-de-%C3%A1guas-residuais/>. Acesso em: 6 mar. 2025.

GUIMARÃES NETO, Leonardo. Desigualdades e políticas regionais no Brasil: caminhos e descaminhos. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 15, p. 41–74, jun. 1997. Disponível em: <https://ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/123>. Acesso em: 1 maio 2025.

HARVEY, D. **Cidades rebeldes**: do direito à cidade à revolução urbana. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2014, p. 21.

IAQUINTO, Beatriz Oliveira. A sustentabilidade e suas dimensões. **Revista da ESMESC**, v. 25, n. 31, 2018, p. 157-178. DOI: 10.14295/revistadaesmesc.v25i31.p157. Disponível em: <https://revista.esmesc.org.br/re/article/view/187>. Acesso em: 7 mai. 2025

INSTITUTO TRATA BRASIL. **A vida sem saneamento: para quem falta e onde mora essa população?** São Paulo: Instituto Trata Brasil, 2023. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2023/11/VERSAO-FINAL-PRIVACAO-DO-SANEAMENTO.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2025.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **A vida sem saneamento: para quem falta e onde mora essa população?** São Paulo: Instituto Trata Brasil, 2023. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2023/11/VERSAO-FINAL-PRIVACAO-DO-SANEAMENTO.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2025.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Avanços do Novo Marco Legal do Saneamento Básico no Brasil – 2024 (SNIS 2022)**. São Paulo, 2024. Disponível em: [https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/07/TRATA\\_cld\\_resumo-executivo-novo-marco-legal-saneamento\\_10168F-1.pdf](https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/07/TRATA_cld_resumo-executivo-novo-marco-legal-saneamento_10168F-1.pdf). Acesso em: 4 mar. 2025.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Benefícios Econômicos da Expansão do Saneamento no Pará**. São Paulo, 2024. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/04/ESTUDO-Beneficios-economicos-do-saneamento-no-Para-.-2024-02-19.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Carência dos serviços de saneamento básico reflete na remuneração das mulheres e em suas atividades econômicas.** Instituto Trata Brasil, Brasília. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/carencia-dos-servicos-de-saneamento-basico-reflete-na-remuneracao-das-mulheres-em-suas-atividades-economicas/#:~:text=Segundo%20informa%C3%A7%C3%B5es%20da%20Pesquisa%20Nacional,com%20acesso%20a%20esse%20servi%C3%A7o> . Acesso em: 8 set. 2024.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Esgoto no mundo.** Disponível em: <https://bkp-trata.aideia.com/tratabrasil.org.br/pt/saneamento/principais-estatisticas/no-mundo/esgoto.html>. Acesso em: 1 maio 2025.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **O Risco que não podemos correr:** um manifesto em favor da universalização do saneamento básico no Brasil. São Paulo: Instituto Trata Brasil, 2024. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/12/Uma-manifesto-em-favor-da-universalizacao-do-saneamento-basico-no-Brasil.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2025.

INSTITUTO TRATA BRASIL. Saneamento é saúde. **Esgotômetro.** Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/>. Acesso em: 21 dez. 2024.

JESUS, E. A. Reflexões sobre a realidade carcerária brasileira: o estado atual dos presídios brasileiros. **Revista OWL**, v. 1, n. 2, p. 350-362. 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8360762. Disponível em: <https://revistaowl.com.br/index.php/owl/article/view/69>. Acesso em: 3 mar. 2025.

JUSTINO, N. F. et al. Determinantes sociais da saúde: impactos no desenvolvimento de crianças e adolescentes em situações de risco. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 2, p. 1927-1942, 2025. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/18210>. Acesso em 25 fev. 2025.

LEITE, Eduardo de Oliveira. **A monografia jurídica.** 5.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001. p. 22-26.

