



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO (PRPG)
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS (PPGDH)

MURIELY SALVIANO DE FARIA

**UNIVERSALIZAÇÃO *VERSUS* PRIVATIZAÇÃO: O CASO DE
GOIÁS E A BUSCA PELA EFETIVAÇÃO DO DIREITO HUMANO
AO SANEAMENTO BÁSICO**

GOIÂNIA
2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
GERÊNCIA DE CURSOS E PROGRAMAS INTERDISCIPLINARES

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

Dissertação Tese Outro*: _____

*No caso de mestrado/doutorado profissional, indique o formato do Trabalho de Conclusão de Curso, permitido no documento de área, correspondente ao programa de pós-graduação, orientado pela legislação vigente da CAPES.

Exemplos: Estudo de caso ou Revisão sistemática ou outros formatos.

2. Nome completo do autor

Muriely Salviano de Faria

3. Título do trabalho

Universalização versus privatização: o caso de Goiás e a busca pela efetivação do direito humano ao saneamento básico

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

a) consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);

b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Muriely Salviano De Faria, Discente**, em 21/08/2025, às 16:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jose Antonio Tietzmann E Silva, Professor do Magistério Superior**, em 25/08/2025, às 09:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5563746** e o código CRC **D8FF3F57**.

MURIELY SALVIANO DE FARIA

**UNIVERSALIZAÇÃO *VERSUS* PRIVATIZAÇÃO: O CASO DE
GOIÁS E A BUSCA PELA EFETIVAÇÃO DO DIREITO HUMANO
AO SANEAMENTO BÁSICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direitos Humanos da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Universidade Federal de Goiás (UFG), como requisito para a obtenção do título de Mestra em Direitos Humanos.

Área de Concentração: Direitos Humanos.

Orientador: Professor Doutor. José Antônio Tietzmann e Silva

GOIÂNIA
2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Faria, Muriely Salviano de
UNIVERSALIZAÇÃO VERSUS PRIVATIZAÇÃO [manuscrito] : O
CASO DE GOIÁS E A BUSCA PELA EFETIVAÇÃO DO DIREITO
HUMANO AO SANEAMENTO BÁSICO / Muriely Salviano de Faria. -
2025.
97 f.

Orientador: Prof. Dr. José Antônio Tietzmann e Silva.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Pró
reitoria de Pós-graduação (PRPG), Programa de Pós-Graduação em
Direitos Humanos, Goiânia, 2025.

Bibliografia.
Inclui siglas.

1. Saneamento básico. 2. universalização. 3. privatização. 4. direitos
fundamentais. 5. ODS 6. I. Silva, José Antônio Tietzmann e , orient. II.
Título.

CDU 342.7



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO EM DIREITOS HUMANOS

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº 21/2025 da sessão de Defesa de Dissertação de **Muriely Salviano de Faria**, que confere o título de **Mestra em Direitos Humanos**, na área de concentração em **Direitos Humanos**.

Aos vinte e um dias do mês de agosto de dois mil e vinte e cinco, a partir das 15h00, por *webconferência*, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada “**Universalização versus privatização: o caso de Goiás e a busca pela efetivação do direito humano ao saneamento básico**”. Os trabalhos foram instalados pelo Orientador, Professor Doutor **José Antônio Tietzmann e Silva** (PPGDH/UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professora Doutora **Luciana Gonçalves Tibiriçá** (PPGDH/UFG), membro titular **interno**. Professora Doutora **Luciane Martins de Araújo** (PPGDRDC/PUG-GO), membro titular **externo**. Durante a arguição os membros da banca não fizeram sugestão de alteração do título do trabalho. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido a candidata **aprovada** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo Professor Doutor José Antônio Tietzmann e Silva, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **Jose Antonio Tietzmann E Silva**, Professor do Magistério Superior, em 21/08/2025, às 16:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANE MARTINS DE ARAÚJO**, Usuário Externo, em 21/08/2025, às 16:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Goncalves Tibirica**, Professor do Magistério Superior, em 21/08/2025, às 16:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5553337** e o código CRC **AA838DE2**.

Na medida em que o Homem avança, no seu anunciado objetivo de conquistar a Natureza, ele vem escrevendo uma sequência deprimente de destruições; as destruições não são dirigidas apenas contra a Terra que ele habita, mas também contra a vida que compartilha o Globo com ele.

Rachel Carson, Primavera Silenciosa

RESUMO

A universalização do acesso à água potável e ao esgotamento sanitário é uma exigência estabelecida pela Lei n.º 14.026/2020, pelo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) n.º 6 da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) e, principalmente, um direito humano fundamental, essencial para a fruição de outros direitos. O presente trabalho analisou se o viés privatizante adotado pela nova legislação brasileira de saneamento é compatível com a meta de universalização de acesso à água e ao saneamento. Para tanto, dividiu-se a pesquisa em três capítulos principais. O primeiro examinou a evolução histórica e conceitual do saneamento básico. O segundo abordou o reconhecimento do direito humano ao meio ambiente sadio e equilibrado, com destaque para os reflexos da precariedade do saneamento na efetivação de outros direitos fundamentais. O terceiro capítulo analisou as inovações introduzidas pela Lei n.º 14.026/2020, com foco na lógica privatizante, nos arranjos institucionais de regionalização, especialmente no Estado de Goiás e no contexto legislativo do Projeto de Lei (PL) n.º 2.072/2023. Concluiu-se que a imposição da lógica privatizante, sem considerar as desigualdades estruturais existentes entre o setor público e o privado, pode comprometer o alcance da universalização, razão pela qual se recomenda prudência e análise criteriosa nas futuras decisões legislativas e administrativas.

Palavras-chave: Saneamento básico. Universalização. Privatização. Direitos fundamentais. ODS 6.

ABSTRACT

The universal access to drinking water and sanitation services is mandated by Law n.º 14.026/2020, aligned with Sustainable Development Goal (SDG) 6 of the United Nations 2030 Agenda, and fundamentally recognized as a human right essential for the enjoyment of other rights. This study examines whether the privatization approach embedded in the new sanitation framework aligns with the objective of universal access. The research is structured into three main chapters: the first explores the historical and conceptual development of basic sanitation; the second discusses the recognition of the human right to a healthy and balanced environment, emphasizing how inadequate sanitation undermines other fundamental rights; as for the third, it analyzes the reforms introduced by Law n.º 14.026/2020, with particular attention to the privatization trend, the institutional regionalization efforts in the State of Goiás, and the legislative context surrounding Bill (PL) n.º 2.072/2023. The findings indicate that enforcing a privatization model without addressing existing structural disparities between public and private sectors risks compromising universal access. Therefore, the study advocates for cautious and comprehensive evaluation in forthcoming legislative and policy decisions.

Keywords: Basic sanitation. Universal access. Privatization. Fundamental rights. SDG 6.

LISTA DE SIGLAS

ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental
ADI – Ação Direta de Inconstitucionalidade
AGM – Associação Goiana de Municípios
AGR – Agência Goiana de Regulação Controle e Fiscalização de Serviços Públicos
ALEGO – Assembleia Legislativa do Estado de Goiás
AMAB – Associação dos Municípios Adjacentes à Brasília
AMAMP – Associação dos Municípios do Alto do Meia Ponte e Adjacentes
BNH – Banco Nacional de Habitação
CMMAD – Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento
CF/88 – Constituição da República Federativa do Brasil de 1988
CAESB – Companhia Ambiental de Saneamento do Distrito Federal
CAGECE – Companhia de Água e Esgoto do Ceará
CDC – Código de Defesa do Consumidor
CEDAE – Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro
COMPESA – Companhia Pernambucana de Saneamento
CORSAN – Companhia Riograndense de Saneamento
CTRS – Centro de Tratamento de Resíduos Sólidos
DIP – Doenças infecto-parasitárias
DRSAI – Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado
EMBASA – Empresa Baiana de Águas e Saneamento
FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador
FGM – Federação Goiana de Municípios
FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
FMI – Fundo Monetário Internacional
FUNASA – Fundação Nacional de Saúde
IDM – Índice de Desempenho dos Municípios
IMB – Instituto Mauro Borges
IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
LC – Lei Complementar
LNSB – Lei Nacional de Saneamento Básico
MSB – Microrregião de Saneamento Básico
ODM – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS – Organização Mundial de Saúde
ONU – Organização das Nações Unidas
PAC – Programa de Aceleração do Crescimento
PDT – Partido Democrático Trabalhista
PEC – Proposta de Emenda Constitucional
PFD – Programa Farol do Desenvolvimento
PLANASA – Plano Nacional de Saneamento
PLANSAB – Plano Nacional de Saneamento Básico
PLC – Projeto de Lei Complementar
PLO – Proposta Lei Ordinária
PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos
PNSB – Plano Nacional de Saneamento Básico
PSDB – Partido da Social-Democracia Brasil
REBAL – Rede Brasileira de Agendas 21 Locais

RMG – Região Metropolitana de Goiânia
SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de Goiás
SANEAGO – Saneamento de Goiás S.A.
SEMAD - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SES – Secretaria Estadual de Saúde
SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação
STF – Supremo Tribunal Federal
SUS – Sistema Único de Saúde
UFOP – Universidade Federal de Ouro Preto
UNICEF – *United Nations International Children 's Emergency Fund*
ZEG – *Zero Economic Growth*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
1. UM BREVE RETROSPECTO DA HISTÓRIA DO SANEAMENTO MUNDIAL E BRASILEIRO.....	13
1.1 O saneamento em diversos contextos históricos	15
1.2 A evolução das normas brasileiras de saneamento	21
2. O DIREITO HUMANO AO SANEAMENTO ADEQUADO	29
2.1 O reconhecimento internacional do direito ao meio ambiente sadio e equilibrado	31
2.1.1 As Agendas Globais e os Objetivos de Desenvolvimento	35
2.2 O direito fundamental ao meio ambiente sadio e equilibrado.....	40
2.3 Cenário real: os reflexos do saneamento inadequado na fruição dos outros direitos..	43
3. A UNIVERSALIZAÇÃO PROPOSTA PELA LEI N.º 14.026/2020	51
3.1 A primeira proposta de microrregiões de saneamento em Goiás: Nota Técnica n.º 1/2021-SEMAD.....	62
3.2 A proposta final das microrregiões de saneamento de Goiás: Nota Técnica n.º 2/2023-SEMAD	66
3.3 As microrregiões de saneamento goianas e a tendência privatizante da Lei n.º 14.026/2020	69
CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
REFERÊNCIAS	87

INTRODUÇÃO

Garantir uma vida digna exige a presença de diversos fatores fundamentais, como saúde, segurança, qualidade de vida, bem-estar físico, psicológico e social, moradia adequada, alimentação, trabalho e educação. Contudo o acesso a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, e de forma ainda mais específica, ao saneamento básico adequado, segue frequentemente negligenciado nas discussões e nas políticas públicas.

O direito ao saneamento básico vai muito além da simples disponibilidade de água e coleta de esgoto. Trata-se da garantia de acesso à água potável, segura para o consumo humano, livre de substâncias tóxicas e de qualquer agente contaminante que possa colocar em risco a saúde da população. Inclui, ainda, a existência de instalações sanitárias conectadas a redes de esgotamento que não apenas coletem os resíduos, mas que os tratem e descartem de forma ambientalmente segura, evitando, por exemplo, a contaminação de cursos d'água que, em muitos casos, voltarão a abastecer as mesmas comunidades.

Embora essa realidade, quando exposta de forma tão evidente, pareça incontestável, o saneamento básico ainda ocupa posição secundária nas prioridades governamentais. As decisões políticas, os investimentos públicos e as escolhas legislativas muitas vezes relegam esse direito essencial a um plano inferior, comprometendo, assim, a efetivação plena da dignidade da pessoa humana.

Nesse contexto, e diante da promulgação da Lei n.º 14.026/2020 (Brasil, 2020), conhecida como o Novo Marco do Saneamento, que estabelece como meta a universalização do acesso à água potável e aos serviços de esgotamento sanitário até 2033 – e, no plano internacional, até 2030, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) –, torna-se oportuno analisar se a referida legislação efetivamente previu mecanismos capazes de viabilizar tal universalização. Questiona-se, ainda, se a elaboração normativa foi conduzida de maneira coerente com os direitos fundamentais e se as soluções propostas convergem com os objetivos traçados para o Estado brasileiro e para a sociedade.

Nesta análise, dá-se ênfase especial à implementação dessa legislação no Estado de Goiás, destacando em particular a avaliação da Lei Complementar (LC) n.º 182/2023, que institui as microrregiões de saneamento no Estado, com foco no artigo 4.º, inciso V, atualmente

objeto da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) n.º 7.595, ajuizada perante o Supremo Tribunal Federal (STF)¹.

O tema pode ser abordado sob diferentes prismas, como a análise econômica, a sustentabilidade ambiental, os aspectos jurídicos e sociais. Contudo, destaca-se, entre os pontos mais relevantes, a necessidade de examinar se o viés privatizante adotado pela legislação federal está, de fato, alinhado ao objetivo declarado de universalizar o acesso ao saneamento básico, sobretudo considerando as especificidades da legislação goiana.

Dessa forma, o problema central desta pesquisa reside na seguinte indagação: o caráter privatizante incorporado pela Lei n.º 14.026/2020 é compatível com a meta de universalização do saneamento básico, de forma equitativa e inclusiva, nos moldes preconizados pela própria legislação e pelos parâmetros estabelecidos pelo ODS 6 da Agenda 2030 da ONU, que visa assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do saneamento para todos? Em particular, este estudo investiga essa compatibilidade à luz da aplicação e respostas legislativas e administrativas no Estado de Goiás, com atenção especial à LC n.º 182/2023 e ao debate constitucional suscitado pela ADI n.º 7.595.

A justificativa para a realização desta pesquisa reside na necessidade de verificar se, ao estabelecer para si a ambiciosa meta de universalização do saneamento básico, o legislador brasileiro também previu, de forma adequada e suficiente, os mecanismos e as condições necessárias para a efetiva concretização desse objetivo. Tal análise revela-se fundamental para evitar que a meta fixada se torne um compromisso meramente declaratório, destituído de efetividade, reduzindo-se a um marco normativo vazio de conteúdo prático.

Em especial, busca-se avaliar se o viés privatizante assumido pela Lei n.º 14.026/2020, bem como o movimento legislativo subsequente – representado, notadamente, pelo Projeto de Lei (PL) n.º 2.072/2023² –, configura uma estratégia normativa que contribui para a efetiva promoção do acesso universal, equitativo e inclusivo aos serviços de saneamento

¹ Considerando que a presente dissertação foi finalizada no mês de julho de 2025 e que aludida Ação ainda não foi julgada pelo Supremo Tribunal Federal, pois os autos encontram-se, desde 20 de agosto de 2024, conclusos ao relator, a análise e as conclusões do presente trabalho se limitarão, nesse escopo, a uma visão prospectiva, embasada nos elementos levantados ao longo da pesquisa. Sobre o último andamento da ADI, a consulta foi realizada no site <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6840346>, na data de 12 de julho de 2025).

² Projeto que “Altera a Lei n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para vedar a equiparação à prestação direta, sem licitação, a prestação dos serviços públicos de saneamento básico em determinado município realizado por entidade que integre a administração de outro ente federativo e dá outras providências.” e que se encontra, atualmente, em tramitação, com parecer favorável da Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania, datado de 11 de abril de 2025. Assim, este PL será considerado de maneira similar à ADI acima mencionada. Sobre o último andamento do PL, a consulta se realizou no site da Câmara dos Deputados, <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2357720>, acesso em 12 de julho de 2025.

básico, ou se, ao contrário, tende a aprofundar desigualdades e dificultar a concretização dos direitos fundamentais relacionados ao tema.

Para tanto, estabelece-se como objetivo geral desta pesquisa, verificar se o caráter privatizante incorporado pela Lei n.º 14.026/2020 é compatível com a meta de universalização do saneamento básico, de forma equitativa e inclusiva, nos moldes da própria legislação e dos parâmetros estabelecidos pelo ODS 6 da Agenda 2030 da ONU.

Os objetivos específicos desta pesquisa são:

1. Analisar a evolução histórica e conceitual do saneamento básico, destacando as transformações do seu significado e os principais marcos históricos, no contexto internacional e nacional, com ênfase nos impactos sociais e sanitários decorrentes da ausência de infraestrutura adequada;

2. Examinar o reconhecimento do direito ao meio ambiente como direito humano de terceira dimensão, sua evolução internacional e nacional, sua consagração constitucional e a situação atual do saneamento no Brasil, com foco no acesso à água potável e ao esgotamento sanitário;

3. Analisar as principais inovações trazidas pela Lei n.º 14.026/2020, com ênfase nas metas de universalização dos serviços de água e esgotamento sanitário, na adoção da prestação regionalizada como princípio e no viés privatizante incorporado pela legislação. Além disso, examinar a forma como o Estado de Goiás respondeu a essas mudanças por meio da Lei Complementar (LC) n.º 182/2023, avaliando os impactos da regionalização e as possíveis consequências da aprovação do PL n.º 2072/2023, especialmente no que tange à viabilidade da universalização e à manutenção do controle público dos serviços.

Parte-se da hipótese de que a privatização das companhias estaduais de saneamento, processo que se tornará praticamente inevitável caso se elimine a possibilidade de prestação direta por essas empresas e se imponha a elas a necessidade de concorrer em condições iguais às do setor privado, não representa, por si só, uma solução eficaz para a ampliação da cobertura dos serviços de saneamento básico, especialmente no que diz respeito aos índices de tratamento de esgoto.

Considera-se que o déficit de acesso a esses serviços é multifacetado e estruturalmente complexo, não admitindo respostas simplistas como a privatização. Ademais, entende-se que as atuais companhias públicas de saneamento não podem ser responsabilizadas de forma isolada pelos baixos índices de cobertura, sendo este resultado fruto de múltiplos fatores históricos, políticos e financeiros. A adoção de um modelo privatizante, sem a devida

análise das particularidades regionais e estruturais, pode não apenas se revelar ineficaz, mas também agravar o quadro existente de forma irreversível.

Para a realização da pesquisa, adotou-se a metodologia qualitativa, de caráter teórico-descritivo e analítico-crítico, com enfoque na compreensão das implicações jurídicas, sociais e políticas do Novo Marco do Saneamento, sobretudo no Estado de Goiás. Quanto ao método de abordagem, adota-se o dedutivo, partindo de conceitos gerais, como os direitos humanos de terceira dimensão e o direito ao saneamento básico, para a análise específica da implementação da Lei n.º 14.026/2020 e seus desdobramentos locais, como a LC n.º 182/2023 e o PL n.º 2.072/2023.

Os procedimentos metodológicos incluem pesquisa bibliográfica e documental, com utilização de doutrina, artigos científicos, documentos oficiais, legislações nacionais e internacionais, relatórios institucionais da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES) e da Saneamento de Goiás S.A. (SANEAGO), além de dados estatísticos de órgãos públicos e entidades do setor.

O referencial teórico abrange os campos dos direitos humanos, dos direitos fundamentais, do direito constitucional, da gestão ambiental, dos serviços públicos e do marco regulatório do saneamento básico. Na seara dos direitos humanos, destaca-se a abordagem ampliada de Ramos (2018), Sarlet (2011), Piovezan e Antoniazzi (2021) e Sarmento (2016). No campo constitucional, a pesquisa dialoga com Silva (2016), Barroso (2020) e Ferreira Filho (2012). Sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável, são referenciais Sachs (2009), Trindade (2003), Barbieri (2020) e o Relatório Nosso Futuro Comum, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD). Quanto ao diagnóstico do saneamento, utilizam-se os dados de Frota e Estevam (2023), Serrano e Belangeiro (2021), além de indicadores da ABES e da SANEAGO. No tema dos serviços públicos, a pesquisa se fundamenta em Mello (2009). Quanto ao Novo Marco do Saneamento, a análise conta com Aragão e D'Oliveira (2022), Freire (2022), Moraes (2024), Monteiro (2022), Levin (2021), Prando e Mandel (2023), Bertocelli (2023), Vieira (2025) e Pes e Irigaray (2023). Por fim, as reflexões sobre privatizações consideram Moraes (2024), Lazzarini (2023) e Sales (2023).

A estrutura do trabalho divide-se em três capítulos. O primeiro analisa a evolução histórica e conceitual do saneamento básico, desde a Roma Antiga até os marcos recentes, incluindo o Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) e a Lei n.º 14.026/2020.

O segundo capítulo aborda o direito ao saneamento como direito humano de terceira dimensão, enfatizando o direito ao meio ambiente equilibrado e os compromissos

internacionais assumidos pelo Brasil, com destaque ao ODS 6. O capítulo também explora os atuais desafios enfrentados pelo Brasil na universalização desses serviços, com ênfase nas desigualdades regionais e socioeconômicas que afetam especialmente os municípios de pequeno porte e as populações em situação de vulnerabilidade.

O terceiro capítulo concentra-se na análise crítica do Novo Marco do Saneamento, examinando seus dispositivos, o viés privatizante, a regionalização em Goiás, a LC n.º 182/2023, o PL n.º 2.072/2023 e a ADI n.º 7.595, avaliando os possíveis impactos sobre a universalização e a efetivação dos direitos fundamentais.

1. UM BREVE RETROSPECTO DA HISTÓRIA DO SANEAMENTO MUNDIAL E BRASILEIRO

O conceito de um termo reveste-se de camadas que uma a uma se despem na medida em que se avança no seu entendimento como um todo. Um termo carrega consigo uma camada etimológica, semântica, científica – ou técnica – e, algumas vezes social.

Diferente não é o conceito de “saneamento” que, etimologicamente deriva do latim, *sanu*. Semanticamente carrega consigo diversos sentidos como: 1) tornar são ou habitável; 2) curar, sanar; 3) remediar; 4) tranquilizar; 5) por em termos morais estritos; 6) desfazer; 7) perdoar; 8) reconciliar-se (Moraes; Borja, 2014).

Histórica e socialmente, o conceito de saneamento foi moldado ao longo do tempo, sob condições materiais e sociais de cada época, cultura e classe social, daí a razão de possuir significados múltiplos (Moraes; Borja, 2014). Como pretende-se demonstrar mais adiante, a necessidade de consumo de *água segura*³, o afastamento e o tratamento dos dejetos é quase tão antiga quanto a humanidade, mas o entendimento do que seria uma água de fato segura e o que constituiria proteção efetiva contra as mazelas que os dejetos podem trazer possuía contornos diferentes em cada cultura, que coexistiam ao mesmo tempo e alterava-se com o passar dos anos.

Uma vez mencionado o conceito de saneamento, há que se falar do “saneamento ambiental”, vinculado à salubridade ambiental, e que demanda que a população e o Poder Público ajam para evitar ou diminuir problemas de epidemias relacionadas à degradação ou má utilização do meio ambiente, e, ainda, atuem na promoção de condições favoráveis à fruição do direito à saúde, bem-estar e desenvolvimento urbano (Tomeleri; Campos; Morete, 2013).

De acordo com Amato-Lourenço (2020), a supramencionada salubridade ambiental refere-se à higidez de uma população em relação às suas ações de inibição, prevenção e impedimento de doenças relacionadas ao meio ambiente.

³ De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) em suas *Guidelines* para água potável, o conceito de *água segura* remete à ausência de risco significativo à saúde das populações que consomem água ao longo de suas vidas. Para tanto, consideram-se os aspectos físicos, químicos e microbiológicos, além do fato de que essa água seja distribuída em quantidade suficiente para atender a todas as necessidades domésticas e esteja disponível continuamente para todos, a um custo acessível. Esse conceito norteia, de certa forma, a Política Nacional de Recursos Hídricos brasileira (Brasil, 1997), na medida em que se busca garantir água em quantidade e em qualidade para que os seus usos múltiplos possam ser atendidos. Para mais informações, vide <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/water-sanitation-and-health/water-safety-and-quality/drinking-water-quality-guidelines>, acesso em 15 de abril de 2025.

Ou seja, o saneamento ambiental está imbuído de ações ambientais que visam a promoção de salubridade ambiental, abarcando, em si, todos os esforços destinados à promoção de condições favoráveis à fruição da saúde, bem-estar e desenvolvimento urbano.

Por outro lado, há também a figura do saneamento básico, majoritariamente utilizado no campo legislativo e legalmente definido, na Lei n.º 11.445/2007, como:

Art. 3º Para fins do disposto nesta Lei, considera-se:

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

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

b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias à coleta, ao transporte, ao tratamento e à disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até sua destinação final para produção de água de reúso ou seu lançamento de forma adequada no meio ambiente;

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: constituídos pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana; e

d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: constituídos pelas atividades, pela infraestrutura e pelas instalações operacionais de drenagem de águas pluviais, transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas, contempladas a limpeza e a fiscalização preventiva das redes

A diferença entre o saneamento ambiental e básico, portanto, é a abrangência. Enquanto o primeiro abarca todas as ações voltadas à salubridade ambiental, sem limitar-se a serviços específicos, o saneamento básico constitui-se dos quatro serviços listados no art. 3º da Lei n.º 11.445/2007, que estabelece, justamente, as suas diretrizes.

No entanto, essa diferenciação tinha um peso maior à época da Lei n.º 9.074/1995, que se referia, no seu art. 2º, aos “casos de saneamento básico e limpeza urbana”, como se essa atividade não tivesse incluída naquela concepção. Assim, considerava-se saneamento ambiental o gênero, que abarcava, além do saneamento básico, outras ações.

Entretanto, para Freire (2017), na medida em que a Lei n.º 11.445/2007 expressamente previu os quatro principais serviços como pertencentes ao saneamento básico, a distinção entre as expressões perdeu o sentido.

É válido apontar que no atual estágio de evolução da ciência e tecnologias, o adequado saneamento envolve o acesso e o uso de instalações e serviços que garantem a eliminação segura da urina e das fezes humanas. Um sistema de saneamento seguro é aquele

que é planejado e operado para evitar qualquer contato das pessoas com os dejetos em todas as suas etapas – desde a coleta e o transporte, até o tratamento e a destinação final (Morais, 2024).

No entanto, nem sempre foi assim. No início, faltavam tanto o conhecimento quanto as tecnologias necessárias para compreender os riscos de consumir água contaminada por fezes, urina ou certos produtos químicos, assim como para garantir seu tratamento adequado. A conscientização sobre a importância do saneamento – não apenas para a saúde, mas também para o bem-estar individual e coletivo, e para outras áreas da vida – foi surgindo aos poucos, como será abordado no segundo capítulo.

Além disso, os impactos do saneamento sobre outros direitos mostram que sua complexidade vai muito além do que o termo “básico”, usado na legislação, consegue expressar.

1.1 O saneamento em diversos contextos históricos

Como mencionado, a concepção de saneamento foi moldada ao longo do tempo, de acordo com a cultura, enfrentando períodos de profundo misticismo, em que se conferiu à água uma aura mística – o que ainda persiste em algumas culturas –, de despreocupação, de ignorância, até que a humanidade, aos poucos, compreendeu sua importância para sua existência.

Dos serviços atualmente abarcados no conceito de saneamento básico, é inegável que o acesso à água segura se sobrepõe aos demais. Os seres humanos, embora sem o conhecimento científico que possuem hoje sobre a importância da água para a sua sobrevivência, sabiam que não era possível sobreviver sem consumi-la.

Portanto, não é difícil entender o aspecto místico atribuído à água, que servia de berço para o nascimento de diversas divindades:

Mas a água, além de servir para dessedentar, sempre exerceu influência nos usos e costumes das antigas civilizações. À época dos vedas, na Índia, acreditava-se que rios como o Ganges, principalmente no Índus, possuíam propriedades curativas, sendo suas águas benéficas para a saúde dos banhistas.

Dois mil anos antes de Cristo, entre os persas, havia leis que proibiam o lançamento de excretas nos rios e, no livro sagrado Zenda Vesta, Zoroastro prescreve abluções diárias para saúde e higiene.

Na história dos sumérios, entre 5 mil a 4 mil a.C., diz a lenda que, sobre todos os deuses, reinava Enki, isto é, a “Água Primordial”, resultando desse deus Apson, as “Águas Doces”, e Tiamat, as “Águas Salgadas” (Rocha, 2016, p. 14)

Mesmo no cristianismo, a água não serve apenas para dessedentação e limpeza, mas também possui ação purificadora e é utilizada na prática de milagres, como se depreende de passagens bíblicas, como em Êxodo 7:15 e 7:20.

O reconhecimento da essencialidade da água para sobrevivência dos povos impulsionou, ainda, a criação e desenvolvimento dos serviços de saneamento básico, a começar pelo de abastecimento:

Cidades antigas, com mais de 6.000 anos, descritas por historiadores, já possuíam algum tipo de infraestrutura sanitária. Na Índia foram encontrados, em ruínas datadas de 3.750 anos atrás, vestígios de banheiros, galerias de esgotos pluviais e sistema de drenagens nas ruas. No Egito, em 2.750 a.C., foram descobertas tubulações de cobre no palácio do Faraó Cheóps, além da utilização de técnicas de filtração e a decantação para a purificação de água, em 1.500 a.C. [...] (Amato-Lourenço, 2020, p. 5)

Esses primeiros aparatos que serviam ao abastecimento de água e à coleta de esgoto demonstram que os serviços de saneamento, embora ainda sem nome e o reconhecimento atual, é mais antigo que a civilização contemporânea, remontando a tempos dos quais se tem apenas vestígios.

Contudo, a despeito desses prenúncios encontrados como lembrança das civilizações antigas, considera-se que o sistema de esgoto mais antigo do mundo é a Cloaca Máxima, construída na área urbana de Roma antiga, inicialmente como um dreno aberto que levava os dejetos da cidade ao rio Tibre, onde eram lançados sem tratamento. Gradualmente, o dreno foi sendo coberto e subsiste como parte do sistema de drenagem de Roma, embora tenha se tornado um espaço subterrâneo no qual podem ser realizadas pesquisas arqueológicas (Nascimento; Cruz, 2017).

Entretanto, se na Roma antiga havia a Cloaca Máxima, no período medieval a preocupação com saneamento sofreu uma ligeira retrocessão⁴.

Na Alta Idade Média, quando predominava a agricultura, a higienização limitava-se à eliminação as águas utilizadas e arremesso das fezes para além dos limites dos burgos, de modo que esses rejeitos ficavam expostos. Também eram utilizados como adubo, na medida em que o aspecto rural da cidade medieval nesse período permitia que as atividades rurais se beneficiassem do adubo natural representado pelos rejeitos urbanos compostados. (Mumford, 1964)

Na Baixa Idade Média, período em que houve a transição da paisagem rural à urbana, quando ressurgiu o comércio e surgiu a burguesia, o fluxo migratório do campo para a

⁴ É com indignação que Mumford (1964, p. 367) repele a visão difundida de uma insalubridade como “marca registrada” de todas as cidades medievais, em todo o tempo. Nesse sentido, afirma que “A grande diversidade e as diferenças que existem entre as cidades, mesmo as mais próximas umas das outras, fazem com que as generalizações em tudo o que diz respeito à cidade medieval são difíceis e, às vezes, aleatórias”. Mais adiante, agrega: “Apesar da insuficiência de suas instalações, os habitantes dos vilarejos e primeiras cidades do período medieval viviam talvez em melhores condições de salubridade que seus herdeiros do florescente período do século XVI.” (tradução da autora)

cidade foi intenso, mas as medidas sanitárias não acompanharam o consequente aumento da população urbana, sobretudo diante da necessidade de mais construções nos centros urbanos, afastando a natureza das cidades – e, com isso, a capacidade natural de se assimilarem os rejeitos orgânicos (Mumford, 1964). Assim, houve um grande adensamento populacional sem que houvesse o aprimoramento das técnicas e medidas de saneamento.

Nesse sentido:

[...] Esse retrocesso caracterizou-se pela inexistência de canalização da água e de preocupação com as águas servidas; não havia coleta de lixo, nem destinação adequada para as carcaças de animais e cadáveres. De acordo com Burke (2001), no medievo, na cidade francesa de Bordeaux, as pilhas de resíduos fora dos portões da cidade eram tão altas que facilitavam escalar as muralhas, colocando em risco a segurança da cidade, isso sem falar no perigo à saúde da população.

Os resíduos que se acumularam ao redor das muralhas dos burgos atraíram vetores transmissores de doenças e causaram grandes epidemias, a mais conhecida delas foi a Peste Negra, que entre 1347 a 1351 dizimou um terço da população europeia. Existem registros literários do século XVI, que falam da estreita relação entre a inadequada disposição dos resíduos e a Peste Negra, e podem ser encontrados na seção de obras raras da Biblioteca Geral de Coimbra, nas obras de Ursino e Dessenius (VELLOSO, 2008). (Nascimento; Cruz, 2017, p. 189-190)

O grande adensamento populacional somado à despreocupação com as medidas sanitárias, atraíram vetores de transmissão de doenças e epidemias que acabaram por varrer uma parte da humanidade. Exemplo disso é a peste negra, também denominada de bubônica, causada por pulgas infectadas com *Yersinia pestis*, transportadas pelos roedores selvagens que se acumulavam nos burgos atraídos por chorume e dejetos (Bush; Vazquez-Pertejo, 2024).

Nesse período também houve surtos de tifo, cólera e lepra nos vilarejos da Europa, todos em razão da higienização insuficiente. Em muitas residências a água provinha de um poço perfurado ao longo de fossa ou em lugares com fezes de animais, contaminando-a; os poucos banhos eram tomados com água compartilhada, enquanto os dejetos eram despejados em vidas públicas, aumentando a proliferação de doenças (Amato-Lourenço, 2020).

Não havia, portanto, uma preocupação ou conscientização coletiva de que se tratava de uma questão apta a afetar toda uma comunidade a partir do surto de uma doença que poderia ser evitada com medidas mais rigorosas de higiene.

Entretanto, a despreocupação com as medidas de higienização não existia por si só, pois, durante o período medieval houve uma forte influência da Igreja, que à época não recomendava banhos para higiene pessoal para evitar que o corpo, motivo de tentações, fosse exposto (Rocha, 2016). Desse modo, o ato de tomar banho era considerado despudorado e pouco se dava atenção à qualidade da água usada para satisfação das necessidades fisiológicas e pessoais.

Todavia, gradualmente, na medida em que sucessivos surtos de doenças oriundas das más condições de higiene e saneamento assolavam a sociedade, a preocupação com o gerenciamento de água ganhou espaço. Desse modo, no século XVII, especialmente na Alemanha, houve a criação de sistemas de abastecimento de água, no qual era empregado o bombeamento hidráulico, com máquinas a vapor, tubos de ferro fundido e recalques de água (Rocha, 2016).

Na Idade Contemporânea, próxima à Revolução Industrial, consolidou-se a indústria e o capitalismo, o que atraiu mais pessoas aos centros urbanos. Contudo, o fluxo migratório em massa para área urbana, desacompanhado de um adequado planejamento fez com que a houvesse mais indivíduos que a cidade poderia comportar, e, por conseguinte, muitas pessoas tiveram de se instalar em periferias, normalmente com péssimas condições de moradia e vida, o que, conseqüentemente, levou ao aumento de doenças (Rocha, 2016).

Ou seja, o fluxo migratório foi tão intenso que, mais uma vez, não houve planejamento urbano para que todas essas pessoas pudessem ser alocadas em lugares apropriados, com condições adequadas de moradia.

Além disso, não obstante a revolução industrial tenha causado uma rápida evolução dos centros urbanos em países como Inglaterra e França, mais uma vez esse crescimento não foi acompanhado da evolução dos serviços de fornecimento de água e limpeza de vias públicas, (Amato-Lourenço, 2020).

No entanto, quando a cidade começa a se revelar pequena demais para o contingente populacional, as periferias começam a se formar, com péssimas condições de habitação e as doenças voltam a se alastrar, inicia-se a visão de que a higiene se aproxima de saúde pública, o que predomina o final do século XIX e início do século XX:

[...] Na França, implantou-se uma chamada “medicina urbana”, saneando cidades e disciplinando a localização de cemitérios e hospitais; houve melhoria das ruas e construções públicas, isolando certas áreas então denominadas “miasmáticas”. A Inglaterra, que, [...] instalou a rede de esgotos e passou a controlar os resíduos industriais, ainda no século XVIII, deu origem à Política Nacional de saúde, que visa o aumento da riqueza, à industrialização, à extensão do trabalho e à produção como forma de prosperidade (Rocha, 2016, p. 39):

Um pouco mais tarde, situação de isolamento de áreas consideradas perigosas sob a ótica da saúde pública também seria vislumbrada no Brasil, por Oswaldo Cruz, que adentrou e fechou cortiços em razão dos casos alarmantes de febre amarela (Dandara, 2022).

De volta ao cenário europeu, à época centro comercial mundial, aos poucos medidas sanitárias foram impostas à população e adotadas como forma de tentar controlar os resíduos produzidos pelas grandes indústrias que cada vez mais ocupavam espaço no âmbito comercial.

Contudo, apenas a tentativa de controlar os resíduos industriais não surtiram o efeito esperado, pois, como viria a descobrir o médico John Snow, em Londres, no ano de 1854, no qual houve um grave surto de cólera, essa doença era causada por uma bactéria até então desconhecida, a *Vibrio cholerae*, presente na água de muitos poços, e, além disso, poderia ser transmitida oralmente, por meio do consumo de água e alimentos contaminados com coliformes fecais de pessoas doentes (Amato-Lourenço, 2020).

Interessante pontuar que mesmo passados quinhentos anos, a cólera ainda é uma das enfermidades decorrentes do saneamento básico inadequado, no mundo e no Brasil, e assola milhares de pessoas todos os anos, conforme será demonstrado mais adiante.

Contudo, naquele momento, a constatação do médico John Snow, aliada aos relatos de Edwin Chadwick de doze anos antes, fizeram com que fossem alteradas as instalações sanitárias na Europa.

No entanto, ainda assim não se encontrava uma forma de conciliar o desenvolvimento industrial, sem perda da produtividade, com diminuição da degradação ambiental e, por conseguinte, dos problemas de saúde (Rocha, 2016). O cenário, ao que parecia, era como uma gangorra: quando se almejava desenvolvimento e produtividade, havia degradação e doenças; quando se pretendia preservar e proteger o ambiente, e, assim, zelar pela saúde, de alguma forma, se prejudicava a produtividade.

No final do século XIX e início do século XX, com os avanços do conhecimento na área de microbiologia, entendeu-se que o ideal seria pautar por uma ação preventiva em vez de curativa e, assim, avançou-se a ideia dos imunizantes – as conhecidas vacinas – e ao reforço das medidas de saneamento (Rocha, 2016).

A bem da verdade é que apenas ao sentirem os efeitos do descaso com a higiene e saneamento básico, as sociedades perceberam a necessidade de observar a qualidade da água que ingeriam, onde depositavam seus dejetos, onde despejavam seus resíduos. E, muito provavelmente, as consequências nocivas que sentiram não decorreram de seus próprios atos, mas dos atos de seus antepassados, porque, bem ou mal, a natureza estabelece um longo prazo para cobrar o custo pelo destrato que sofre.

Enquanto a Europa enfrentava o caótico cenário da industrialização e tentava amenizar os efeitos de anos de despreocupação e desconhecimento das consequências do descuido com o descarte dos excrementos, resíduos sólidos, com a ingestão de água em condições duvidosas e com higienização inadequada de corpo e alimento, no Brasil, os registros mais antigos são posteriores a 1500, a partir de quando o Brasil se tornou colônia portuguesa.

E o Brasil, assim como a Europa, enfrentou as consequências nefastas da despreocupação com higiene e saneamento:

Os problemas do Rio de Janeiro também vinham de longe e eram muito semelhantes aos relatos das cidades europeias. No livro “O Rio de Janeiro no Século XVII – Raízes e Trajetória”, o autor Vivaldo Coaracy registra que no atual Largo da Carioca localizava-se a Lagoa de Santo Antônio, de água limpa e profunda, onde os índios tomavam banho e pescavam. Até que o uso para dessedentação do gado dos arredores e o descarte de resíduos de um matadouro e um curtume próximos deram início a contaminação da lagoa.

O mau cheiro e a proliferação de mosquitos fez com que a Câmara Municipal ordenasse a construção de um sangradouro que ia dar na então Prainha, hoje Praça Mauá. Ao ser revestida de pedras e cal, a Valla, com características de um fosso e foi rebatizada de Rua do Cano (hoje Rua Sete de Setembro). A vizinha que aumentava nos arredores começou a utilizá-la como depósito de lixo e repositório de matéria fecal (Camargo; Rosa; 2023, p. 69-70).

Se a Europa sofria com a contaminação de cólera e peste bubônica, o Brasil tinha de lidar com os surtos de varíola, decorrentes do cenário insalubre e da higiene precária, levando a óbito diversas pessoas ao longo do século XVIII, conforme relatam Camargo e Rosa (2023).

Em 1849 a 1850, por sua vez, as grandes cidades litorâneas foram devastadas com o vírus da febre amarela. Aliás, de acordo com a publicação veiculada na Agência Senado, o Rio de Janeiro, capital imperial à época, contava com 200 mil habitantes e apenas nos dois primeiros anos da epidemia de febre amarela, contou quatro mil óbitos (Westin, 2020).