LENHARO, Gabriela Reis; TEODORO, Rita de Kassia de França; QUEIROZ, Zahra Adnan Kabbara de. Tecnologia Urbana: um olhar comparativo sobre cidades inteligentes e desafios para o desenvolvimento sustentável no Brasil. In: REI, Fernando; GARCEZ, Gabriela S.; ALVES, Angella L. (Orgs.). **Dia Mundial do Meio Ambiente.** v. 2. Santos: Editora Universitária Leopoldianum, 2024. Disponível em: <https://www.unisantos.br/wp-content/uploads/2024/10/working-paper-2024.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2025.

LIMA, Paola. O que é pobreza menstrual e por que ela afasta estudantes das escolas. **Agência Senado**, Brasília, 29 de jul. de 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/07/o-que-e-pobreza-menstrual-e-por-que-ela-afasta-estudantes-das-escolas> . Acesso em: 8 set. 2024.

LOPES, Lucas de Quadros Alves; BRUNO, Flávio Marcelo Rodrigues. Saneamento básico e direitos fundamentais: uma observação crítica da implementação das políticas públicas de saneamento em São Borja-RS. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais**, Recife, v. 13, n. 1, p. 01-28, 2024. DOI: <https://doi.org/10.51359/2238-8052.2024.260480>. Acesso em: 4 mar. 2025.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MATOS, Fernanda. Segurança e privacidade da Higiene Menstrual: um olhar a partir do ODS 6. **Research Gate**, 2024. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/384393153\\_Seguranca\\_e\\_privacidade\\_da\\_Higiene\\_Menstrual\\_um\\_olhar\\_a\\_partir\\_do\\_ODS\\_6](https://www.researchgate.net/publication/384393153_Seguranca_e_privacidade_da_Higiene_Menstrual_um_olhar_a_partir_do_ODS_6). Acesso em: 4 mar. 2025.

MAZAROTTO, Eduardo Brugnolo; GONÇALVES DE QUADROS, Doacir. Ações afirmativas e judicialização da política: um olhar baseado na teoria de John Rawls. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Itajaí, v. 14, n. 1. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp/article/view/14232>. Acesso em: 1 maio 2025.

MEDEIROS, Carlos Aguiar de. Desenvolvimento econômico e estratégias de redução da pobreza e das desigualdades no Brasil. **Core**, v. 24, n. 2, p. 323–350, 2003. Disponível em: <https://core.ac.uk/display/235711518>. Acesso em: 1 maio 2025.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. A violência social sob a perspectiva da saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 10, supl. 1, p. 7–18, 1994. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/dgQ85GcNMfTCPByHzZTK6CM/>. Acesso em: 1 maio 2025.

MORENO, J. M.; GARCIA, D. S. S. O Combate às Desigualdades Sociais para o Alcance de uma Cidade Sustentável. **Direito Público**, v. 21, n. 110, 2024. DOI: 10.11117/rdp.v21i110.7207. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/7207>. Acesso em: 26 abr. 2025.

MORI, Gisele de Souza et. al.; Segurança hídrica, saneamento básico e os impactos na saúde pública. **XXV Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos**, Sergipe, 2023. Disponível em: <https://anais.abrhidro.org.br/job.php?Job=14699>. Acesso em: 2 fev. 2025

MOTTA, Maria Carolina Carvalho; BRITO, Mariana Alves Peixoto da Rocha. Pobreza menstrual e a tributação dos absorventes. **Confluências**, v. 24, n. 1, p. 33-64, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/confluencias/article/view/53627>. Acesso em: 5 mar. 2025.

MOURA, R. S. D. Segregação urbana e sustentabilidade ambiental: desafios e perspectivas para Montes Claros - MG. **Revista Cerrados**, v. 22, n. 1, p. 132-165, 2024. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/cerrados/article/view/6968/7711>. Acesso em: 12 abr. 2025.

MUZYKA, N. **Encarceramento e violações de direitos humanos:** análises a partir de relatórios do Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Jurídicas, João Pessoa, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/29755/1/NM%2020251023.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2025.

OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Índice para uma Vida Melhor.** Suécia. Disponível em: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/pt/paises/sweden-pt/>. Acesso em: 6 mar. 2025.

OLIVEIRA, Ana Carolina Silva Cabral de. **A interseccionalidade no acesso à água e ao saneamento básico: a existência da desigualdade de gênero, cor e raça.** 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2023. Disponível em: <https://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/33051/1/interseccionalidadeacessoaguasaneamento.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

OLIVEIRA, Júlio Cesar Silva et al. Pessoas em situação de rua. In: SANTOS, Amuzza Aylla Pereira dos (org.). **Vulnerabilidades e seus impactos nos grupos humanos em tempos de covid-19.** Maceió: Edufal, 2021, p. 26–32.

OLIVEIRA, Murillo Calixto Navarro. **Intervenções urbanas compensatórias do Vila Parque e a sustentabilidade dos territórios periféricos de Santana de Parnaíba-SP/Brasil.** 2023. 118f. Dissertação (Mestrado em Cidades Inteligentes e Sustentáveis) – Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/2890>. Acesso em: 28 fev. 2025.

OLIVEIRA, Tiago Rege de. Análise da teoria dos quatro status de Georg Jellinek no âmbito da doutrina dos direitos fundamentais. **Revista Eletrônica Interdisciplinar**, v.15, n.1, 27 abr. 2023. Disponível em: <https://revista.univar.edu.br/rei/article/view/342/308>. Acesso em: 21 dez. 2024.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Relatório de Relator do Especial sobre o direito humano à água potável e ao esgotamento sanitário.** OMS, 2016. [https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/water/A-HRC-33-49\\_PORT.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/water/A-HRC-33-49_PORT.pdf). Acesso em: 8 set. 2024.

ONU. Organização das Nações Unidas. **FAO**: Resolver problema de escassez de água no Oriente Médio e no Norte da África deve ser prioridade. 2014. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/65211-fao-resolver-problema-de-escassez-de-%C3%A1gua-no-oriente-m%C3%A9dio-e-no-norte-da-%C3%A1frica-deve-ser>. Acesso em: 6 mar. 2025.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Regras Mínimas das Nações Unidas para o Tratamento de Presos (Regras de Mandela)**. Adotadas pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 17 de dezembro de 2015. Resolução A/RES/70/175. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/united-nations-standard-minimum-rules-treatment-prisoners>. Acesso em: 1 maio 2025.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos 2023: Parcerias e Cooperação para a Água**. Disponível em: <https://www.unwater.org/publications/un-world-water-development-report-2023>. Acesso em: 6 mar. 2025.

PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica**: teoria e prática. 14.ed. Florianópolis: Empório Modara, 2018. p. 112-113.

PEREIRA, Gyovanna Neri. Raízes históricas da criminalidade no Brasil: desigualdade, violência e identidade. **Revista Tópicos**, v. 1, n. 1, p. 1-18, 2023. Disponível em: [https://revistatopicos.com.br/generate/pdf\\_zenodo/pub\\_13918455.pdf](https://revistatopicos.com.br/generate/pdf_zenodo/pub_13918455.pdf). DOI: 10.5281/zenodo.13918455. Acesso em: 1 maio 2025.

PETERMANN, V.; CRUZ, P. M. (Des)Igualdade e sustentabilidade social: do patrimônio ambiental todos são herdeiros **Revista Justiça Do Direito**, v. 31, n.1, p. 24-44. Disponível em: <https://doi.org/10.5335/rjd.v31i1.6984>. Acesso em: 4 mar. 2025.

PORTO, M. F. S., et al. **Justiça ambiental e saúde no Brasil**: O desafio da sustentabilidade. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013.