No século seguinte, o imperador Dom Pedro II revolveu importar para o Brasil a nova engenharia sanitária, recém-inventada, celebrando contrato com a City de Londres (Camargo; Rosa, 2023). Entretanto, ainda que tenha sido uma medida auspiciosa, demorou um tempo a ser implantada de fato por se tratar de um novo ramo da engenharia e em decorrência da necessidade de obter crédito para a realização do que se pretendia.

Segundo Amato-Lourenço (2020), em 1857 foi inaugurado o primeiro sistema de coleta de esgoto brasileiro, no Rio de Janeiro; quase vinte anos depois, inaugurou-se o sistema coletor em São Paulo. Por outro lado, entre 1857 e 1877, o governo de São Paulo contratou a empresa Achilles Martin D'Éstudens que desenvolveu o primeiro sistema Cantareira de abastecimento de água para a capital do estado, ao passo que em 1861 finalizou-se o sistema de abastecimento de água encanada em Porto Alegre (Rocha, 2016).

Entretanto, apesar dessas preocupações e medidas que foram sendo gradualmente adotadas e implementadas, os avanços mais significativos no saneamento brasileiro, aconteceram durante o século XX, período no qual se destaca Saturnino Brito, engenheiro sanitarista que realizou pioneiramente em terras brasileira, mais especificamente na capital de Pernambuco, Recife, o tratamento químico da água (Rocha, 2016).

Entretanto, mesmo no século XX o Brasil não passou ileso de doenças oriundas da higiene precária e parcas condições de saneamento: houve surtos frequentes de febre amarela transmitida pelos mosquitos que se multiplicavam na água parada.

Nesse sentido:

O Rio de Janeiro no início do século XX foi também contaminado por surtos frequentes e epidêmicos de febre amarela – transmitida pelos mosquitos que proliferavam nas águas paradas – e que foram objeto de uma reforma sanitária comandada por Oswaldo Cruz (1872-1917). Oswaldo Cruz estudou microbiologia em Paris entre 1897 e 1899, em uma época em que o Brasil viveu diversos surtos de moléstias infecciosas, especialmente na capital federal. O Rio tinha um porto muito ativo e recebia com frequência navios estrangeiros que favoreciam a transmissão da doença. [...]

Em diferentes momentos vivemos, naqueles anos críticos para saúde pública, surtos de febre amarela, peste bubônica e varíola, provocados por mosquitos e ratos. Seguindo a carreira do pai, ao voltar para o Brasil Oswaldo fundou, em 1900, aos 28 anos, o Instituto Soroterápico Brasileiro, que se tornou, em 1918, o Instituto Oswaldo Cruz, no bairro de Manguinhos. Aplicou métodos novos como o isolamento de doentes, a notificação compulsória dos casos positivos e captura dos vetores, mosquitos e ratos e a desinfecção de moradia nas áreas de incidência da doença (Camargo; Rosa; 2023, p. 81-82).

Foi nesse contexto que houve a Revolta da Vacina, em 1904, quando parte da população se recusou a vacinar-se contra a varíola, apesar de ter sido declarada como obrigatória (Dandara, 2020).

A varíola somente viria a ser erradicada em 1971.

Ao longo do século XX, passou-se a adotar um modelo preventista para tratamento das doenças infecto-parasitárias (DIP), às quais se incluíam a cólera, diarreias, febre tifoide, hepatite A, esquistossomose e helmintíases, uma vez que até 1930, essas doenças eram responsáveis por mais de 45% dos óbitos (Souza *et al.*, 2015).

Entretanto, conforme se perceberá, aos poucos reconheceu-se que o saneamento preventista não era mais suficiente para tratar a complexidade que permeia o tema. Gradualmente, o foco deixa de ser a doença e torna-se a qualidade de vida (Buss, 2000, citado por Souza, 2015), e, sob esse novo prisma, conceitos e direitos de cidadania surgem.

1.2 A evolução das normas brasileiras de saneamento

A solução encontrada no século XX num primeiro momento foi delegar a exploração do saneamento básico, que à época consistia apenas no tratamento e distribuição e água e esgotamento sanitário, às empresas estrangeiras, que se encarregaram da construção e prestação de serviço.

Contudo, em 1934, foi editado o Decreto Federal n.º 24.643/1934, o Código das Águas, que partilhou a competência administrativa na exploração do serviço entre os entes da federação e previu a nacionalização de sua prestação (Burger, 2017).

O art. 195 do indigitado Código previu que as autorizações ou concessões seriam conferidas apenas a brasileiros ou empresas organizadas no Brasil, e, assim, as empresas estrangeiras foram sendo gradualmente encampadas, na medida em que o Estado assumia a exploração direta do saneamento.

Desse modo, até 1950, predominou-se a gestão municipal e estadual nas maiores cidades brasileiras (Souza, 2015).

No entanto, os avanços foram poucos até a década de 1960, pois não houve uma política de financiamento, de modo que os índices de atendimento dos serviços se mantiveram baixos, colocando o Brasil em penúltimo lugar entre os países da América Latina no nível de atendimento dos serviços de saneamento, com menos de 50% da população urbana atendida por água e 25% com acesso a esgotos sanitários (Burguer, 2017).

Até a instituição do que viria a se denominar PLANASA, o setor de saneamento era marcado por iniciativas pontuais em cada localidade, sem um sistema tarifário estruturado, faltava coordenação entre as ações e havia uma grande carência de recursos, especialmente financeiros e técnicos (Morais, 2024).

Na medida em que o saneamento passou a ser considerado um fator crucial para o desenvolvimento econômico, em razão do intenso processo de urbanização que gerava demanda associada à insalubridade, começaram a surgir as companhias estaduais de saneamento (Bertocelli, 2023).

Entre as companhias de saneamento que surgiram próximo ao início de 1970, estão a atual Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR), cuja criação foi autorizada mediante a Lei n.º 4684/1963 no dia 23/01/1963; a Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN), autorizada pela Lei n.º 5167/1995, em 21/12/1965.

No Estado de Goiás, a Lei Estadual n.º 6.680/1967 autorizou a criação de uma sociedade por ações sob a denominação de Saneamento de Goiás S.A (SANEAGO), incumbida do saneamento básico desse Estado, com 51% de suas ações subscritas pelo ente estadual (Goiás, 1967).

Já no ano de 1969, foi autorizada a criação da atual Companhia Ambiental de Saneamento do Distrito Federal (CAESB), por meio do Decreto-Lei n.º 524/1969.

Com o início da década de 1970, foi criaram-se a Empresa Baiana de Águas e Saneamento (EMBASA), por meio da Lei n.º 2.929/1971, em 11/05/1971; a Companhia de

Água e Esgoto do Ceará (CAGECE), em 20/07/1971, por meio da Lei n.º 9.499/1971; a Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA), em 29/07/1971, mediante a Lei n.º 6.307/1971; a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), mediante a Lei n.º 119/1973; e a Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (CEDAE), no dia 01/08/1975, por intermédio do Decreto-Lei n.º 39/1975.

Assim sendo, na década de 1970, a SANEAGO e as demais companhias estaduais de saneamento viriam a constituir o elemento central do Plano Nacional do Saneamento (PLANASA), instituído pelo Banco Nacional de Habitação (BNH), porque deveriam assegurar a autossustentação tarifária:

Antes da adoção do Plano Nacional, havia sido iniciado o processo de criação das Companhias Estaduais de Saneamento (CESBs), e posteriormente o PLANASA apoiou este modelo, com o formato de sociedades anônimas, que passaram a ter autonomia no tocante a tarifas, investimento, planejamento, em um momento em que o serviço de saneamento passa a ser um fator de desenvolvimento, ante o processo de urbanização desenfreado. O projeto foi audacioso, tendo o saneamento básico atingido os melhores patamares da história do Brasil, permanecendo a sua estrutura até os dias atuais (ainda que em declínio, em algumas regiões brasileiras). A prioridade era o serviço de abastecimento de água. Por este motivo é que o serviço de esgotamento sanitário é menos universalizado, atualmente, do que o de fornecimento de água (Lyra, 2015, p. 15).

A autossustentação tarifária, portanto, consistia no estabelecimento de tarifas suficientes para cobrir as despesas com operação, manutenção e amortização de empréstimos necessários à implantação do sistema (Depulpo, 2015 citado por Gonçalves, 2016).

E, como se extrai do excerto transcrito acima, nesse período houve a priorização do serviço de abastecimento de água, o que provavelmente constitui a razão pela qual, como se verá mais adiante, o caminho para a universalização de esgoto seja um pouco mais longo.

Ademais, o PLANASA também adotou a prática de subsídios cruzados como forma de os sistemas superavitários auxiliarem a manutenção dos deficitários, que não conseguem se autossustentar:

Naquela época, os Municípios não tinham força de ente federados, por isso não tinham mais estrutura nem capacidade técnica e financeira suficientes para prestarem os serviços a contento. Neste sentido, acreditou-se que uma empresa estadual poderia lograr maior êxito na gestão dos serviços nos Municípios. Ademais, este modelo permitia o uso constante de subsídios cruzados, de modo que sistemas superavitários amenizavam a situação dos deficitários, fato este que até os dias presentes o Brasil vivencia. Este ponto é de fundamental importância para o entendimento do caso presente, eis que abolido este modelo já acostumado pelas empresas estaduais, a autossustentação dos Municípios deficitários torna-se de difícil solução. (Lyra, 2015, p. 16)

Durante o período em que esteve vigente, o PLANASA apresentou resultados satisfatórios, sobretudo quanto aos serviços de abastecimento de água. Os níveis de atendimento aumentaram significativamente, de modo de 80% da população foi atendida por companhias estaduais de saneamento e 90% foi abastecido com água e 45% com esgotamento sanitário (Souza, 2015).

Ainda de acordo com Souza (2015), foi na década de 1970 que houve o maior aumento na cobertura dos serviços de abastecimento de água, que alcançou 22% com aumento de 40% entre os anos de 1970 e 1980; nesse período também houve um rápido processo de urbanização.

Um dos principais motivos de sucesso do PLANASA foi a estruturação da prestação regionalizada por meio das companhias estaduais de saneamento, o que fez com que houvesse ganho de escala e subsídios cruzados entre os municípios desde o planejamento até a manutenção dos sistemas implantados (Prado; Mandel, 2023).

Aliás, no que concerne ao aspecto econômico, foi durante a vigência do PLANASA que houve os maiores aportes de recursos para abastecimento de água e esgotamento sanitário (Correia; Espiridião; Melo, 2020). A transferência de recursos à época dava-se da seguinte forma:

Em regra, o PLANASA estabelecia que as CESBs podiam receber recursos do FGTS, apresentando como contrapartida para os investimentos os recursos dos Fundos Estaduais de Água e Esgoto (FAE). Os recursos do PLANASA tinham como fonte os recursos próprios do BNH/FGTS, créditos obtidos junto a instituições brasileiras ou internacionais, além da disponibilidade do Fundo de Financiamento para Saneamento (FISANE), criado em 1967, e dos Fundos Estaduais de Água e Esgoto (FAE). Nas operações de financiamento, os recursos eram repassados às companhias concessionárias estaduais, mutuários do sistema (Bertocelli, 2023, p. 21).

Em 1980, todavia, uma grave crise econômica assolou o Brasil e o governo federal teve de intervir para reduzir as tarifas dos serviços de saneamento numa tentativa de combater à inflação, o que fez com que autossustentação tarifária, que deveria ser assegurada às companhias estaduais de saneamento, minguasse:

O PLANASA é considerado um sucesso no que tange à expansão da rede de água. De acordo com Jorge (1992), na década de 80 o atendimento urbano de abastecimento de água alcançou 80% da população – meta do plano. No entanto, o principal ponto de crítica ao plano da década de 70 refere-se ao não atingimento da autossustentação dos serviços, como era previsto. De acordo com análise feita por Rego Monteiro, esta falha ocorreu principalmente por dois motivos: (i) a política tarifária centralizada pelo governo federal que indevidamente reduziu as tarifas a fim de combater à inflação; e (ii) a não evolução conforme planejado dos fundos estaduais (FAEs), fonte de recursos do setor, devido a múltiplas razões, dentre elas, “a impontualidade das empresas no serviço da dívida com os FAE” e “o não cumprimento pelos Governos estaduais dos compromissos relativos à integralização dos FAE” (SMIRDELE, s.p., s.d.).

O PLANASA chegou a fim na década de noventa, período em que houve o menor aumento de cobertura de água, em razão da política econômica e do contingenciamento dos recursos derivados do acordo com o Fundo Monetário Internacional (FMI) (Souza, 2015).

No entanto, desde o fim de 1980 o Brasil enfrentava uma grande transformação política. O regime militar foi encerrado em 1985; em 1987, instalou-se a Assembleia Nacional Constituinte; em 1988 foi promulgada a Constituição de 1988, após muitos anos de constituições outorgadas.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CF/88), contemplou o saneamento em três dispositivos: no art. 21, XX, por meio do qual determinou a competência da União para instituir diretrizes para seu desenvolvimento; no art. 23, IX, quando estabeleceu a competência comum entre as unidades da federação para promoção dos programas e saneamento; e, principalmente, no art. 200, em que atribuiu ao Sistema Único de Saúde (SUS) a obrigação de participar da formulação e da execução das ações relativas ao saneamento básico.

Ou seja, reconheceu-se que o saneamento básico adequado também era uma questão de saúde.

A partir da norma constitucional, a Lei n.º 8.080/1990 criou o SUS e expressamente estabeleceu-lhe a obrigação de promoção, proteção e recuperação da saúde, o que envolveria a promoção de ações de saneamento e vigilância sanitária.

Sete anos depois, publicou-se a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), a Lei n.º 9.433/1997, calcada nos seguintes fundamentos: a água é um bem de domínio público; um recurso natural limitado e com valor econômico; em caso de escassez, seu uso prioritário destina-se ao consumo humano e dessedentação dos animais; a gestão dos recursos hídricos deve proporcionar múltiplos usos das águas; a bacia hidrográfica é unidade territorial para implantação da política em questão e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; a gestão desses recursos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, usuário e comunidades.

Na legislação em comento, estabeleceram-se os seguintes objetivos: garantir à atual e futuras gerações a disponibilidade de água necessária, em padrões de qualidade apropriados; uso racional e integrado desses recursos; prevenção e defesa contra eventos críticos, de origem natural ou derivados de utilização inadequada desses recursos; e incentivar a captação e o aproveitamento das águas da chuva.

Em 2001, foi publicada a Lei n.º 10.257/2001, o Estatuto da Cidade, que, nos termos do parágrafo único do art. 1º, estabeleceu normas de caráter público e interesse social que regulamentam o uso da propriedade urbana em virtude do bem coletivo, da segurança, do bem estar dos cidadãos e do equilíbrio ambiental.

Desde a sua publicação, ainda, a supramencionada legislação previu como uma das diretrizes gerais da política urbana, a garantia do direito a cidades sustentáveis, entendidas, no âmbito dessa lei, como o direito à terra urbana, moradia, saneamento ambiental, infraestrutura urbana, transporte, serviços públicos, trabalho, lazer, para presentes e futuras gerações, prevista no inciso I do art. 2º.

Nessa mesma legislação, preveem-se outras diretrizes direta ou indiretamente relacionadas ao saneamento, como, por exemplo, aquela constante do IV do art. 2º, que estabelece que o planejamento do desenvolvimento das cidades de modo a evitar e corrigir os efeitos negativos sobre o meio ambiente, entre outros.

A partir de 2003, houve avanços significativos com a criação de instituições, programas e leis relativas ao saneamento, como a criação do Ministério das Cidades, no supracitado ano, a Lei dos Consórcios Públicos, em 2005 (Lei n.º 11.107/2005) e do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), cujo objetivo consistia em realizar investimentos em obras de infraestruturas, inclusive, no setor de saneamento, aos quais eram destinados recursos não-onerosos, decorrentes do Orçamento Geral da União e onerosos, como aqueles decorrentes do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) (Santos *et al.*, 2018).

A publicação de uma série de normas que, direta ou indiretamente, se relacionavam aos serviços de saneamento, fortaleceram o arcabouço legislativo de modo que, quando da publicação da Lei do Saneamento, a Lei n.º 11.445/2007, não houvesse lacunas na relação do direito protegido por essa norma com relação aos direitos acobertados pelas supramencionadas legislações que foram gradualmente sendo promulgadas.

E, a partir da Lei do Saneamento, instituiu-se, tal como nela previsto, o Plano Nacional do Saneamento Básico (PLANSAB), com os seguintes princípios: universalização, equidade, integralidade, intersetorialidade, sustentabilidade, gestão democrática dos serviços e matriz tecnológica.

Articulando alguns dos princípios, a precedência da universalidade sobre a equidade pode reforçar a condição de cidadania plena e fortalecer laços solidários na construção de uma sociedade democrática. Do mesmo modo, se a integralidade não é um conceito que engloba tudo, mas um “conceito em estado prático” a exigir trabalho teórico e confronto com a realidade, esta pode induzir o diálogo, a pactuação e a

intersetorialidade no âmbito da política pública de saneamento básico. Portanto, universalidade supõe que todos os brasileiros tenham acesso igualitário ao saneamento básico, sem barreiras de qualquer natureza. A equidade possibilita a concretização da justiça, com a prestação de serviços destacando um grupo ou categoria essencial alvo especial das intervenções. E a integralidade, ao orientar a política de saneamento básico, tende a reforçar a intersetorialidade e a construção de uma nova governança na gestão de políticas públicas. Ademais, os conceitos de sustentabilidade, da matriz tecnológica e de participação e controle social devem ser encarados como transversais aos anteriores, na medida em que podem determinar diferentes lógicas nas políticas públicas e na gestão dos serviços, mais ou menos propensas a enxergar seus impactos em uma perspectiva mais abrangente no tempo e no espaço e mais ou menos propensas incorporar a visão emancipatória e cidadã da sociedade. E, por fim, cumpre enfatizar que a feição da política pública de saneamento básico recebe clara e determinante influência da forma como o Estado se organiza e da lógica adotada para os serviços de saneamento, sobretudo se prevalece a visão do saneamento como direito, como elemento da racionalidade técnico-administrativa ou como parte do processo de acumulação capitalista, obviamente com todas as nuances e combinações possíveis dentre as referidas visões (Brasil, 2014, p. 36).

A universalização e a equidade trazem consigo a carga axiológica de igualdade em seu sentido material, qual seja, de se promover o acesso ao saneamento a todos, eliminando-se as diferenças desnecessárias e injustiças que podem ser causadas pela desigualdade fática, social, econômica, financeira e educacional.

Nesse sentido, quando se menciona o acesso ao saneamento básico, está a se referir a todos os serviços e atividades contempladas pelo saneamento, a toda a estrutura sanitária, ampliando a eficácia de suas ações.

Por outro lado, a intersetorialidade pressupõe o reconhecimento de que a complexidade do saneamento faz com que seja multidisciplinar, de modo que as decisões e ações a serem tomadas nessa seara devam considerar múltiplos fatores, não se restringindo ao aspecto ambiental e tampouco à questão de salubridade. Trata-se de uma questão que atravessa diversos setores e exige que múltiplos conhecimentos sejam empregados na sua consecução.

Justamente por esse caráter multidisciplinar é que o princípio da sustentabilidade não se restringe a uma única face, como, por exemplo, a ambiental. De cunho transversal, a sustentabilidade de perpassar por diversos segmentos e abranger, por exemplo, seu caráter social e econômico.

O princípio da gestão democrática dos serviços de saneamento, por sua vez, decorre do regime democrático adotado pelo Brasil, o que atrai – e deve fazê-lo – a participação social, seja na tomada de decisões, diretamente ou por meio dos representantes eleitos, quanto no controle. Esse princípio também se relaciona à competência comum atribuída a todos os entes da federação para instituir programas voltados ao saneamento, partilhando essa responsabilidade.

Por derradeiro, a matriz tecnológica exige que ao tratar de saneamento haja um acompanhamento das tendências nacionais e internacionais, o aprimoramento dos sistemas e das ferramentas de trabalho, a busca por inovações tecnológicas que permitam propiciar o melhor resultado a toda a população.

A Lei n.º 11.445/2007, que permanece em vigor à época desta pesquisa, assim como as outras legislações citadas ao longo deste capítulo, representam apenas uma parcela das normas infraconstitucionais brasileiras que dispõem sobre o direito ao saneamento e/ou direito ao meio ambiente equilibrado, ramo em que se aquele se encontra inserido.

No entanto, esse é apenas um recorte das inúmeras normas que incidem no cenário do saneamento básico. A bem da verdade, o saneamento básico se encontra inserido num universo de normas que ultrapassam as fronteiras do Estado brasileiro e que foram estabelecidas gradualmente, com o fluir dos anos, na medida em que se reconheciam variados direitos, cada um deles relacionado, a sua maneira, ao princípio da dignidade da pessoa humana, sobre o qual se debruçará no capítulo seguinte.