PRASS, A. A. et. al. Ecopedagogia na contemporaneidade: caminhos percorridos e perspectivas para fomentar a cultura da sustentabilidade. **Revista Científica ANAP Brasil**, v. 16, n. 37, 2023. Disponível em: [https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/anap\\_brasil/article/view/3689](https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/anap_brasil/article/view/3689). Acesso em: 20 fev. 2025.

RAMOS, André de Carvalho. **Curso de Direitos Humanos**. 9.ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

RELATÓRIO ANUAL 2022. Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura. Brasília: Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania, 2023

REAL FERRER, Gabriel; GLASENAPP, Maikon Cristiano; CRUZ, Paulo Márcio. Sustentabilidade: um novo paradigma para o Direito. **Novos Estudos Jurídicos**, Itajaí (SC), v. 19, n. 4, p. 1433-1460, 2014. DOI: 10.14210/nej.v19n4.p1433-1464.

Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/view/6175>. Acesso em: 27 abr. 2025.

SÁ, Quérfane Tainara Limeira; GARCIA, Heloíse Siqueira; ITO, Christian Norimitsu. Reconhecimento transnacional da produção e do consumo responsáveis como um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS-12 e a gestão dos resíduos sólidos. **Direito & Desenvolvimento**, João Pessoa, v. 15, n. 1, p. 512-537, 2024. Disponível em: <https://periodicos.unipe.edu.br/index.php/direitoedesarrollo/article/view/1662>. Acesso em: 21 dez. 2024.

SANTOS, Ana Paula do Nascimento. **Os conceitos de risco e vulnerabilidade social na política de assistência social:** tendências do debate teórico crítico do serviço social. 2023. 146f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2023. Disponível em: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/19414>. Acesso em: 6 mar. 2025.

SANTOS, Fábio Alexandre dos. Saneamento básico na América Latina em tempos de pandemia. O berro da desigualdade. In: CORSI, Francisco Luiz; SANTOS, Agnaldo dos; MENDONÇA, Marina Gusmão de (orgs.). **América Latina e os impactos multidimensionais da pandemia**. Marília: Praxis, 2022. p. 33-56.

SANTOS, Gesmar Rosa dos; MENDES, Alesi Teixeira. Cidades e saneamento básico: políticas, instrumentos e desafios à gestão integrada. In: COSTA, Marco Aurélio (Org.). Diálogos para uma Política Nacional de Desenvolvimento Urbano: temas transversais à PNDU. Brasília, **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/14279>. Acesso em: 28 mar. 2025.

SANTOS, M. **O espaço do cidadão**. São Paulo: Edusp, 2020, p.18-20.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia de Bolso, 2018.

SILVA JÚNIOR, João Bosco Braga do Couto e. **Possibilidades sustentáveis para o problema de insegurança hídrica, de saneamento e de higienização, enfrentado pela população em situação de rua de Belo Horizonte**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão Estratégica) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2025.

SILVA, Alan Elias. Apontamentos sobre o desenvolvimento regional. In: SOUZA, Tatiana Noronha de; MORAES, Clauciana Schmidt Bueno de; MENDES, Alexandre Marques (Orgs.). **Anais de Trabalhos Completos do V Seminário Internacional de Pesquisa em Políticas Públicas e Desenvolvimento Social**. Franca: UNESP, 2024. p. 12-21. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/377570650>. Acesso em: 3 mar. 2025.

SILVA, Amanda dos Santos. Direito ao saneamento básico: Um estudo em localidades rurais do município de São Desidério/BA. 2017. 157f. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente, Águas e Saneamento). Escola Politécnica. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

SILVA, Daniel Nogueira; MENDES, Emilio Campos; SOUSA, Rilibelly Lira. Saneamento básico e pobreza na Amazônia: um diagnóstico para a região de Carajás. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 25, n. 4, p. 223-246, dez. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/12721>. Acesso em: 4 mar. 2025

SILVA, Eloisa Costa; ROCHA, Mariana Pires. Sistema prisional brasileiro e “estado de coisas inconstitucional” frente a análise da ADPF nº 347 - STF. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 11, p. 861–876, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i11.16530. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/16530>. Acesso em: 4 mar. 2025.