2. O DIREITO HUMANO AO SANEAMENTO ADEQUADO

“Todos os homens nascem livres e iguais em dignidade e direitos”, entoa a Declaração Universal de Direitos Humanos (DUDH) de 1948, que inaugura a concepção contemporânea de direitos humanos, reconhecida após os horrores presenciados na segunda guerra mundial, na qual milhões de vidas foram ceifadas como se nada valassem (Piovesan, 2019).

Essa Declaração internacional proclama, numa tentativa de reconstruir os direitos massivamente desprezados durante as duas grandes guerras do século XX, que não há qualquer distinção entre as pessoas, que gozam desses direitos pelo simples fato de serem humanas (Pinheiro, 2016), quando, poucos anos antes de sua publicação, pessoas foram mortas e torturadas em razão de etnia, credo e orientação sexual.

E, ao determinar que todos são iguais, essa Declaração, por consequência, determina que todos devem igualmente usufruir do conjunto de direitos considerado imprescindível para uma vida humana de liberdade, igualdade e dignidade (Ramos, 2018).

A princípio, a DUDH de 1948 foi recebida como uma recomendação, um documento preliminar à celebração de um tratado sobre o assunto (Comparato, 2015), mas, com o passar dos anos, reconheceu-se que, independentemente da forma que se encontram declarados, os direitos humanos se impõem por si próprios (Rocha, 2024).

Por essa razão é que determinado valor, considerado essencial para a consecução da dignidade da pessoa humana, não necessita estar previsto de forma expressa em tratado internacional ou nas Constituições dos Estados para ser considerado parte dos direitos humanos (Ramos, 2018).

Os direitos humanos são fruto de constantes lutas sociais travadas ao longo dos tempos, não tendo sido reconhecidos de imediato e tampouco de uma só vez, e, quando finalmente foram reconhecidos, não o foram de forma perfeita, porque derivam de uma construção histórica e social, o que faz com esses direitos possam ser remodelados com o evoluir das sociedades e com os anseios sociais (Brum, 2020).

E, ainda segundo Brum (2020) justamente por terem sido reconhecidos cada grupo num determinado momento, em resposta às demandas sociais é que usualmente são classificados, como forma de facilitar sua compreensão de forma integral, em gerações, especialmente em três, isto é, na primeira, segunda e terceira dimensões.

Os de primeira dimensão são os direitos de liberdade, que abarcam os direitos civis e políticos, e foram reconhecidos no início do constitucionalismo no ocidente, surgindo como

uma forma de os indivíduos resistirem ao poder do Estado, daí porque muitas vezes são denominados de direitos de oposição (Mazzuoli, 2019). São eles, por exemplo, o direito à vida, liberdade de locomoção, crença, reunião, associação, entre outros.

Consideram-se direitos de segunda dimensão aqueles que normalmente demandam uma prestação por parte do Estado e da sociedade para assegurar condições mínimas de sobrevivência, que surgiram como fruto das revoluções em diversos países – casos do México, que deu origem à Constituição de 1917, e da Alemanha, com a Constituição de Weimar, em 1919 (Ramos, 2018). Nos direitos de segunda dimensão encontram-se os de cunho social, como o direito à igualdade, à saúde e ao trabalho, por exemplo.

Os direitos de terceira dimensão usualmente abarcam os direitos difusos e coletivos, que pertencem a uma coletividade de pessoas, indeterminável ou determináveis, como, por exemplo, o direito ao meio ambiente (Ramos, 2018).

A classificação desses direitos pode sofrer singelas alterações a depender da interpretação que se aplique, e, ademais, pode contemplar outras dimensões de direito, no entanto, como uma quarta, quinta e até sexta dimensão, entretanto, as três primeiras são as que mais importam a esta pesquisa.

Para além de serem impositivos, esses direitos possuem características específicas em razão de sua essencialidade, a universalidade, indivisibilidade, indissociabilidade e interdependência:

A universalidade é reconhecida como a pedra fundamental do direito internacional dos direitos humanos e prevê que as liberdades fundamentais e os direitos humanos devem ser aplicados a todos e em qualquer lugar, sob a convicção de que o status de indivíduo é o único requisito para a dignidade e a titularidade dos direitos. Somente o reconhecimento integral de todos os direitos pode garantir a existência real de cada um deles. A indivisibilidade como conceito é tradicionalmente usada para descrever a igualdade fundamental dos direitos contidos em ambos os pactos, apesar das diferenças em suas obrigações. Entretanto, em sentido estrito, a indivisibilidade tinha como objetivo reforçar a relevância dos direitos econômicos e sociais, diante da percepção de que a divisão da “unidade fundamental” da Declaração Universal priorizava os direitos civis e políticos em detrimento dos direitos econômicos e sociais. A interdependência, em essência, se refere à medida em que “dois ou mais direitos individuais ou grupos de direitos podem depender uns dos outros para sua efetividade”. (Piovesan; Antoniazzi, 2021, p. 77-78).

São, portanto, direitos interdependentes como peças de dominós encaixadas uma após a outra, num círculo: quando uma delas cai, pode derrubar todas as outras. Nunca se sabe se o titubear de uma dessas peças não será o que levará ao chão as demais.

Esses direitos, ademais, são dotados de superioridade normativa que os sobreleva às demais normas, conforme pontua Ramos (2018), contudo, entre si não comportam preferência, pois são todos frações da dignidade da pessoa humana (Sarlet; Fensterseifer, 2010).

A dignidade da pessoa humana é, portanto, a razão de existirem os direitos humanos. E, ao longo do tempo, muitos filósofos e juristas se embrenharam numa tentativa de definir o que viria a ser, precisamente, a dignidade que tanto se menciona ao tratar de direitos humanos. Um deles foi São Tomás de Aquino, segundo quem o homem, por sua racionalidade e semelhança a Deus, possuiria dignidade que o separa dos demais seres e objetos; outro, Immanuel Kant, para quem, segundo a dignidade da pessoa humana, o indivíduo seria um fim em si mesmo, não podendo ser utilizado como fim para outro meio ou coisificado, e, portanto, deveria ser respeitado pelos seus pares e, simultaneamente, respeitá-los (Ramos, 2018).

Ambos os entendimentos estão corretos, mas não conseguem – nem podem – enumerar quais direitos seriam essenciais à consecução da dignidade da pessoa humana, porque busca conferir proteção total à pessoa, sem desmembrar-se em partes da personalidade e dos seus direitos e, por buscar proteger integralmente a pessoa e, tendo em vista os múltiplos valores que a cada dia se revelam, deve ser dotada de elasticidade suficiente para abarcar todas as inúmeras face dos direitos inerentes aos humanos (Sarmiento, 2016).

Assim, a definição de dignidade da pessoa humana está em constante construção e desenvolvimento, não podendo ser estabelecida de forma pronta ou resumida em razão dos múltiplos valores que cada dia mais se manifestam na sociedade (Sarlet, 2011).

Um claro exemplo de que a dignidade da pessoa humana está em constante desenvolvimento e construção é, justamente, o reconhecimento de direito ao meio ambiente equilibrado como direito humano essencial à sadia qualidade de vida, ao bem-estar e à existência à vida, que não aconteceu de imediato, mas foi sendo reconhecido com o decorrer dos anos, sobre o qual se debruçará no tópico a seguir.

2.1 O reconhecimento internacional do direito ao meio ambiente sadio e equilibrado

Após as grandes guerras mundiais, observou-se um acelerado crescimento populacional e industrial, acompanhado por um intenso consumo dos recursos naturais. Esse cenário levou, entre as décadas de 1960 e 1970, a um crescente alerta por parte da sociedade quanto à exploração excessiva desses recursos, culminando no surgimento de movimentos que passaram a questionar o modelo consumista vigente (Brum, 2020).

E não sem razão, pois, anos antes, em 1956, a indústria de produtos químicos *Chisso Corporation*, ao despejar seus rejeitos nas águas que cercavam o município japonês de Minamata por mais de vinte anos, causou o adoecimento de diversos animais e indivíduos por contaminação com mercúrio (Silva *et al*, 2017).

Uma das principais figuras que alertaram para as possíveis consequências nefastas da degradação dos recursos naturais, foi Rachel Carson, autora do livro *Primavera Silenciosa*, publicado no ano de 1962, obra em que descreve o ciclo de contaminação dos recursos hídricos com substâncias químicas tóxicas, como os pesticidas.

De acordo com Carson (1966), contamina-se a água com poluentes químicos, e, em seguida, as plantas, pássaros e peixes, os mamíferos e, por fim, os seres humanos, espalhando a toxicidade dessas substâncias químicas que podem ter consequências devastadoras na saúde humana.

Quem também se destacou nesse meio-tempo por chamar a atenção aos efeitos do consumo e uso excessivo dos recursos naturais foi o então Secretário-Geral da ONU, U. Thant, que apontou para a iminência de uma crise mundial decorrente dos perigos que permeavam o meio ambiente (Passos, 2009).

Foi no século XX, mais especificamente depois dos anos 1960, que se alterou o modo de pensar com relação as questões ambientais, que passaram a ser encaradas como um bem jurídico a ser protegido internacionalmente (Passos, 2009).

Foi nesse contexto que se realizou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo, Suécia, no ano de 1972, com o objetivo de se discutir as questões ambientais que se mostravam urgentes, sobretudo após o desastre ecológico em Minamata.

Antes da conferência propriamente dita, em 1971, houve uma reunião preparatória organizada por Maurice Strong, secretário-geral da conferência, ocasião em que se constatou que enquanto as questões ambientais enfrentadas por países em desenvolvimento decorriam da pobreza e na ausência de desenvolvimento, nos países desenvolvidos, esses problemas derivavam dos processos de desenvolvimento, criando um cenário praticamente antagônico:

[...] O relatório final dessa reunião mostrou que os principais problemas ambientais dos países industrializados são diferentes dos que ocorrem nos países em desenvolvimento. Nesses países, as raízes dos problemas ambientais estão basicamente fincadas na pobreza e na própria falta de desenvolvimento. Em outras palavras, são problemas da pobreza urbana e rural. Não são apenas as condições de vida que estão em perigo nas cidades e nos campos, mas a própria vida devido a problemas típicos da pobreza, tais como abastecimento deficiente de água potável, moradias inadequadas, falta de saneamento básico, nutrição insuficiente, doenças infecciosas, desastres naturais. Embora sejam problemas em grau não inferior à contaminação produzida pela atividade industrial, eles exigem atenção especial no contexto das preocupações ambientais, inclusive pelo fato de afetarem a maior parte da humanidade. O relatório ressalta que problemas como esses podem ser superados em grande parte pelo próprio desenvolvimento. (Barbieri, 2020, p. 22-23)

Ou seja, os problemas ambientais dos países em desenvolvimento originavam-se em questões que, em sua maioria, seriam resolvidas com o desenvolvimento. Caso se

universalizasse o acesso à água potável por exemplo, por meio de investimentos em infraestrutura, em ampliação aos sistemas de saneamento, reduziria o número de doenças dessa natureza. E, reduzindo-se o número de doenças, os custos com a saúde pública também diminuiriam.

No entanto, um país desenvolvido e industrializado também enfrenta, a sua maneira, as questões ambientais que, em sua maioria, derivam da própria industrialização e desenvolvimento, e, um dos exemplos mais claros foi o descarte dos rejeitos industriais nas águas que banhavam o município de Minamata, no Japão.

Também na reunião preparatória, houve uma discussão quanto à conciliação de crescimento econômico e preservação ambiental, discussão essa que foi retomada na Conferência em Estocolmo, em 1972. De acordo com Sachs (2009), de um lado, havia os adeptos ao crescimento selvagem, que delegavam o meio ambiente a segundo plano; de outros, estavam os “zegistas”, defensores do crescimento demográfico e material zero.

Nesse embate ferrenho de opiniões tão opostas, era preciso encontrar uma terceira via que conciliasse ambos os interesses sem que houvesse sacrifício de nenhum dos lados:

Graças a esse colóquio conseguimos definir uma via mediana que consistia em dizer: nada de parar o crescimento enquanto houver pobres e desigualdades gritantes; mas é imperativo que esse crescimento mude no que se refere a suas modalidades e, sobretudo, à divisão de seus frutos. Precisamos de outro crescimento para outro desenvolvimento. Olhando para trás, eu diria que, na prática, saímos de Founex com as ideias claras sobre a articulação do social, do meio ambiente e do econômico. Os objetivos do desenvolvimento são sempre sociais, há uma condicionalidade ambiental que é preciso respeitar, e finalmente, para que as coisas avancem, é preciso que as soluções pensadas fossem economicamente viáveis. Essa posição foi retomada em Estocolmo em 1972, primeira grande conferência internacional sobre o tema (Sachs, 2009, p. 232).

A partir da Conferência em Estocolmo, portanto, é que se desenvolveu a expressão sustentabilidade, que viria a acompanhar o desenvolvimento, formando, assim, o “desenvolvimento sustentável”.

Para Sachs (2009), a sustentabilidade não carrega consigo apenas uma face ambiental, mas é uma expressão multifacetada que entrelaça diversos aspectos, entre eles social, ambiental e econômico, sendo impossível dissociá-los. Desse modo, não haveria que se parar o desenvolvimento, mas remodelá-lo para que não tenha como único propósito o crescimento econômico.

Dessa conferência originou-se a Declaração de Estocolmo sobre Meio Ambiente, com vinte e seis princípios orientados aos governos locais, nacionais e internacionais. No primeiro capítulo, reconhece-se que “o ser humano é ao mesmo tempo obra e construtor do

meio ambiente que o cerca, o qual lhe dá sustento material e lhe oferece oportunidade para desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente” (Barbieri, 2020, p. 25).

Em 1979, ocorreu em Estrasburgo, na França, a I Conferência Europeia sobre Meio Ambiente e Direitos Humanos. Nessa ocasião, foi reconhecida a íntima relação entre o direito a um meio ambiente equilibrado e os direitos à saúde e à vida. Conforme destaca Trindade (2003), durante a conferência foi feito um alerta à humanidade sobre a necessidade de cautela na forma como trata o meio ambiente, já que os impactos ambientais podem comprometer as condições de vida – não apenas das gerações atuais, mas também das futuras – devido aos efeitos de longo prazo provocados pela degradação ambiental.

Sem a pretensão de esgotar todas as conferências e documentos internacionais voltados à proteção do meio ambiente, anos mais tarde, em 1986, a Assembleia Geral da ONU, por meio da Resolução n.º 41/128, denominada “Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento”, reconheceu o direito ao desenvolvimento como um direito humano inalienável essencial à realização dos outros direitos humanos e liberdades fundamentais. (ONU, 1986)

Em 1987, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) publicou o Relatório Brundtland, denominado “Nosso Futuro Comum”, no qual se estabeleceu o conceito de desenvolvimento sustentável, identificou o seu principal objetivo e reconheceu que nenhuma nação pode desenvolver-se de forma isolada das demais.

A partir desse relatório, identificou-se que o principal objetivo do desenvolvimento é a satisfação das necessidades e dos desejos humanos e que o desenvolvimento sustentável somente seria possível se as necessidades básicas dos seres humanos fossem atendidas e lhes fossem conferidas oportunidades para alcançar seus desejos (CMMAD, 1991).

De acordo com Barbieri (2020), nesse contexto, as necessidades básicas seriam: alimentação, energia, trabalho, habitação, abastecimento de água potável e saneamento, e serviços médicos.

Ademais, o Relatório “Nosso Futuro Comum” reconheceu que o crescimento econômico inevitavelmente produzirá modificações no ecossistema, no entanto, para que haja sustentabilidade é preciso conhecer os limites impostos pela própria natureza e seus recursos, de modo que seja possível garantir o acesso igualitário a esses recursos muito antes de alcançarem esses limites (CMMAD, 1991).

Pouco tempo depois, em 1990, a Carta de Montreal sobre Água Potável e Saneamento declararia que o direito ao acesso à água potável e ao saneamento básico era indissociável de outros direitos humanos, conclamando uma solidariedade internacional para

assegurar esses direitos (Frota; Estevam, 2023). Ou seja, aos poucos havia o reconhecimento da interdependência do acesso à água segura e adequada ao saneamento com os demais direitos inerentes a todas as pessoas.

Em 1992, em Dublin, durante a Conferência Internacional de Água e Meio Ambiente reconheceu-se o direito fundamental ao acesso à água potável (Fratton; Oliveira, 2016). Na ocasião, foi elaborada a Declaração de Dublin, com princípios orientadores para ações de abordagem aos problemas com os recursos hídricos, que, em suma reconhecem a finitude e vulnerabilidade da água doce, e a sua essencialidade para a vida, desenvolvimento e meio ambiente; reconheceu-se não apenas o valor econômico da água, mas o direito de todos os humanos ao abastecimento e saneamento a valores razoáveis (ONU, 1992).

Com o envolvimento mundial na questão ambiental aliada ao desenvolvimento, a Conferência do Rio de Janeiro, realizada em 1992 e que viria a ser chamada de “Rio 92”, foi o maior evento até então organizado pelas Nações Unidas, reunindo delegações de 172 países e levando 108 Chefes de Estado ou de Governo (Lago, 2013).

Ante o envolvimento da maioria das nações, foram firmados, na Declaração do Rio, vinte e sete princípios, muitos dos quais ainda são importantes na seara ambiental, inclusive no ordenamento jurídico interno, como os princípios da precaução e do poluidor-pagador, mas principalmente o princípio das responsabilidades comuns aos Estados, porém diferenciadas em razão da tecnologia e recursos que possuem os países desenvolvidos (ONU, 1992).

Surgido como uma forma de reparação histórica dos países desenvolvidos pela degradação ambiental que submeteu os países em desenvolvimento, a exemplo, da colonização de Brasil por Portugal, com a extração massiva de pau-brasil, além de minérios e pedras preciosas, ainda que preveja responsabilidades diferenciadas, é expresso a determinar que todos possuem responsabilidades na conservação, proteção e preservação do ecossistema terrestre.

No entanto, do Rio 92, resultou outro documento de crucial importância, a Agenda 21, um plano de ação de almejava propiciar o desenvolvimento sustentável. E, a partir dela, outros documentos com esse mesmo objetivo se seguiram, tendo sido os efeitos de sua publicação sentidos na realidade brasileira, como se pretende expor no tópico seguinte.

2.1.1 As Agendas Globais e os Objetivos de Desenvolvimento

Um dos frutos do Rio 92 foi a Agenda 21, um programa de ação que visava implantar o desenvolvimento sustentável, ao mesmo tempo em que, a partir dos problemas

enfrentados na época em que foi elaborada, procurava preparar a humanidade para os desafios do século que logo se iniciaria, o século XXI (Barbieri, 2020).

Essa Agenda compunha-se de quarenta capítulos, divididos em quatro seções: dimensões econômicas e sociais (seção 1); conservação e gestão de recursos (seção 2); fortalecimento dos grupos principais (seção 3); meios de implementação (seção 4).

Entre os múltiplos capítulos que compunham a Agenda 21, vale citar o capítulo 7 da seção 1, no qual se reconheceu a relação entre desenvolvimento urbano sustentável e a disponibilidade de água, qualidade do ar e infraestrutura de saneamento e manejo de resíduo sólidos, com destaque à importância de uma urbanização adequadamente promovida, que ofereça oportunidades para implantação de infraestrutura ambiental sustentável por meio de política adequada de preços, programas educativos e mecanismos que propiciem o acesso equitativo. No entanto, a Agenda 21 também apontou que na maioria dos países em desenvolvimento não há uma infraestrutura ambiental, e, por conseguinte, há ocorrências de problemas de saúde e mortes que poderiam ter sido evitadas (ONU, 1995).

Ademais, no capítulo 18 da seção 2, reconheceu-se a importância da água doce para a existência do ecossistema terrestre. Especificamente no item 18.3, houve o reconhecimento da multissetorialidade do desenvolvimento dos recursos hídricos no contexto econômico e os múltiplos interesses nesses recursos para o abastecimento de água potável, saneamento, agricultura, indústria, geração de energia elétrica, recreação e outros (ONU, 1995).

Ainda nesse capítulo, especificamente no item 18.47, reconheceu-se a importância da água segura e saneamento ambiental não apenas para proteção do meio ambiente, como também para melhoria da saúde e amenização da pobreza, bem como a relevância da água segura para as atividades culturais (ONU, 2021).

Embora os três momentos destacados na Agenda 21 não abarquem, em razão da complexidade e da amplitude do tema, todas as atividades sociais – inclusive nas sociedades industrializadas – que dependem ou são, ainda que de forma indireta, impactadas pelo saneamento básico e pela disponibilidade de recursos hídricos, eles evidenciam a transversalidade da água como elemento essencial ao funcionamento de múltiplos setores. A disponibilidade hídrica revela-se não apenas vital para a agricultura, mas igualmente indispensável para a geração de energia, sobretudo nos países que utilizam usinas hidrelétricas, cujo funcionamento está diretamente vinculado aos recursos hídricos. Além disso, a água é fundamental para os processos industriais, sendo largamente empregada na produção de bens de consumo.

No campo da saúde pública, sua importância se manifesta, por exemplo, na qualidade da água destinada ao consumo, determinante para a prevenção de doenças e para a dignidade humana. Ademais, não se pode ignorar seu papel em atividades tradicionais e culturais, nas quais a água constitui um componente simbólico e prático fundamental.

A Agenda 21, ainda, tecia questões globais, pautadas na cooperação entre os países, questões nacionais a serem avaliadas por determinados governos, considerando as especificidades e realidade de cada nação, e locais.

No Brasil, em 2002, quase um terço dos municípios brasileiros informou ter iniciado o processo de Agenda 21 Local; dos municípios brasileiros com mais de 500.000 habitantes, que representavam mais da metade da população do país, aproximadamente 70% declararam ter iniciado o processo e todos declararam ter ciência da Agenda 21 (Malheiros; Phlippi Junior; Coutinho, 2008).

A presença da Agenda 21 nos municípios do Brasil resultava da mobilização e apoio financeiro para realização de seminários, oficinas, palestras, além de aportes como o realizado por meio da promoção do Programa Farol do Desenvolvimento (FPD), tendo sido recebida como uma estratégia nova, capaz de promover os fundamentos do desenvolvimento sustentável (Martins *et al.*, 2015).

Com intento de trazer informações concretas sobre a realidade brasileira nesse período, selecionou-se a região do Centro-Oeste, sobretudo o Estado de Goiás, para análise dos dados de abastecimento de água e esgoto no período em que esteve vigente a Agenda 21.

De acordo com Sousa e Vinha (2012), até 2004, a região Centro-Oeste do país apresentava média de abastecimento adequado de água inferior à média nacional, não obstante o Estado do Mato Grosso do Sul e o Distrito Federal apresentassem índices melhores se considerados de forma isolada. Por outro lado, a partir de 2004, o cenário da região se alterou e a média regional de abastecimento de água começou a superar a média brasileira, terminando, em 2009, com 90,55% de cobertura contra 87,22%. Isoladamente, nesse ano, Goiás encerrou com 89,10%.

A situação do esgotamento sanitário adequado, por sua vez, era um pouco mais precária, com médias nacionais e regionais bem mais reduzidas, apesar de o Distrito Federal, isoladamente, ter índice altíssimo de esgotamento adequado. A segunda maior média da região pertencia, dessa vez, a Goiás, que se destacava ter percentual de atendimento superior a 30% (Souza; Vinha, 2012).

No entanto, se por um lado houve uma boa recepção e inicialmente estivera presente em 1652 municípios, esses números não se mantiveram. Pesquisas ulteriores, realizadas quando

da finalização e institucionalização da Agenda 21 como política pública, demonstraram que houve uma gradual queda dos números de municípios: caiu para 1105, em 2009 e para 1010 em 2012, o que significava uma redução de 38,9% no período de dez anos (2002-2012). Para Martins *et al.* (2015) essa retração decorreria da retração expressiva no Nordeste, em 65,6% no período, provavelmente em razão da descontinuidade do PFD.

Em 2005, criou-se a Rede Brasileira de Agendas 21 Locais, denominada REBAL, com objetivo de facilitar a troca de informações quanto ao funcionamento da Agenda 21 e ainda estimular o surgimento de novos processos. Com ela, 94 projetos foram criados, mas enquanto 70 deles se concentrava na região sudeste do país, os restantes estavam espalhados pelo país, sendo, o Nordeste, o mais carente de projetos. A situação brasileira, todavia, não era diferente dos outros países, em alguns a Agenda 21 se encontrava em grande parte não implantada ou ainda em elaboração (Santos; Medeiros, 2020).

Para Martins *et al.* (2015), as possíveis razões do fracasso no Brasil seriam o fim do Programa Farol do Desenvolvimento (PFD), o breve período em que Agenda esteve como programa no Plano Plurianual do Governo Federal, à pouca prioridade e falta de continuidade nos programas de governança no Ministério do Meio Ambiente, aliadas à pouca representatividade da sociedade civil em entidades da democracia, como nos conselhos de meio ambiente e a pouca importância dada pela população aos assuntos ambientais.

Assim, poucas Agendas se mantiveram e foram renovadas. Em sete estados, as taxas de renovação superaram 80%, mas o ideal seria que a Agenda 21 tivesse, simultaneamente, altas taxas de sobrevivência e renovação, o que aconteceu apenas em dez estados, sendo um deles, Goiás.

No âmbito internacional, em 2000 publicou-se a “Declaração do Milênio”, na qual os Chefes de Estado e de Governo reconheceram determinados valores como fundamentais e essenciais às relações internacionais no século que se iniciava, entre os quais se encontrava a solidariedade, proclamando que os problemas mundiais deveriam ser enfrentados de modo que as responsabilidades fossem partilhadas de acordo com a equidade e justiça social e o respeito pela natureza, conclamando a atuação com prudência e de acordo com o desenvolvimento sustentável no trato com as espécies e recursos da natureza (ONU, 2000).

Ainda na Declaração do Milênio, foram estabelecidos oito objetivos que viriam a ser denominados “Objetivos de Desenvolvimento do Milênio” (ODM), entre os quais se encontrava o de proteger o ambiente comum, no qual os Estados se comprometiam a não medir esforços para libertar toda a humanidade, sobretudo a geração futura, do risco de viver em um

planeta destruído pelas atividades humanas e com recursos insuficientes para satisfação de suas necessidades (ONU, 2000).

Quinze anos mais tarde, foi publicada a Agenda 2030, um guia para ações políticas voltadas aos três aspectos do desenvolvimento sustentável – econômico, social e ambiental – em ampliação e continuidade à Agenda do Desenvolvimento do Milênio (Frota; Estevam, 2023).

A Agenda 2030 resulta do desdobramento de diversos documentos internacionais oriundos de reuniões entre a cúpula das Nações Unidas e líderes nacionais. Alinha-se aos preceitos da Carta das Nações Unidas ao reafirmar a soberania dos Estados para explorarem seus próprios recursos naturais conforme suas políticas ambientais e de desenvolvimento. Simultaneamente, reforça o princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada, reconhecendo que cabe a cada nação definir, de forma autônoma, sua contribuição para o cumprimento das metas delineadas (Barbieri, 2020).

Com dezessete ODS e 169 metas de ações globais a serem atingidas até 2030, a Agenda em questão demanda que os países atinjam metas nacionais e locais, estabelecidas conforme a realidade de cada um, por meio das próprias políticas:

Os objetivos eleitos demonstram uma grande evolução no âmbito do direito internacional e são objetos de experiências e observações realizadas no âmbito das nações, nas últimas quatro décadas sobre o desenvolvimento sustentável. **Não se distinguiram no documento nações ricas e pobres; todas aderiram aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável conjuntamente.** Essa medida, além de racional - pois o desenvolvimento sustentável precisa ser pensado de modo global, para além das fronteiras -, facilitou o acordo político entre as nações. Os 17 objetivos, conforme o PNUD, podem ser divididos nos chamados "5 P's" do desenvolvimento sustentável: (1) pessoas, (2) planeta, (3) prosperidade, (4) paz e (5) parceria. Tem-se o P de pessoas, quando se pretende erradicar a pobreza e a fome de todas as maneiras e garantir a dignidade e a igualdade; o P de planeta, no sentido da proteção dos recursos naturais e do clima da Terra para as futuras gerações; o P de parceria, para implementar a agenda por meio de uma parceria global sólida; o P de paz, para promover sociedades pacíficas, justas e inclusivas; e, finalmente, o P de prosperidade, para garantir vidas prósperas e plenas, em harmonia com a natureza (Wedy, 2021, p. 17-18). (Grifo nosso)

Os dezessete objetivos são divididos nos seguintes núcleos “Pessoas”, “Planeta”, “Prosperidade”, “Paz” e “Parceria”, os quais pretendem, em suma, erradicar a pobreza e a fome, garantir a dignidade e a desigualdade, proteger os recursos naturais e o clima para as próximas gerações, implantação mundial da agenda, promover comunidades pacíficas e justas e assegurar prosperidade em harmonia com a natureza.

Assim, todas as nações, independentemente de suas condições econômicas, são demandadas para que observem e insiram em sua legislação e políticas públicas, os ODS relacionados pela Agenda 2030.

Entre os dezessete ODS, interessa à essa pesquisa, especialmente, “assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos”, (ONU, 2015, p. 18-19), sexto objetivo delineado pela Agenda 2030, que, segundo Wedy:

[...] é referente, justamente e de modo oportuno, à água potável e ao saneamento. A água está no centro dos debates sobre o desenvolvimento sustentável e inserida nas suas modernas quatro dimensões já referidas e nominadas. Os recursos hídricos, bem como os serviços a eles associam, sustentam os esforços de erradicação da pobreza, de crescimento econômico e da sustentabilidade ambiental. O acesso à água e ao saneamento importa para todos os aspectos da dignidade humana: da segurança alimentar e energética à saúde humana e ambiental. (Wedy, 2021, p. 20)

Ou seja, com o transcurso dos anos, reconheceu-se ao meio ambiente e, com consequência, o direito ao saneamento adequado como direitos humanos e fundamentais, essenciais à fruição plena dos demais direitos dessa natureza, como o direito à vida, à saúde, ao bem-estar físico e mental.

Segundo Barcellos (2008), citado por Torres (2023), o saneamento básico faria parte do chamado “núcleo mínimo” de serviços sociais a serem prestados pelo Estado para conferir uma vida digna, além de apresentar-se como forma de realização do desenvolvimento sustentável mediante a promoção de um ambiente ecologicamente equilibrado.

Nesse cenário, pode-se vislumbrar-se a interdependência entre os direitos humanos. E mais do que isso: o direito ao acesso à água e ao saneamento ambiental como base para assegurar uma dignidade humana, que garanta aos seres humanos não uma sobrevivência, não uma sobrevivência, mas uma vida com qualidade, podendo usufruir com plenitude de todos os seus outros direitos.

Talvez seja, numa análise mais aprofundada, o que Arendt (2012) denominou como o direito a ter direitos, uma vez que sem acesso à água universal, potável e segura para consumo, sem saneamento adequado, com contaminações dos lençóis freáticos e dejetos à céu aberto, não é possível assegurar que todos os outros direitos estão sendo plenamente exercidos.

2.2 O direito fundamental ao meio ambiente sadio e equilibrado

Em paralelo ao reconhecimento internacional da importância de se assegurar o direito humano ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, as normas brasileiras reconheceram a fundamentalidade desse direito.

Na realidade, os direitos fundamentais nada mais são do que a expressão dos direitos humanos dentro de um determinado Estado. Em síntese, essa expressão é preferencialmente utilizada no âmbito internacional, ao passo que aquela se utiliza, no âmbito

interno, para referir ao conjunto de situações jurídicas imprescindíveis para que o indivíduo se realize, conviva e sobreviva, como bem pontua Silva (2016).

E, como mencionado no tópico anterior, de modo bastante semelhante aos direitos humanos, costuma-se classificar os direitos fundamentais de acordo com o bem jurídico protegido, dividindo-os em individuais e políticos, sociais, difusos ou coletivos, ou dividindo-os de acordo com o momento histórico em que foram reconhecidos, como primeira, segunda e terceira dimensão (Barroso, 2020).

Assim o direito fundamental ao meio ambiente sadio e equilibrado é considerado, tendo em vista tais classificações, como um direito difuso e de terceira dimensão. Difuso porque seu titular é uma coletividade de pessoas indeterminadas, embora seu objeto seja indivisível, de modo que a lesão do direito de um é considerada a lesão do direito de todo um coletivo (Barroso, 2020).

Quando um manancial é contaminado, a lesão não fica circunscrita ao trecho em que supostamente teria se iniciado à contaminação e tampouco à comunidade diretamente atendida por aquele manancial, mas toda a coletividade, inclusive, a futura.

É de terceira dimensão porque, ao lado da fraternidade, foi reconhecida após a segunda guerra mundial e denota o aumento da conscientização humanística (Wolkmer, 2003, citado por Costa; Reis; Oliveira, 2021).

E, por atingir a coletividade futura é também intergeracional, o que significa que o direito ao meio ambiente sadio e equilibrado atravessa as gerações. Raciocínio esse que faz sentido quando se percebe que os mananciais, rios, leitos, lagoas e lagoas que a atual geração usufrui foram deixados – no estado em que estão – pela geração anterior; e que a próxima geração gozará da natureza no estado em que a atual a deixar.

O caráter intergeracional do meio ambiente traz consigo a solidariedade intergeracional, que exige que as comunidades atuais zelem pelo ambiente não apenas para si e para seus pares, mas também para os humanos que ainda existirão, perfazendo-se o que se denomina solidariedade intergeracional (Câmara, 2017).

Identificado o gênero do qual faz parte o direito ao meio ambiente sadio e equilibrado, parte-se a análise dos dispositivos constitucionais.

A CF/88, promulgada após a segunda guerra mundial, e após um regime militar que causou repressão e censura a diversos direitos reconhecidamente fundamentais, não tem a intenção de elencar todos os direitos fundamentais, de modo que, para além daqueles expressamente reconhecidos na carta constitucional, há direitos implícitos (Ferreira Filho, 2012).

No caso do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o art. 225, *caput*, da CF/88 preconiza que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum 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 gerações⁵”.

Da leitura desse artigo constitucional é possível extrair a transindividualidade do direito, que a todos pertencem – inclusive as gerações futuras – que acarreta, concomitantemente, um dever – o de defendê-lo e preservá-lo. Abstrai-se, também, o reconhecimento da intergeracionalidade do meio ambiente, que deve ser preservado para as gerações que ainda virão e o reconhecimento de que esse direito é essencial à qualidade de vida saudável.

Mencionado a essencialidade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado à fruição de outros direitos, é importante relembrar que o saneamento básico foi previsto como uma das atribuições do SUS, o que demonstra, mais uma vez, a íntima relação entre o meio ambiente – aqui considerado gênero – com a saúde, outro direito fundamental social, previsto especificamente no art. 6º da CF/88.

Percebe-se, portanto, que os direitos fundamentais estão relacionados entre si e possuem capacidade de, bem ou mal, impactar nos outros. É que, como bem citou Silva (2016, p. 187) “[...] as categorias de direitos humanos fundamentais, nela previstos, integram-se num todo harmônico, mediante influências recíprocas [...]”.

Ademais, considerando que o *caput* do art. 225 da CF/88 determinou que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e também ser dever do Poder Público e da coletividade – a mesma que é titular do supramencionado direito – defendê-lo e preservá-lo, que essa determinação de direito e dever se alinha ao pensamento de Kant, na medida em que o filósofo reconhecia que todo indivíduo era um fim em si mesmo e que deveria ser respeitado, e, simultaneamente, respeitar o outro (Ramos, 2018).

Assim, todo direito fundamental traz consigo um dever de igual relevância, perfazendo o que se chama de teoria dos deveres fundamentais (Fernandes; Simão Filho, 2019).

Desse modo, além de os direitos fundamentais serem capazes de influenciar e serem influenciados entre si, ao mesmo tempo que asseguram que todos devem usufruí-los, impõem que todos devem respeitá-los para que seja possível gozá-los em sua plenitude e permitir que as futuras gerações o façam.

⁵ De acordo com Barbieri (2020), a redação do art. 225 da CF/88 teve como inspiração o conceito de desenvolvimento sustentável estabelecido pelo Relatório Nosso Futuro Comum, que, aliás, foi publicado no ano em que se elaborava a constituição brasileira em comento.

Encerrada a análise dos principais documentos internacionais voltados à proteção ambiental, ao acesso à água potável, ao saneamento básico e ao desenvolvimento sustentável – bem como a análise das características e da previsão constitucional do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado – torna-se evidente a estreita vinculação entre o direito ao meio ambiente equilibrado e outros direitos fundamentais, como o direito à saúde e à vida digna.

Apesar do reconhecimento normativo quanto à intrínseca relação entre os direitos, no dia a dia, fica cada vez mais claro como questões como a saúde e qualidade de vida estão profundamente ligadas e dependem de um meio ambiente equilibrado e sadio. É na rotina que se percebe o quanto os danos ao meio ambiente afetam diretamente os direitos individuais e coletivos – impacto que se torna ainda mais evidente nas parcelas vulneráveis da sociedade. Por essa razão, no tópico seguinte, serão examinados os dados mais recentes sobre a situação do saneamento básico no Brasil, bem como seus efeitos na saúde da população e na promoção da igualdade, com o objetivo de evidenciar a urgência da efetivação desses direitos sob a perspectiva de justiça social e sustentabilidade.

2.3 Cenário real: os reflexos do saneamento inadequado na fruição dos outros direitos

A finitude da água foi amplamente reconhecida nos documentos internacionais e nas normas brasileiras, nessas, há, inclusive, destinação prioritária: de acordo com a PNRH, a Lei n.º 9.433/1997, no caso de escassez hídrica, a prioridade é que as águas sejam utilizadas para consumo humano e dessedentação de animais.

Isso porque, embora 70% da superfície do planeta seja composta por água nos três diferentes estados, quais sejam, líquido, sólido e gasoso, apenas 3% de toda a água disponível é doce; desse percentual, 75% estão congelados e 10% em aquíferos. Resta, portanto, apenas 15% dos 3% de água doce disponível (Tundisi; Matsumura-Tundisi, 2011).

No que concerne ao Brasil, esse país tem 12% da água doce disponível no mundo, entretanto, esse recurso não se distribui de forma igualitária no País, já que 80% dessa quantidade está concentrada na região Norte, que abriga apenas 5% de toda a população (Morais, 2024).

Apesar do irrisório percentual de água doce disponível para acesso, em muitos lugares do planeta – inclusive do Brasil – rios e lagos têm sido poluídos por resíduos industriais e dejetos humanos sem tratamento adequado ou desaparecendo com a seca, o que reduz,

vertiginosamente, o volume de água disponível (Camargo; Rosa, 2023), o que prejudica todas as formas de vida existentes no mundo.

Isso porque a vida de todos os seres que habitam este planeta está interligada e os efeitos da poluição dos recursos hídricos são sentidos por todos eles, ainda que gradualmente. A interligação entre os seres vivos e o efeito cascata das consequências nocivas da poluição dos recursos hídricos pode ser percebido a partir do simples desenho de uma cadeia alimentar: a água é necessária para as plantas, dentre as quais se encontra o capim – produtor – que serve de alimento para os bovinos – consumidor primário –, que, por sua vez, alimentam os seres humanos – consumidores secundários – que se decompõem por meio dos fungos e bactérias – decompositores.

Se os vegetais se tornam escassos por falta de água e venham a faltar, faltará, por consequência, alimentação para os consumidores primários, os avinos, bovinos, suínos, ovinos, caprinos e equinos e esse ciclo continuará até tonar a vida humana escassa.

Esse mesmo ciclo de contaminação pode ser visualizado a partir da poluição das águas com outros tipos de poluentes além dos produtos químicos, como lixos e dejetos humanos sem tratamento prévio adequado, o que produz diversos tipos de patógenos, além do próprio necrochorume produzidos pelos cadáveres que se decompõem em cemitérios urbanos.

Esse raciocínio, aliás, se aproxima do ciclo da contaminação dos recursos hídricos por substâncias químicas, como os pesticidas, descrito por Carson no livro *Primavera Silenciosa*, publicado no início dos anos 1960, segundo o qual os efeitos da degradação da água se espalham por toda a natureza.

Contudo, mesmo que a existência dos seres vivos não estivesse interligada em uma cadeia, adotando-se uma visão antropocentrista, sem contemplar as outras formas de vida, a falta de água fatalmente levaria à extinção da humanidade. Isso porque os humanos necessitam de consumir água de forma direta. É fundamental para a sua sobrevivência:

As necessidades humanas de água são complexas e representam, em primeiro lugar, uma demanda fisiológica. Em média, cerca de 60% a 70% do peso de um ser humano é composto por molécula de água. [...] Em níveis bioquímico e celular, há necessidade de água para atuar como solvente e para o funcionamento do organismo. O consumo médio de uma pessoa com 90 kg é de aproximadamente três litros, obtidos sob a forma de água, outras bebidas ou alimentação. Em uma pessoa sadia, há um estado de equilíbrio entre a água ingerida sob diversas formas e a água eliminada sob a forma de urina (53%), por evaporação na pele, pelos pulmões (42%) e nas fezes (5%). A água também é utilizada na preparação e no cozimento de alimentos, no banho, na toalete e lavagem em geral e muitos usos dependem das culturas local, regional ou nacional. O suprimento de água para as casas pode ser considerado uma “produção reprodutiva” (Merrett; Gray, 1982) porque permite a reprodução da espécie humana e, portanto, a sobrevivência da espécie. [...] (Tundisi; Matsumura-Tundisi, 2011, p. 25)

O equilíbrio entre a ingestão e eliminação da água é fundamental para qualidade de vida e sobrevivência humana. Isso porque, de acordo com um artigo publicado no Manual MSD, quando o corpo perde mais água do que ingere, há a desidratação, cujo quadro grave pode levar à diminuição da pressão arterial, causar desmaios, choques e danos aos órgãos internos, como ao cérebro; os cenários ainda mais graves podem causar o coma e óbito (Lewis III, 2024).