SILVA, Lucas; FROMER, Sofia. Não é falta de condições de saúde, é tortura. **Pastoral Carcerária**, 5 fev. 2020. Disponível em: <https://carceraria.org.br/combate-e-prevencao-a-tortura/artigo-nao-e-falta-de-condicoes-de-saude-e-tortura>. Acesso em: 5 mar. 2025.

SILVA, Marcelo Gonçalves. A sustentabilidade no Brasil e sua interface com o direito positivo. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho**, v. 14, n. 28, p. 16–49, São Paulo, jul./dez. 2022. Disponível em: [https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/213375/2022\\_silva\\_marcelo\\_sustentabilidade\\_brasil.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://juslaboris.tst.jus.br/bitstream/handle/20.500.12178/213375/2022_silva_marcelo_sustentabilidade_brasil.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 7 mai. 2025

SILVA, Michele L. A.; LUCAS, Mauro M. B.; PINTO, Leonardo Marcelo R. B. As vulnerabilidades socioeconômicas do estado do Amazonas agravadas pela 2ª onda da pandemia de Covid-19. **Informe GEPEC**, Toledo, v. 26, n. 1, p. 127–145, jan./jun. 2022. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/28822>. Acesso em: 1 maio 2025.

SILVA, Renato Garcia Paro. **A efetivação da cidadania a partir das políticas públicas de universalização do acesso aos serviços essenciais de saneamento básico (Lei nº 14.026/2020)**. 2023. 101f. Dissertação (Mestrado em Direito). Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” Franca, 2023.

SIQUEIRA, D. S.; SOARES, J. T.; SILVA, M. G. “A morte pede passagem”: uma análise do princípio da precaução, das dimensões da sustentabilidade e a relação com os organismos geneticamente modificados. **Revista Jurídicas**, v. 16, n. 2, p. 74-94, 2019. DOI: 10.17151/jurid.2019.16.2.6. Acesso em: 15 jan. 2025

SOUZA, Ana Cristina Augusto. A pandemia do capital no saneamento. **Revista Saúde em debate**, v. 46, n. 133, abr.-jun. 2022. Disponível em: <https://www.saudeemdebate.org.br/sed/article/view/6489>. Acesso em: 20 dez. 2024.

SOUZA, Greyce Kelly Antunes. GARCIA, Heloise Siqueira. Reflexos da sociedade de consumo para a efetivação da teoria da sustentabilidade. In: DANTAS, Marcelo Buzaglo; SOUZA, Maria Claudia da Silva Antunes; PILAU SOBRINHO, Liton Lanes (orgs.). **Transnacionalidade, direito ambiental e sustentabilidade:** contribuições para a discussão na sociedade hipercomplexa, v. 2. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2016, p. 75.

SOUZA, Larissa Barros. **A atenção a crianças e adolescentes em territórios vulnerabilizados: articulação intersetorial sob a ótica de profissionais de saúde e assistência social.** 2023. 121f. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2023. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/83/83131/tde-23052024-074033/pt-br.php>. Acesso em: 5 mar. 2025.

SOUZA, Maria Claudia da Silva Antunes. 20 anos de sustentabilidade: reflexões sobre avanços e desafios. **Revista da Unifebe**, v. 11, p. 239-252, dez. 2012. Disponível em: <https://revista.unifebe.edu.br/index.php/revista-unifebe/article/view/105>. Acesso em: 27 abr. 2025.

SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes; SOUZA, Eduardo Teixeira. Regras de governança: pressupostos de eficiência e qualidade na gestão sustentável da administração pública. **Administração de Empresas em Revista**, v. 2, n. 16, 2019, p. 07. Disponível em: <https://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/admrevista/article/view/4053>. Acesso em: 8 set. 2024.