O cenário é simples: o equilíbrio hídrico, em circunstâncias normais, significa equilíbrio de eletrólitos, ou seja, a diluição dos minerais da água de modo adequado. A ausência de água causa uma série de consequências indesejáveis aos corpos humanos que vão desde cálculos renais até o óbito, passando por graves danos aos órgãos internos.

Entretanto, relembra-se, a maior parte da água disponível, a qual denomina-se de “salgada”, está banhada de sais marítimos que a tornam inadequada ao consumo humano.

E, mesmo a água doce ainda carece de tratamento minucioso e específico para tornar-se potável, isto é, segura ao consumo, livre de patógenos, substâncias físico-químicas, resíduos industriais e sólidos que prejudiquem, em maior ou menor grau, a saúde de quem os consome.

Isso porque, além de a água doce acessível naturalmente já conter nutrientes e substâncias em níveis não totalmente seguros, ainda há, por exemplos, cursos de água que recebem excessivos despejos agrícolas e de águas de esgoto sem tratamento que aceleram seu processo de eutrofização, passando a conter cianobactérias que produzem toxinas que podem ser nocivas (Tundisi; Matsumura-Tundisi, 2011).

Ainda segundo Tundisi e Matsumura-Tundisi (2011) essas toxinas são resistentes à hidrólise química e oxidação, o que torna sua remoção difícil, mas necessária. Isso porque, no município pernambucano de Caruaru, em 1996, houve uma crise de hepatite aguda num centro de hemodiálise, que levou a 86% dos pacientes a perturbações visuais e problemas de funcionamento hepático, além de ter levado 50 deles à óbito. Segundo a evidência biológica e química, a morte teria se dado, provavelmente, por efeitos da microcistina na água em que se realizava a diálise, em razão do tratamento insuficiente da água do manancial.

Outro exemplo de contaminação dos cursos de água brasileiro foi o desastre ambiental ocorrido em 2015, com o rompimento da Barragem do Fundão no distrito mineiro de Bento Rodrigues, situado a 35 quilômetros do centro da cidade de Mariana, em Minas Gerais, o que levou ao derramamento de toneladas de lamas tóxicas no Rio Doce, afetando a água, o

solo e os animais, além de o rompimento ter destruído diversas residências e construções nas cidades (Frois; Calisto; Porte, 2023)

Um estudo realizado pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) analisou o solo, a água e o leite de vaca em municípios afetados pela lama do rompimento da Barragem de Fundão. A pesquisa revelou a presença de metais pesados em níveis acima do permitido, como chumbo, cromo, mercúrio, ferro e arsênio – esse último com uma concentração alarmante: 32 mil vezes maior na água e 17 vezes acima do limite no solo (Dotta, 2019).

Mais recentemente, em 2024, um surto de diarreia aguda acometeu a população de diversos municípios goianos. De acordo com uma nota divulgada pela Secretaria Estadual de Saúde (SES) de Goiás, até 26 de agosto de 2024, havia mais de 12.000 casos de diarreia aguda em pelo menos 74 municípios goianos. A causa estava, à época da notícia, sendo investigada, mas as principais suspeitas recaíam sobre o rotavírus/norovírus e contaminação da água de poços particulares com a bactéria *Escherichia coli* (*E. coli*) (Goiás, 2024).

Tais ocorrências denotam que é preciso submeter a água a tratamento⁶ antes de distribuí-la para consumo, tornando-a potável⁷, sobretudo nos casos em que não se sabe a quantidade de dejetos químicos que ali foram derramados.

A ABES adquiriu o hábito de, desde 2017, monitorar o ranking de universalização do acesso à água e esgotamento sanitário no Brasil. O último ranking divulgado foi de 2021, quando o mundo ainda enfrentava a pandemia causada pela Covid-19.

A análise foi realizada em 1670 municípios, que representa 30% das cidades brasileiras, mas 70% da população. Entretanto, um dos pontos explorados pela ABES durante essa pesquisa, foi a relação entre a crise sanitária, isto é, as precárias condições de acesso à água, saneamento e higiene adequados e a disseminação não apenas da Covid-19 como de doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (DRSAI) (ABES, 2021).

De acordo com pesquisa realizada pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) em 2010, entre as DRSAI, incluem-se: doenças de transmissão feco-oral, como diarreias, febre entéricas e hepatite A; doenças transmitidas por inseto vetor; doenças transmitidas através do contato com a água, como esquistossomose e leptospirose; doenças relacionadas com a

⁶ No Brasil, o padrão de potabilidade da água para o consumo humano proveniente de sistema de abastecimento de água, solução alternativa, coletiva e individual de abastecimento de água e carro-pipa, está regulado pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS do Ministério de Saúde n.º 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS n.º 888/2021.

⁷ Entende-se própria para consumo humano, de acordo com o art. 5º, I do Anexo XX à Portaria de Consolidação n.º 5/2017, “a água potável destinada à ingestão, preparação de alimentos e à higiene pessoal”. É potável, por sua vez, nos termos do inciso II do mesmo artigo, aquela que atende o padrão estabelecido no anexo em comento e não ofereça riscos à saúde.

higiene, como doenças dos olhos, tracoma, conjuntivites, doenças da pele e micoses superficiais; e geo-helminhos e teníases (Brasil, 2010).

A ABES selecionou para sua pesquisa, apenas as doenças de transmissão feco-oral, como a cólera, febre tifoide e paratifoide, outras infecções por salmonella, shigelose, outras infecções intestinais bacterianas, amebíase, outras doenças intestinais por protozoários, infecções intestinais virais, outras e as não especificadas, e a conclusão foi que, em termos gerais, quanto maior o acesso ao saneamento, menor a incidência de internações por DRSAI, relação essa mais perceptível em municípios menores.

Ou seja, a relação entre saneamento adequado e essas patologias são inversamente proporcionais. Nos municípios de grande porte, ainda segundo o ranking da ABES de 2021, a média da taxa de internações nos municípios que estavam rumo à universalização, estado mais elevado, foi de 24, enquanto naqueles que ainda davam seus primeiros passos a média foi de 105. A diferença fica ainda maior nos municípios de pequeno e médio porte, enquanto a média para aqueles que estão num patamar mais elevado, rumo a universalização foi 76.6, para aqueles que estão dando os primeiros passos foi 195,1 a média da taxa de internação.

Diante desses dados, é perceptível a existência de um ciclo de contaminação e intervenção noutros setores da vida individual e em comunidade. A qualidade do saneamento básico – ou a ausência dele – por interferir na saúde dos indivíduos, aumenta os gastos com saúde pública, leva às abstenções escolares, como apontado por Morais (2024) e reduzem o tempo despendido em atividades produtivas (Lazzarini, 2023).

Significa, portanto, que os efeitos das condições precárias de saneamento são projetados além do indivíduo enfermo, afinal, as pessoas doentes não conseguirão estudar como têm direito e tampouco conseguirão trabalhar, e, não conseguindo trabalhar, podem não conseguir se manter ou manter sua própria família. Não conseguindo manter sua família, os familiares pouco fruirão de seus direitos, porque terão de trabalhar mais para conseguir suprir o vazio deixado por alguém que foi contaminado ao ingerir uma água insegura. É um círculo vicioso.

No entanto, se as consequências do saneamento precário ou ausente refletem em diversos âmbitos da sociedade, para além da pessoa enferma, é bem possível que as melhorias no sistema de saneamento possam provocar melhorias que serão sentidas em toda a sociedade. É nesse sentido que Lazzarini questiona:

[...] Podemos perguntar: quanto a sociedade ganha com a redução de doenças infecciosas e com água mais limpa? Nessa linha, um estudo estimou que cada dólar investido na expansão mundial da infraestrutura de saneamento básico poderia gerar 5,50 dólares em benefícios sociais. Considerando a dimensão desses problemas em

todo o planeta, os ganhos mundiais poderiam chegar a 35 bilhões de dólares por ano.* Entre os benefícios sociais estimados estão a redução nos custos com tratamentos de saúde, o número de vidas salvas e um acréscimo no tempo produtivo, tendo em vista que o trabalhador com acesso a instalações sanitárias superiores não fica doente com frequência. (Lazzarini, 2023, p. 52)

Além disso, a urgência em regularizar o acesso universal à água potável e ao saneamento básico adequado se intensifica porque os efeitos negativos da falta desses serviços são ainda mais severos para populações vulneráveis economicamente, e, justamente nessas regiões, as condições inadequadas de saneamento são mais comuns.

Em regiões onde a renda per capita é maior e a desigualdade, tanto entre os pobres quanto no município como um todo, é menor, tende a haver um número reduzido de pessoas com acesso precário ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário (Morais, 2024).

Essa constatação alinha-se com as constatações que impulsionaram o Movimento de Justiça Ambiental nos idos de 1980 nos Estados Unidos, quando, ao analisar a distribuição dos riscos ambientais, verificou-se áreas predominantemente povoadas por pessoas com rendas mais baixas ou minarias sociais tinham uma probabilidade maior de sofrer com os acidentes ambientais (Acsegrad; Mello; Bezerra, 2009).

A existência desse movimento demonstra que a desigualdade da distribuição dos riscos ambientais é uma realidade que se apresenta antes do início do milênio 2000 e que não se restringe apenas ao Brasil.

Essa desigualdade, contudo, não é apenas percebida na distribuição de riscos, mas no acesso aos recursos naturais:

Com efeito, verifica-se uma profunda injustiça na distribuição não só dos bens sociais no âmbito da nossa comunidade política, mas também na distribuição e no acesso aos recursos naturais, de modo que a população mais necessitada acaba por não ter só os seus direitos sociais violados como também o seu direito de viver em um ambiente sadio. A falta de um acesso equânime aos recursos ambientais compromete inevitavelmente o respeito pela vida e dignidade da população carente. O fortalecimento da luta por justiça (socio)ambiental no Brasil transporta justamente essa mensagem, ou seja, de que, assim como os custos sociais do desenvolvimento recaem de modo desproporcional sobre a população carente, também os custos ambientais desse mesmo processo oneram de forma injusta a vida dessa população, embora, em termos gerais (o problema é de maior ou menor intensidade, guardando relação com a disponibilidade de recursos para evitar ou minimizar problemas causados pela degradação) todos, pobres e ricos sejam afetados (Sarlet; Fensterseifer, 2010, p. 37)

Para além de uma discrepância na distribuição dos riscos e acessos, há, ainda, desigualdade no acesso ao saneamento básico adequado entre gêneros. Nessa esteira, aponta Moraes (2024), que, no Brasil do ano de 2016, uma em cada quatro mulheres não dispõe de água tratada e segura nem de um sistema adequado de esgotamento sanitário, enquanto 38,2%

das mulheres vivem em residências sem coleta de esgoto e 1,585 não têm banheiro em sua moradia.

Essa constatação coaduna com o apontamento feito por Lazzarini (2023), de que embora as populações desfavorecidas sejam, em sua maioria, desfavorecidas economicamente, existem outras questões adicionais de desigualdade, uma vez que mulheres têm um maior risco de serem violentadas sexualmente em lugares de defecação a céu aberto ou em banheiros públicos.

Ainda especificamente quanto as mulheres, a falta de saneamento adequado, mesmo a ausência de banheiros nas residências ressoa noutras questões, por exemplo, “[...] as meninas não vão à escola quando menstruam, as mulheres em geral não conseguem estudar, conquistar um bom emprego. Além disso, a falta de saneamento ainda agrava a questão da pobreza menstrual” (Morais, 2024, p. 62).

Diante desse cenário, é evidente que os ambientalmente excluídos, via de regra, coincidem com os socialmente excluídos, uma vez que os processos de marginalização e periferização são intrinsecamente complexos e resultam de múltiplos fatores. Tais processos não apenas deslocam a população de baixa renda dos centros urbanos, mas também promovem sua exclusão mais ampla da vida em sociedade. Nas áreas em que essas pessoas passam a residir, é comum a escassez de oportunidades de emprego, bem como o acesso limitado a serviços essenciais como educação, cultura, lazer e, inclusive, aos próprios recursos naturais, fundamentais para a dignidade e a qualidade de vida (Barcessat, 2018).

Assim é notório o quanto a qualidade do saneamento básico influencia na fruição dos outros direitos e desencadeia uma reação em cadeia, de modo que um a um os direitos vão sendo violados. E, mais uma vez, o direito ao meio ambiente equilibrado, no qual se insere o saneamento básico adequado, parece assumir o papel de direito que garante a fruição de outros direitos.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, assim como o acesso ao saneamento básico adequado, foi amplamente reconhecido como essencial no cenário internacional, especialmente com a formulação da Agenda 2030 e ODS, entre os quais se destaca o ODS 6, voltado à garantia de água potável e saneamento para todos.

Nesse contexto, a promulgação da Lei n.º 14.026/2020 – o chamado Novo Marco do Saneamento – poderia ser interpretada como uma resposta brasileira a tais compromissos internacionais. No entanto, ao analisar as justificativas do PL n.º 4.162/2019, que deu origem à norma em questão, nota-se a ausência de qualquer menção à Agenda 2030 ou ao compromisso com a universalização do acesso à água e esgoto. Tal omissão compromete a possibilidade de

se afirmar que a iniciativa legislativa foi motivada pelo alinhamento com as diretrizes globais de desenvolvimento sustentável.

Apesar dessa desconexão temporal com os compromissos internacionais, a Lei n.º 14.026/2020 introduziu metas de universalização do saneamento básico, ainda que o termo final sido postergado para o prazo final de 31 de dezembro de 2033. Contudo, o cumprimento dessas metas não depende unicamente da fixação de um marco temporal, mas sobretudo da articulação eficiente entre os entes federativos e os diversos agentes públicos e privados envolvidos na execução das políticas de saneamento.

É nesse cenário que se torna relevante examinar as principais modificações promovidas pela nova legislação, a fim de aferir em que medida essas alterações efetivamente contribuem para o alcance da universalização dos serviços de água e esgotamento sanitário, conforme o ideal estabelecido tanto no plano nacional quanto no internacional.

3. A UNIVERSALIZAÇÃO PROPOSTA PELA LEI N.º 14.026/2020

A Lei n.º 14.026/2020 trouxe notáveis alterações na Lei n.º 11.445/2007, a Lei do Saneamento, no entanto, a esta pesquisa interessam, sobremaneira, três modificações: o estabelecimento de metas de universalização de dois componentes do saneamento básico; a prestação regionalizada e a tendência privatizante da legislação.

Segundo consta no art. 11-B da Lei n.º 11.445/2020, inserido pelo Novo Marco do Saneamento, os contratos de prestação dos serviços de saneamento básico deverão conter metas de universalização que assegurem o atendimento de 99% da população com água potável e de 90% com coleta e tratamento de esgoto até o termo final de 31 de dezembro de 2033, bem como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, diminuição de perdas e melhorias dos processos de tratamento.

De acordo com o inciso III do art. 3º da Lei n.º 11.445/2007, a universalização significa a ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios aos serviços de abastecimento de água e esgoto e esgotamento sanitário.

No ordenamento jurídico, os serviços de saneamento básico são considerados serviços públicos que se apoiam em normas de caráter cogente, voltadas ao interesse da coletividade, sem qualquer distinção (Loureiro, 2021).

Os serviços públicos, inclusive os de saneamento, submetem-se ao regime da Lei n.º 8.987/1995 e devem ser prestados de forma adequada. Essa adequação pressupõe, entre outros requisitos, o cumprimento dos princípios da generalidade e da modicidade, ambos previstos no art. 6º, § 1º, da referida norma. O princípio da generalidade exige que os serviços sejam oferecidos a todos, sem discriminação, enquanto a modicidade tarifária determina que as tarifas de remuneração sejam acessíveis à população.

De acordo com Mello (2009), as tarifas devem ser acessíveis porque se o Estado reconheceu a singular importância dos serviços públicos para a sociedade, não faria sentido impor como remuneração uma tarifa tão alta a ponto de onerar os cidadãos ou até impedi-los de usufruir desses serviços.

Desse modo, o princípio da modicidade torna possível o da generalidade, porque, se por um lado os prestadores de serviços públicos necessitam de uma tarifa para que possam continuar prestando esses serviços com qualidade, por outro lado, essa tarifa não pode coibir a sociedade de recebê-los por ser excessivamente alto.

Em 2018, o indicador da proporção da população que utilizava os serviços de água potável seguramente gerenciados já alcançava metas esperanças, não obstante houvesse uma

disparidade entre as regiões sul, sudeste e centro-oeste de um lado e norte e nordeste de outro (Frota; Estevam, 2023).

Disparidade essa que também foi percebida pela ABES, que, por meio do Ranking da Universalização de 2021, dois anos após o ano citado pelos autores acima, identificou que a região sudeste concentrava a maior proporção de municípios enquadrados nas categorias “Rumo à universalização” e “Compromisso com a universalização”. Já a região centro-oeste se destacava por apresentar, proporcionalmente, o maior percentual de municípios na categoria “Empenho para a universalização”, com 83,57%. Por sua vez, nas etapas iniciais do processo, representadas pela categoria “Primeiros passos para a universalização”, sobressaem-se as regiões nordeste e norte, com 38,91% e 45,95% dos municípios, respectivamente (ABES, 2021).

No entanto, apesar de o norte brasileiro ter o maior número de municípios na categoria inicial de universalização, é essa a região que mais possui água doce disponível, o que demonstra a disponibilidade de recursos hídricos não significa, automaticamente, o acesso à água segura para consumo.

Outra constatação em comum entre os autores e a ABES foi de que os dados de acesso ao esgotamento sanitário adequado são ligeiramente piores do que os dados de água potável. De acordo com Frota e Estevam (2023), apesar dos avanços significativos do Brasil em relação ao abastecimento de água potável, o indicador de esgotamento sanitário ainda possui resultados preocupantes, o que intensifica os questionamentos quanto à efetividade do novo arcabouço normativo brasileiro em viabilizar a universalização da infraestrutura dentro do prazo proposto, considerado por muitos como excessivamente otimista.

Ainda nesse sentido, Serrano e Belangero (2021) apontam somente 53% da população brasileira conta com serviços de coleta de esgoto, o que significa que cerca de 100 milhões de pessoas ainda não têm acesso a esse serviço essencial. Em 2017, segundo os autores, somente 6 das 27 unidades federativas apresentaram mais da metade dos domicílios com acesso ao esgotamento sanitário, os Estados de São Paulo, Distrito Federal, Minas Gerais, Paraná, Espírito Santo e Goiás.

Não se pode olvidar, todavia, que durante a vigência do PLANASA, isso é, de 1970 a 1990, priorizou-se o serviço de abastecimento de água aos serviços de coleta, tratamento e distribuição de esgoto, o que pode explicar a discrepância entre os índices.

Além disso, é importante ter em mente que o processo de coleta, tratamento e distribuição da água é distinto do de esgoto. De acordo com Morais (2024), a água destinada ao consumo humano é captada de mananciais superficiais ou subterrâneos, além de fontes como

nascentes e chuva. Após a captação, sendo necessário ou não o sistema de elevatórios para transporte, a água bruta segue então para a Estação de Tratamento (ETA), onde é armazenada e tratada por processos como peneiramento, adição de produtos químicos, filtração e desinfecção, conforme a qualidade da fonte. Depois de tratada, a água é armazenada em reservatórios e distribuída à população por uma rede adequada ao tamanho da demanda. O esgoto gerado pelo consumo é coletado por redes que, em alguns casos, também drenam águas pluviais, sendo essa drenagem essencial para a prevenção de enchentes.

Por outro lado, o tratamento de esgoto é mais complexo e caro que o da água bruta. Inicia-se com a remoção de sólidos e areia, seguida pelo tratamento secundário, que utiliza microrganismos para decompor matéria orgânica. Em alguns casos, aplica-se o tratamento terciário para atender padrões mais rigorosos. Após o processo, a água ainda contém alguma carga poluente, mas pode ser devolvida ao meio ambiente com impacto reduzido. O lodo gerado também precisa ser tratado (Morais, 2024).