TESCHI, Jéssica Lee Abreu Magalhães de Sá; SÁ, Quérfane Tainara Limeira de; SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de. Os efeitos da falta de saneamento básico na vida de mulheres em situação de pobreza: desafios e perspectivas nacionais e nuances transnacionais. In: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de (Org.). **Desenvolvimento sustentável:** o direito na busca de equilíbrio. [E-book]. Curitiba: Íthala, 2024, p. 187.

TONACO, Lucas. A água na Suécia: inteligência, instituições, hidrografia e conflitos. **Federação Nacional dos Urbanitários (FNU)**, 25 mar. 2024. Disponível em: <https://www.fnucut.org.br/44483/a-agua-na-suecia-inteligencia-instituicoes-hidrografia-e-conflitos/>. Acesso em: 6 mar. 2025.

TONNERA JUNIOR, João. **Sustentabilidade(s) e os direitos sociais.** Rio de Janeiro: Lumem Juris, 2016, p. 13.

TOSI, Giuseppe. **10 Lições sobre Bobbio.** São Paulo: Vozes, 2016.

TRATAMENTO DE ÁGUA. **Singapura se impõe como modelo mundial de tratamento de águas residuais.** 13 ago. 2021. Disponível em: <https://tratamentodeagua.com.br/singapura-impoe-modelo-mundial-de-tratamento-de-aguas-residuais/>. Acesso em: 6 mar. 2025.

UCHÔA, Mariana Torres; SANTOS JHUNIOR, Ronaldo de Oliveira; TAUMATURGO, Ítalo. Um olhar sobre a dimensão social e ambiental da sustentabilidade: uma análise das ações empresariais reportadas no GRI. **Revista de Administração, Sociedade e Inovação**, v. 10, n. 1, p. 118-139, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.20401/rasi.10.1.836>. Acesso em: 27 abr. 2025.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento dos Recursos Hídricos 2020: Água e Mudança Climática.** Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372876\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372876_por). Acesso em: 6 mar. 2025.

VEIGA, José Eli da. **Sustentabilidade:** A legitimação de um novo valor. São Paulo: Editora Senac, 2010, p. 13.

VIEIRA, J. M. S.; VALÉRIO FILHO, M; MENDES, Rodolfo M. A precariedade dos serviços de esgotamento sanitário nos aglomerados subnormais do estado de São Paulo: uma chaga de difícil tratamento, **RDE - Revista de Desenvolvimento Econômico**, 2023. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/8775>. Acesso em: 5 mar. 2025

VIOTTI, Maria Luiza Ribeiro. In: RIBAS, G. P. P.; RIBAS, V. P. H. O regime jurídico brasileiro das águas pluviais. Direito Ambiental e Socioambientalismo III – **V Encontro Internacional do CONPEDI Montevidéu – Uruguai**, 2016. Disponível em: <https://site.conpedi.org.br/publicacoes/910506b2/t1724k8f/2FmdJ47Z8PUv8D8n.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2025

WHO. World Health Organization. **Singapore: WHO statistical profile.** Disponível em: <https://data.who.int/countries/702>. Acesso em: 6 mar. 2025.

ZANATA, Nayara Cristina Mendonça et. al. Empreendedorismo feminino em situações de vulnerabilidade social: ensaio teórico. **RELACult – Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 11, ed. especial, mar. 2025. Disponível em: <https://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/2544>. Acesso em: 1 maio 2025.

ZEIFER, Anna Paula Bagetti. Bem-estar e proteção social em perspectiva multidimensional no contexto latino-americano. In: CRUZ, Paulo Márcio; BRANDÃO, Paulo de Tarso; OLIVIERO, Maurizio (Orgs.). **O direito contemporâneo e diálogos científicos Univali e Perugia.** Itajaí: Ed. Da Univali, 2016. Disponível em: <https://biblioteca.univali.br/acervo/214730>. Acesso em: 4 mar. 2025.