Por ser mais complexo e mais custoso, o tratamento de esgoto exige muitas vezes um investimento ainda maior e pode ser implementado de forma mais vagarosa que o sistema de abastecimento de água, até mesmo porque se descartado de forma incorreta pode trazer consequências degradantes não apenas ao meio ambiente, mas a saúde e qualidade de vida dos seres humanos.

Em Goiás, cuja companhia estadual de saneamento, SANEAGO, criada em 1969, ainda atua, anualmente divulgam-se os Relatórios de Sustentabilidade, os quais trazem, entre outros dados, informações quanto aos índices de atendimento de água e esgoto nos municípios goianos em que a estatal atua. E, de acordo com os relatórios publicados pela companhia de saneamento, desde 2018 tem havido um aumento no índice de atendimento dos serviços de água e esgoto, não obstante a diferença entre os índices de ambos os serviços seja significativa.

De acordo com o Relatório de Sustentabilidade de 2018, divulgado no ano seguinte, enquanto o índice de atendimento da população atendida por água potável era de 96,99%, o índice de atendimento de esgoto era de 59,83%. À época, não obstante já se houvesse publicado a Agenda 2030, ainda não havia sido promulgada a Lei n.º 14.026/2020, que positivou, nas leis brasileiras, a universalização do saneamento.

Em 2021, após a publicação do Novo Marco do Saneamento, o índice de atendimento de água potável foi de 97,71% contra 67,09% de esgotamento sanitário, de acordo com os indicadores operacionais do Relatório de Sustentabilidade de 2021, divulgado pela SANEAGO em 2022. À época, a companhia estadual atuava em 226 dos 246 municípios goianos.

Dois anos mais tarde, em 2023, operando em 224 municípios, o índice de atendimento de água foi elevado para 98,04% da população, enquanto 73,33% da população atendida com o serviço de esgotamento sanitário, conforme o Relatório Anual de Sustentabilidade de 2023, publicado em 2024.

A expectativa da SANEAGO, é atingir 99,41% no índice de atendimento de água e 81,19% no índice de atendimento de esgoto no ano de 2028, segundo se extrai do Relatório Anual de Sustentabilidade 2023.

E, conforme apontado por Serrano e Belangero (2021), Goiás é um dos seis estados brasileiros que em 2017 já possuía mais da metade de sua população atendida por sistema de esgotamento sanitário.

No entanto, para que essa companhia atenda o objetivo traçado para si própria, é preciso adaptar-se às modificações impostas pela Lei n.º 14.026/2020 e enfrentar a tendência privatizante que se mencionou no início deste capítulo.

De acordo com Aragão e D'Oliveira (2022), a desestatização é o afastamento do Estado de áreas que a Constituição atribuiu à iniciativa privada, de acordo com o princípio da livre iniciativa, ou de setores nos quais a atribuição privada pode ser mais eficiente sob a ótica do princípio da economicidade. Privatização, assim como a concessão, permissão e terceirização, por sua vez, é uma espécie do gênero “desestatização”, caracterizando-se pela transferência dos direitos que conferem controle decisório nas assembleias societárias e a capacidade de eleger maioria dos administradores da sociedade.

A tendência privatizante do Novo Marco do Saneamento advém sobretudo da vedação da celebração de contratos de programa com as companhias estaduais de saneamento de modo direto, isto é, sem que haja o processo licitatório. Essa previsão decorre do *caput* do art. 10 da Lei n.º 11.445/2007, com redação dada pela Lei n.º 14.026/2020, segundo o qual:

Art. 10. A prestação dos serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato de concessão, mediante prévia licitação, nos termos do art. 175 da Constituição Federal, vedada a sua disciplina mediante contrato de programa, convênio, termo de parceria ou outros instrumentos de natureza precária.

Os contratos de programa, frequentemente alvo de controvérsias por dispensarem a obrigatoriedade de licitação, foram criados com um objetivo específico de permitir que as companhias estaduais de saneamento básico formalizassem e ampliassem sua atuação nos municípios pertencentes ao Estado ao qual estão vinculadas (Freire, 2022).

No entanto, grande parte das companhias de saneamento, como a SANEAGO, SANEPAR e SABESP, são empresas estatais pertencentes à Administração Pública indireta de

seus respectivos Estados, razão pela qual estão, em regra, sujeitas à exigência de licitação prévia para a celebração de contratos. Diante desse cenário, essas empresas vêm sendo obrigadas a aperfeiçoar seus processos internos a fim de competir em condições de igualdade com o setor privado.

Isso porque, na condição de estatais vêm-se obrigadas a proceder de acordo com a Lei n.º 13.303/2016 que, embora seja mais flexível que sua antecessora, ainda impõe amarras às entidades que por certo as impede de competir em igualdade de condições com as empresas privadas.

Para além da extinção dos contratos de programa, outra característica que evidencia a tendência privatizante da Lei n.º 14.026/2020 é a previsão de que, caso haja alienação da estatal ou sociedade de economia mista prestadora de serviços de saneamento, o novo controlador assumirá os contratos de concessão vigentes, um dos grandes ativos da alienada, como apontam Aragão e D'Oliveira (2022). Essa previsão consta dos arts. 14, *caput* e §2º e 18, abaixo transcritos:

Art. 14. Em caso de alienação de controle acionário de empresa pública ou sociedade de economia mista prestadora de serviços públicos de saneamento básico, os contratos de programa ou de concessão em execução poderão ser substituídos por novos contratos de concessão, observando-se, quando aplicável, o Programa Estadual de Desestatização. [...]

§ 2º Caso o controlador da empresa pública ou da sociedade de economia mista proponha alteração de prazo, de objeto ou de demais cláusulas do contrato de que trata este artigo antes de sua alienação, deverá ser apresentada proposta de substituição dos contratos existentes aos entes públicos que formalizaram o contrato de programa. [...]

Art. 18. Os contratos de parcerias público-privadas ou de subdelegações que tenham sido firmados por meio de processos licitatórios deverão ser mantidos pelo novo controlador, em caso de alienação de controle de empresa estatal ou sociedade de economia mista.

De acordo com Moraes (2024), o objetivo da privatização seria obter os investimentos necessários para o setor, especialmente em infraestrutura, num contexto marcado por problemas derivados de superpopulação, desorganização urbana e inacessibilidade física para o saneamento básico, como em áreas rurais onde nem mesmo é possível o trânsito de automóvel.

Contudo, a tendência privatizante encampada pelo legislador não retira a obrigação e responsabilidade pela universalização do poder concedente, de modo que à concessionária contratada é incumbido a prestação dos serviços de saneamento, como bem advertem Jurksaitis e Issa (2022).

Outra novidade trazida pelo Novo Marco do Saneamento consiste na ascensão da prestação regionalizada à condição de princípio, agora previsto nessa qualidade no art. 2º, inciso

XIV da Lei n.º 11.445/2007. De acordo com esse dispositivo, a prestação regionalizada tem como objetivo gerar ganhos de escala, garantir a universalização e a viabilidade técnica e econômico-financeira dos serviços de saneamento.

Esse instituto já estava previsto na redação anterior da Lei n.º 11.445/2007, mas com o Novo Marco do Saneamento, adquiriu uma nova roupagem de maior importância, com o propósito de mitigar os riscos relacionados à má qualidade na prestação dos serviços de saneamento básico, bem como evitar sua não execução por razões de ordem técnica ou financeira. Essa preocupação se justifica diante do cenário fiscal fragilizado que afeta grande número de Municípios brasileiros, os quais, em sua maioria, também carecem da capacidade técnica necessária para promover a ampliação desses serviços, cuja consequência é que parcela expressiva da população nacional ainda permanece sem acesso adequado ao saneamento básico (Levin, 2021).

Nesse sentido, a legislação tem como objetivo enfrentar essas dificuldades por meio da cooperação entre diferentes administrações municipais interessadas na prestação conjunta dos serviços de saneamento básica, que possibilitaria o compartilhamento de recursos e redução de custos operacionais, uma vez que a ampliação da base de usuários tende a gerar benefícios relacionados à economia de escala por parte dos prestadores (Levin, 2021).

Isso porque, de acordo com o art. 3º da Lei n.º 11.445/2020, com redação dada pela Lei n.º 14.026/2020, a prestação regionalizada consiste na oferta integrada de um ou mais componentes dos serviços públicos de saneamento básico em uma região que englobe o território de dois ou mais Municípios, podendo ser organizada por meio de região metropolitana, aglomeração urbana ou microrregião, cujos municípios associados têm de ser limítrofes; unidade regional de saneamento ou bloco de referência.

Dessas modalidades, apenas as duas últimas constituem uma associação voluntária, já que as primeiras decorrem de uma decisão dos Estados (Monteiro, 2022), que, mediante lei complementar instituem região metropolitana, aglomeração urbana ou microrregião e, por meio dessa lei, podem estabelecer que os serviços de saneamento sejam prestados em conjunto pelos municípios componentes, nos termos do art. 25, § 3º da CF/88⁸.

Dessas primeiras modalidades, tanto a região metropolitana quanto a aglomeração urbana caracterizam-se pela presença de um espaço urbano com grande densidade populacional e deslocamentos pendulares – ou vaivém – em seu território, com significativa influência

⁸ De acordo com o art. 25, § 3º da CF/88: “Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum”.

política e econômica. No entanto, caso se constitua uma metrópole, ter-se-á a primeira das modalidades, e, na hipótese de não constituírem uma metrópole apesar de haver uma forte integração econômica, ter-se-á uma aglomeração urbana. No caso da microrregião a integração socioeconômica entre os municípios não é tão intensa a ponto de a execução isolada dos serviços provocar grandes impactos, todavia, o Estado opta por instituí-la (Levin, 2021).

Ainda segundo Levin (2021), no contexto das unidades regionais de saneamento, ainda que sua constituição ocorra por meio de lei ordinária estadual – a qual pode agrupar municípios que não sejam necessariamente contíguos ou com características econômicas semelhantes –, o município possui a prerrogativa de optar por sua adesão ou não à prestação regionalizada. Essa forma de organização visa à integração da execução dos serviços de saneamento básico, promovendo ganhos de escala que podem torná-los mais atrativos à iniciativa privada. Em muitos casos, enquanto a concessão dos serviços de maneira isolada não se mostra economicamente viável, a formação de agrupamentos intermunicipais pode viabilizar a concessão ao setor privado.

E, na hipótese de os Estados não instituírem as unidades regionais de saneamento, pode a União, subsidiariamente, criar blocos de referência, de modo a permitir que os serviços de saneamento sejam ofertados de forma integrada aos municípios não necessariamente limítrofes (Prado; Mandel, 2023).

Além das formas já previstas, Aragão e D'Oliveira (2022) destacam a gestão associada entre entes federativos, realizada por meio de consórcios públicos e convênios de cooperação, como parte da estrutura de regionalização dos serviços de saneamento básico. Essa modalidade, prevista no inciso VIII do artigo 50 da Lei nº 11.445/2007, é apontada como uma das exigências para a obtenção de recursos federais e financiamentos provenientes da União ou administrados por seus órgãos e entidades.

O art. 241 da CF/88 autoriza que os entes federativos possam realizar a gestão associada de serviços públicos, bem como a transferência de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos por meio dos consórcios públicos e convênios de cooperação.

Com a estruturação da prestação regionalizada numa das modalidades transcritas, há a alteração da titularidade do interesse, que deixa de ser local, restrito ao município e passa a ser de interesse comum entre os municípios associados e o Estado, nos termos do art. 8º, II da Lei n.º 11.445/2020.

Isso porque, em regra, os serviços públicos de saneamento básico são de interesse local, por se referirem, segundo o disposto no inciso XV do art. 3º da Lei n.º 11.445/2007, às

“funções públicas e serviços cujas infraestruturas e instalações operacionais atendam a um único município”.

Entretanto, a partir da estruturação da prestação regionalizada, na qual haja o compartilhamento de instalações operacionais de infraestrutura de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário entre dois ou mais entes municipais, demonstrando a necessidade de organização, planejamento, execução e operação de forma conjunta pelo Estado e pelos municípios que compartilham, total ou parcialmente as referidas instalações operacionais, ter-se-ão serviços públicos de interesse comum, nos termos do inciso XIV do art. 3º da Lei n.º 11.445/2007.

De acordo com Monteiro (2022), a caracterização do interesse comum, necessário para a titularidade compartilhada entre Estados e Municípios na prestação regionalizada dos serviços de saneamento básico, deve ser analisada a partir de dois critérios: um jurídico e outro fático. O primeiro refere-se à formalização por meio de lei complementar ou ordinária, enquanto o segundo diz respeito ao efetivo compartilhamento de infraestrutura e instalações.

No entanto, de acordo com a autora, não é exigido que todos os Municípios integrantes da estrutura regionalizada – como regiões metropolitanas, microrregiões, aglomerações urbanas ou unidades regionais – compartilhem a infraestrutura para que se configure o interesse comum. Basta que ao menos dois desses Municípios compartilhem efetivamente tais estruturas para que a titularidade conjunta seja justificada.

Isso porque, numa interpretação mais restrita, o efetivo compartilhamento exigiria a comprovação de que essas estruturas operacionais sejam compartilhadas desde o momento da instituição da prestação regionalizada. Contudo, esse entendimento tem sido contraposto com uma interpretação mais ampla de que:

[...] muito embora a leitura do art. 3º, inciso XVI, daquela Lei leve à ideia de que somente configuraria de interesse comum aqueles casos em que já houvesse compartilhamento de instalações operacionais de infraestrutura de abastecimento de água entre 2 (dois) ou mais municípios, tal ideia não deveria prevalecer. De acordo com a opinião do autor, não faria sentido exigir que mesmo antes da lei complementar estadual, já existisse o compartilhamento mencionado, pois, se o Estado verificar que um conjunto de Municípios seria mais bem atendido com esse compartilhamento futuro, não haveria impedimentos para que assim os organizasse, por força do art. 25, § 3º da Constituição Federal (Freire, 2022 citado por Prado; Mandel, 2023, p. 235).

Diante dessas duas interpretações, Prado e Mandel (2023) apostam que se prevaleça um entendimento mais alargado do que seria “efetivo compartilhamento”, uma vez que o objetivo é fortalecer a prestação regionalizada, de modo que poderá ser admitido um “efetivo compartilhamento” no futuro para atendimento do requisito legal. Esse posicionamento em

muito se deve da manifestação dos ministros do Supremo Tribunal Federal (STF), Edson Fachin e Dias Toffoli durante o voto daquele no julgamento das Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs) 6.573 e 6.911, de Alagoas:

Ademais, a simples existência fática de um isolamento ou uma não-integração do sistema de saneamento básico dos Municípios enumerados no art. 1º da Lei Complementar nº 50/2019, do Estado de Alagoas – ainda que isto estivesse perfeitamente demonstrado nos autos – não seria suficiente para impedir a formação da Região Metropolitana. Aqui, há que se ter cuidado para não reproduzir uma falácia de tipo naturalista. Ora, que o sistema não seja integrado de facto, não decorre que ele não possa ou deva vir a ser integrado. Em outras palavras, a integração depende de uma valoração que é, a um só tempo, técnico-instrumental e política, e se dirige a uma avaliação projetiva da qualidade do serviço público prestado aos cidadãos (Brasil, 2022, s.p.)

Nessa oportunidade, os ministros concluíram:

[...] a inexistência de sistema previamente integrado de saneamento básico não obsta que o mesmo venha a ser integrado na forma da legislação de regência e segundo os requisitos inerente à instituição de regiões metropolitanas (Brasil, 2022, s.p.).

No entanto, mesmo diante das principais formas de estruturação da prestação regionalizada dos serviços de saneamento básico, é necessário indagar por que os Municípios optariam por se associar e quais vantagens decorreriam dessa escolha. Nesse contexto, destaca-se como uma das principais motivações o fato de que a associação entre Municípios possibilita o acesso coletivo à prestação dos serviços públicos e ao uso compartilhado de recursos naturais comuns.

Ademais, em muitos casos, é justamente essa forma de organização conjunta que torna a região mais atrativa para empresas concessionárias, uma vez que a prestação individualizada, especialmente em áreas de menor porte ou com baixa densidade populacional, pode não apresentar viabilidade econômica suficiente para despertar o interesse da iniciativa privada (Levin, 2021).

Nessa esteira, de acordo com Aragão e D’Oliveira (2022), a regionalização dos serviços de saneamento desempenha papel fundamental na busca pela universalização, pois viabiliza técnica e economicamente a prestação simultânea dos serviços a múltiplos municípios. Nesse modelo, uma única prestadora ou concessionária é responsável por atender um conjunto de Municípios, que não precisam ser contíguos nem apresentar, individualmente, atratividade econômica, permitindo a inclusão de localidades menos rentáveis no arranjo regional.

De modo mais detalhado, os autores explicam:

Os ganhos de escala tornam economicamente viável atender, no mesmo contrato, a municípios maiores e com mais recursos e municípios menores e com menos recursos. Mesclar municípios *mais ricos* e *mais pobres* segue a lógica de colocar no mesmo

bloco os popularmente designados *filé e osso*. Dificilmente, os municípios menores e de baixo poder aquisitivo, separados ou até conjuntamente, terão condição de despertar o interesse do mercado numa licitação para os serviços de saneamento. Daí a necessidade de mesclar os municípios, a fim de viabilizar técnica e economicamente a universalização dos serviços. (Aragão; D'Oliveira, 2022, p. 40)

De acordo com Freitas e Turolla (2022), o ganho ou economia de escala ocorre quando o operador privado consegue ampliar o número de usuários atendidos sem a necessidade de realizar novos investimentos significativos, otimizando, assim, os recursos já aplicados.

Os ganhos de escala são fundamentais devido aos elevados custos envolvidos na prestação dos serviços e à meta de universalização, que exige que os prestadores atendam usuários sem capacidade financeira para pagar a tarifa, além de expandir os serviços para áreas remotas e com baixa rentabilidade. A economia de escala proporcionada pela regionalização da prestação permite a implementação de subsídios cruzados, nos quais as receitas geradas em localidades e por usuários mais rentáveis compensam os custos associados ao atendimento de regiões isoladas e à aplicação de tarifas sociais para os usuários em situação de vulnerabilidade econômica (Cyrino; Carneiro, 2021).

Considerando que todos têm direito a um serviço público de qualidade a um custo acessível, a economia de escala, aliada aos subsídios cruzados, pode equilibrar as disparidades econômicas, financeiras e técnicas entre os Municípios, garantindo o atendimento universal sem sobrecarregar excessivamente a população de nenhum deles.

Assim, o que se pretende com a prestação regionalizada é selecionar, com base em estudos técnicos, econômicos e financeiros, um grupo de municípios, limítrofes ou não, favorecidos economicamente ou não, e prestar-lhes os serviços de saneamento básico tendo como titular o ente regionalizado e não os municípios, ou seja, tornar o interesse comum a todos os associados.

A Lei nº 14.026/2020 reforçou o estímulo à prestação regionalizada dos serviços de saneamento, ao oferecer incentivos adicionais para que os entes federativos se organizassem em unidades regionalizadas, ao prever, por exemplo, que a adesão a uma estrutura regionalizada é uma das condições para o acesso aos recursos federais e financiamentos provenientes da União ou administrados por seus órgãos e entidades, expressamente prevista no art. 50, incisos VII e VIII da Lei nº 11.445/2007⁹.

⁹ No âmbito do art. 50 da Lei nº 11.445/2007, aliás, o parágrafo primeiro estabelece que, na destinação de recursos não onerosos da União, devem ser priorizados os investimentos de capital que possibilitem a prestação regionalizada dos serviços por meio de blocos regionais, quando a sustentabilidade econômico-financeira não possa ser alcançada exclusivamente com receitas provenientes de tarifas ou taxas, mesmo após a formação de agrupamentos entre Municípios do mesmo Estado. Além disso, também são priorizados os investimentos

De acordo com Bertocelli (2023), o Novo Marco do Saneamento tem como propósito atuar em três frentes principais: reduzir as incertezas regulatórias, a fim de atrair investidores institucionais, que tendem a direcionar recursos a setores com marcos regulatórios mais estáveis e consolidados, como os de energia e telecomunicações; promover a prestação regionalizada, visando ganhos de escala e maior eficiência, especialmente para alcançar áreas menos desenvolvidas; e estimular a ampliação dos investimentos e o aumento da participação do setor privado, com vistas à universalização dos serviços de saneamento básico.

Com a publicação da Lei n.º 14.026/2020, é evidente que a prestação regionalizada assumiu um papel de destaque, como uma alternativa com potencial à universalização dos serviços de saneamento. E, com a legislação imbuída desse espírito regionalizante, os entes da federação tiveram de se reorganizar para estudar qual a modalidade de prestação mais viável considerando a realidade dos municípios.

Segundo Vieira (2025), 19 estados optaram pela criação de microrregiões e regiões metropolitanas, 6 estados instituíram unidades regionais isolada ou conjuntamente com microrregiões ou regiões metropolitanas, e em 1 estado a União instituiu bloco regional em parte de seus municípios.

No estado de Goiás, foram criadas, por meio da LC n.º 182/2023, três microrregiões de saneamento: oeste, que abrange 88 municípios e 1.290.300 habitantes; centro, com 88 municípios e 3.578.029 habitantes e leste, com 70 municípios e 2.338.260 habitantes (Instituto Água e Saneamento, 2023).

Antes da publicação da LC n.º 182/2023, o Estado de Goiás elaborou e divulgou uma série de notas técnicas voltadas à estruturação da prestação regionalizada dos serviços de saneamento básico. Dentre esses documentos, destacam-se as Notas Técnicas n.º 1/2021 e n.º 2/2023, emitidas pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD). Nessas notas, foram apresentadas diferentes hipóteses de configuração das microrregiões de saneamento, inicialmente com base em apenas três dos quatro componentes que integram o conceito de saneamento básico – abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos – e, em momento posterior, considerando também o manejo de águas pluviais urbanas, compondo assim a totalidade dos serviços previstos na Lei n.º 11.445/2007.

destinados a atender Municípios com maiores déficits de saneamento, cuja população não dispõe de capacidade de pagamento compatível com a viabilidade econômico-financeira dos serviços.

Somente após a definição do cenário considerado ideal pelo Estado de Goiás, com base nos critérios previamente estabelecidos – incluindo, entre eles, a busca pela uniformidade tarifária –, é que se iniciaram os trâmites legislativos que culminaram na promulgação da LC n.º 182/2023. Esse processo refletiu a consolidação das análises técnicas e das diretrizes formuladas no âmbito estadual para a organização da prestação regionalizada dos serviços de saneamento básico.

Ante o exposto, tendo em vista que as microrregiões goianas constituem o foco central desta pesquisa, há que se debruçar sobre a LC n.º 182/2023, examinando-se os documentos e estudos que antecederam sua edição e que foram disponibilizados para consulta pública, a fim de compreender os fundamentos técnicos e jurídicos que embasaram sua formulação. Além disso, é pertinente estabelecer um paralelo entre as diretrizes adotadas pelo Estado de Goiás e aquelas implementadas por outros entes federativos, permitindo uma avaliação comparativa quanto às estratégias de regionalização adotadas no âmbito da prestação dos serviços de saneamento básico.

3.1 A primeira proposta de microrregiões de saneamento em Goiás: Nota Técnica n.º 1/2021-SEMAD

Segundo Bertocelli (2023), embora a prestação regionalizada tenha sido alçada, no âmbito da Lei n.º 14.026/2020 como instituto capaz de promover a universalização dos acessos aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, traz consigo a necessidade de um diálogo mais amplo – em comparação às formas de gestão local – entre os municípios e o governo estadual; o fortalecimento da governança interfederativa, com foco na racionalidade e no equilíbrio entre os entes federativos; a realização adequada de estudos de impacto, análises de custo-benefício, planejamento de investimentos alinhado à modicidade tarifária e desenvolvimento de projetos de engenharia compatíveis com os planos regionais de saneamento. Além disso, é fundamental que os arranjos jurídico-institucionais sejam previamente discutidos em audiências públicas, de modo a garantir maior previsibilidade e segurança jurídica aos investimentos.

E, assim sendo, no dia 15 de julho de 2021, o Estado de Goiás publicou a primeira proposta de prestação regionalizada dos serviços de saneamento no Estado de Goiás, a Nota Técnica n.º 1/2021-SEMAD, disponível para consulta no sítio eletrônico da secretaria estadual.

Nesse documento, o Estado de Goiás reconheceu a discrepância existentes entre os municípios goianos, e identificou que, no que se refere ao Índice de Desempenho dos

Municípios (IDM), o Estado de Goiás apresenta diferenças significativas entre suas regiões. De acordo com o Instituto Mauro Borges (IMB) de 2018, nesse ano por exemplo, cinco dos dez municípios com os piores índices estavam localizados nas regiões Norte e Nordeste (Terezinha de Goiás, Flores de Goiás, São Domingos, Monte Alegre de Goiás e Montividiu do Norte). Em contrapartida, oito dos dez municípios com os melhores índices encontravam-se nas regiões Sudeste, Sul, Sudoeste e Metropolitana de Goiânia (Ouidor, Cachoeira Dourada, Paranaiguara, Lagoa Santa, Chapadão do Céu, Jataí, Edéia, Goiânia e Santo Antônio de Goiás).

Essa diferença também foi percebida quanto ao atendimento dos serviços de saneamento, especialmente quanto ao esgotamento sanitário e disposição final dos resíduos sólidos, tendo a Nota Técnica n.º 1/2021 identificado que regiões com atributos socioeconômicos e regionais desfavoráveis têm menos probabilidade de ligação à rede de esgoto que regiões com atributos favoráveis. Essa diferença fica evidente quando se percebe que a Região Metropolitana de Goiânia (RMG) conta com um índice de atendimento de 78%, ao passo que as regiões Norte, Nordeste, Entorno do Distrito Federal e Sudeste apresentam índice de 33,80%, 40,42%, 24,27% e 45,50%, respectivamente.

A relação entre os índices socioeconômicos e de saneamento não é exclusivo do Estado de Goiás, como já se apontou no âmbito do capítulo anterior. No Brasil, de modo geral, a deficiência dos serviços de água e esgoto é mais evidente nas populações com rendas mais baixas que, por consequência, também enfrentam mais problemas de saúde pública (Galvão Júnior, 2009).

À época em que a nota técnica em questão foi elaborada, a companhia de saneamento do estado, SANEAGO, operava em 226 dos 246 municípios goianos; nos vinte restantes, os serviços de saneamento eram prestados diretamente pelos próprios municípios.

Num primeiro momento, optou-se por incluir na proposta de regionalização de Goiás apenas os serviços de abastecimento de água e coleta, tratamento e disposição de esgotamento sanitário e o de manejo de resíduos sólidos, excluindo-se o serviço de drenagem pluvial urbana.

Essa decisão que não partiu somente do Estado de Goiás, uma vez que, de acordo com Vieira (2025), até março de 2024, todos os estados do Brasil haviam finalizado a regionalização dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em suas respectivas áreas, mas o mesmo não poderia ser dito com relação aos serviços de limpeza urbana e gestão de resíduos sólidos.

Na realidade, pairava a dúvida se a regionalização deveria abranger todos os serviços componentes do saneamento ou apenas os de abastecimento de água e esgotamento

sanitário, previstos como meta de universalização (Vieira, 2025). Contudo, conforme se verá mais adiante, até o marco temporal mencionado no parágrafo anterior, o Estado de Goiás teria revisto a sua decisão e passado a contemplar todos os componentes do saneamento.

Tendo decidido pelo modelo de microrregiões de saneamento, ao analisar os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, o Estado de Goiás chegou à conclusão de que quanto mais microrregiões existissem, mais fácil seria a discussão e decisões de governança, já que essas regiões abarcariam menos municípios, em contrapartida, poderia reduzir o subsídio cruzado e gerar regiões economicamente mais viáveis que outras, com grandes diferenças tarifárias entre elas.

Esse seria o caso, por exemplo, da divisão em 10 microrregiões, na qual, segundo dados que compõem a Tabela 2 da Nota Técnica n.º 1/2021, haveria regiões com populações urbanas com 2 milhões ou 1 milhão de habitantes e outras com 113 mil habitantes; além de região com índice de abastecimento de água em 100% contra um índice de esgotamento sanitário em 24,27%.

Por outro lado, reduzindo-se a duas ou três microrregiões, as discussões e decisões seriam mais complexas em razão da extensão de cada região, todavia, haveria um equilíbrio econômico entre elas e as diferenças tarifárias seriam amenizadas. Essa seria a realidade dos cenários 2 e 3, aventados pela Nota Técnica n.º 1/2021-SEMAD.

Ponderar quanto à complexidade das discussões e das decisões é relevante porque, como já mencionado anteriormente, na prestação regionalizada o interesse é compartilhado pelo ente regional, não podendo ser assumido por um único ente isoladamente. Por isso, é fundamental considerar esse aspecto ao definir a estrutura que melhor se adapte à realidade dos municípios goianos.

No entanto, diferenças tarifárias podem aumentar as diferenças já existentes entre os municípios e dificultar a universalização do acesso, o que vai de encontro ao pretendido pela Lei n.º 14.026/2020.

Assim, para o cenário em que haveria a divisão em dez microrregiões, no âmbito dos serviços de abastecimento de água e esgoto, haveria tarifa média de, no mínimo, R\$ 3,33/m³ num bloco, e de, no máximo, R\$ 8,73/m³ noutro bloco. Em contrapartida, nos cenários 2 e 3, com divisões em duas e três microrregiões de saneamento, a tarifa entre os blocos concentrar-se-ia em cinco reais com variações em centavos.

A simulação e estimativa foi feita com base em projeções a partir dos Boletins Informativos mensalmente divulgados pela SANEAGO, especificamente sobre os dados dos

anos de 2016 a 2020, 2019 a 2020 e 2020, conforme consta da Tabela 10 da Nota Técnica n.º 1/2021.

A mesma metodologia utilizada para projetar e estimar a tarifa média dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, foi aplicada na construção do fluxo de caixa dos serviços de manejo de resíduos sólidos, com o objetivo de estimar a tarifa média ao longo dos anos. Entretanto, os dados foram fornecidos pela própria SEMAD à Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos (AGR), uma vez que a SANEAGO atua tão somente com os serviços de água e esgoto.

E, diante dos cenários possíveis e os estudos de pré-viabilidade dos três serviços de saneamento, estabeleceram-se as seguintes premissas gerais:

[...] (a) promoção da cidadania e da dignidade da pessoa humana; (b) construção de uma sociedade livre, justa e solidária; (c) garantia do desenvolvimento regional; (d) redução das desigualdades regionais; e (e) promoção do bem de todos sem discriminação. Por outro lado, firmou-se as seguintes premissas específicas: (a) características socioeconômicas da população; (b) infraestrutura do estado e sua integração para a eficiência do serviço; e (c) os recursos naturais. (Goiás, 2021, p. 46)

Essas premissas foram equacionadas para que, por meio de econometria especial, se alcançasse, na definição da solução:

(i) o que mais se aproxima do conceito econômico de âmbito territorial ótimo para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico; (ii) a instituição de estruturas viáveis e coerentes com outros processos de organização do território; e (iii) derivando tudo isso em regionalização que assegure os melhores resultados em termos de saúde pública, da gestão dos recursos ambientais e, também, do atendimento dos municípios menos favorecidos (Goiás, 2021, p. 46).

Estabelecidas as premissas, a Nota Técnica n.º 1/2021 comparou as tarifas médias simuladas a uma tarifa média única que hipoteticamente poderia ser aplicada a todo o Estado como se fosse uma região única e chegou-se à conclusão de que o cenário 2, que contempla a divisão em duas microrregiões de saneamento básico no âmbito dos serviços de abastecimento de água e esgoto, empregaria tarifas mais próximas da hipotética tarifa única, além de tarifas mais uniformes, com menos variações entre a maior e a menor.

A simulação da tarifa média é crucial para que se certifique que haverá modicidade na prestação do serviço público adequado, nos termos do art. 6º, § 1º da Lei n.º 8.987/1995, para que não se onerem os usuários, impedindo-os de usufruir de um serviço público essencial.

Ademais, com relação ao equilíbrio tarifário dos serviços de manejo de resíduos sólidos, os melhores resultados teriam sido apresentados por dois cenários, todavia, tendo em vista que seria preciso associá-los à melhor proposta dos serviços de abastecimento de água e

esgotamento sanitário, concluiu-se que o melhor desenho para se atingir dos objetivos seria o de duas microrregiões contemplando esses três componentes.

De acordo com a Nota Técnica n.º 1/2021-SEMAD, a divisão dos municípios em microrregiões de modo a equilibrar e reduzir as desigualdades no acesso aos serviços. Assim, a RMG, que detém significativa representatividade no Estado, foi integrada a regiões com menor densidade populacional e baixos índices de desenvolvimento – como as regiões Noroeste, Nordeste e Norte –, atuando como polo impulsionador da Microrregião de Saneamento Básico (MSB) Centro-Oeste. De forma semelhante, o Entorno do Distrito Federal (EDF), caracterizado por alta concentração populacional, mas baixo desenvolvimento, foi associado a áreas de destaque econômico no estado, como Anápolis, Catalão e Jataí, funcionando como polo de alavancagem para a MSB Centro-Leste.

A alocação dos municípios situados no entorno do Distrito Federal, densamente povoados, mas com baixo índice de desenvolvimento, com os municípios economicamente mais expressivos, por exemplo, evidencia que, tal como explicaram Cyrino e Carneiro (2021), para que a prestação do serviço isoladamente em um único município seja economicamente possível, não é suficiente que ele tenha uma grande população; é necessário que uma parcela significativa dessa população tenha capacidade de pagamento, de modo a equilibrar os custos relacionados às tarifas sociais e à inadimplência.

A proposta em comento foi submetida à consulta e audiências públicas segundo registrado na Nota Técnica n.º 2/2023 e somente depois da consolidação das contribuições apresentadas nessas ocasiões, é que foi encaminhada ao legislativo o Projeto de Lei Complementar (PLC) n.º 6.306/2021, entretanto, como dito ao final do tópico anterior não foi esse o desenho contemplado na LC n.º 182/2023 do Estado de Goiás.

Na realidade, posteriormente alterou-se a proposta de regionalização que viria a ser aprovada na Assembleia Legislativa do Estado de Goiás (ALEGO), passando a abarcar o modelo de três microrregiões, Oeste, Centro e Leste, além de quatro serviços de saneamento, abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana e manejo de água pluvial.

3.2 A proposta final das microrregiões de saneamento de Goiás: Nota Técnica n.º 2/2023-SEMAD

Dois anos depois da Nota Técnica n.º 1/2021-SEMAD, em 2023, a SEMAD publicou a Nota Técnica n.º 2/2023, por meio da qual revisou a Proposta de Regionalização do

Saneamento Básico no Estado de Goiás, de modo que passasse a contemplar a divisão em três microrregiões de saneamento, denominadas Oeste, Centro e Leste e incluísse os serviços de drenagem urbana e manejo de águas pluviais.

De acordo com o que consta da própria nota, essa revisão derivava dos questionamentos e da contraproposta formalizada por meio Proposta de Lei Ordinária (PLO) de autoria conjunta da Associação Goiana de Municípios (AGM), Federação Goiana de Municípios (FGM), Associação dos Municípios do Alto do Meia Ponte e Adjacentes (AMAMP) e Associação dos Municípios Adjacentes a Brasília (AMAB), protocolada junto à SEMAD no dia 20 de dezembro de 2021.

A Nota Técnica n.º 2/2023-SEMAD reconheceu a importância do planejamento dos serviços de manejo das águas pluviais urbanas como elemento essencial para compreender e enfrentar os impactos do crescimento urbano. Esse planejamento torna-se ainda mais relevante diante das enchentes e inundações registradas no estado de Goiás, causadas por fatores hidrológicos, como a ausência de sistemas de drenagem adequados para o escoamento das chuvas e a falta de planejamento na implantação de novos loteamentos.

Noticiou-se, nesse documento, que no final de 2021, quinze municípios do nordeste de Goiás encontravam-se em estado de emergência, e, no ano seguinte, pelo menos catorze estavam em estado de alerta.

Desse modo entendeu-se importante diagnosticar a infraestrutura atual do sistema de drenagem e manejo das águas pluviais no estado com vistas à implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos.

Simultaneamente, reconheceu-se que a eficiência do sistema de drenagem depende dos serviços de manejo de resíduos sólidos e do esgotamento sanitário, uma vez que os resíduos interferem nos sistemas de micro e macrodrenagem ao reduzir a capacidade de escoamento das bocas de lobo, galerias e cursos d'água. Além disso, as ligações irregulares entre as redes de drenagem pluvial e de esgotamento sanitário contribuem para a contaminação dos corpos hídricos.

Isso porque os resíduos sólidos descartados de forma incorreta acabam por obstruir os sistemas de drenagem, e, se esses sistemas não forem mistos, capazes de drenar águas pluviais e esgotos, as águas acabam sendo poluídas pelos dejetos incorretamente drenados por esse canal.

Também para os serviços de drenagem urbana e manejo de águas pluviais, a Nota Técnica n.º 2/2023 apontou a necessidade de cooperação com outros entes, por meio de consórcios públicos, convênio de cooperação ou qualquer forma de gestão associada, como

forma de implantar de programas e desenvolver projetos de saneamento, com ganhos de escala, uma vez que grande parte dos municípios goianos tem menos de trinta mil habitantes e não possui estruturas nem recursos para organizar uma gestão sustentável de serviços de saneamento básico por si só.

De modo semelhante à Nota Técnica n.º 1/2021, a Nota Técnica n.º 2/2023 lançou-se ao desafio de tentar simular uma possível tarifa dos serviços de drenagem, ainda que não tivesse informações suficientes para tanto. Com base em seis parâmetros por ela descritos¹⁰, propôs uma forma de cobrança pelos serviços com o fito de garantir a sustentabilidade econômica e financeira.

A decisão pela divisão em três microrregiões denominadas Oeste, Centro e Leste, baseou-se na eficácia do subsídio cruzado, ao distribuir melhor os municípios mais superavitários e equilibrar economicamente as regiões, de modo que não houvesse grandes diferenças tarifárias entre elas. Uma vez que se passou a abranger os serviços de drenagem urbana e manejo das águas pluviais, no âmbito desta nova análise, deixou-se o cenário 2, até então escolhido, para propor a regionalização nos termos do cenário 3, muitíssimo parecido com o anterior.

Relembra-se que no entendimento da SEMAD, no âmbito da Nota Técnica n.º 1/2021, anteriormente citada, ambos os cenários foram reconhecidos como muito semelhantes, tendo sido a razão da primeira escolha em dividir-se em duas regiões o fato de a tarifa ser mais uniforme e aproximar-se de uma tarifa hipotética única para todo o Estado.

Ainda, assegurou a Nota Técnica n.º 2/2023-SEMAD:

5.2.32. As três Microrregiões continuam atrativas para investimentos em manejo de resíduos sólidos considerando a distribuição dos volumes de resíduos sólidos urbanos gerados nas regiões, alocando na Microrregião Oeste (Figura 9), 88 municípios, com uma população urbana de 1.113.667 habitantes (estimativa IBGE 2021) e geração estimada em 759,30 ton/dia de resíduos sólidos urbanos; na Microrregião Centro (Figura 10), também com 88 municípios, está a Capital do Estado, Goiânia, além da RMG, com uma população urbana de 3.362.811 habitantes (estimativa IBGE 2021) e geração estimada em 3.657,48 ton/dia de resíduos sólidos urbanos; e a Microrregião Leste (Figura 11), é composta por 70 municípios, dentre eles o município de Anápolis, a RME e os municípios de Goiás que compõe a RIDE – Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno, com uma população urbana de 2.069.254 habitantes (estimativa IBGE 2021), e geração estimada em 1.615,50 ton/dia de resíduos sólidos urbanos, além desta, possui o potencial de atrair resíduos oriundos do Distrito Federal, que permitirá substancial ganho de escala caso esse potencial se concretize. (Goiás, 2023, p. 10)

¹⁰ De acordo com o item 5.2.25, a Nota Técnica n.º 2/2023-SEMAD orientou-se por Consenzo (2021) e definiu os seguintes parâmetros para cálculo da tarifa de drenagem: Área impermeabilizada do lote, Área não impermeabilizada do lote, Zoneamento municipal, característica do lote e Existência ou não de dispositivos de amortecimento ou retenção da água da chuva.

O Estado de Goiás, portanto, seguiu a tendência adotada pela maioria dos estados ao instituir até, no máximo, quatro microrregiões, como apontado por Vieira (2025), tendo o Estado da Bahia criado dezenove microrregiões.

Assim, no dia 22 de maio de 2023, depois de ser aprovada pelo poder legislativo estadual, foi publicada a LC n.º 182/2023, que instituiu as microrregiões do saneamento básico, suas respectivas estruturas de governança, trazendo consigo, entretanto, um dispositivo que causou comoção na sociedade político-jurídica frente à tendência privatizante da Lei n.º 14.026/2020.

3.3 As microrregiões de saneamento goianas e a tendência privatizante da Lei n.º 14.026/2020

A LC n.º 182/2023 aplica-se ao Estado de Goiás, aos municípios que compõem as microrregiões, às pessoas naturais e jurídicas, de direito público ou privado com as quais se relacionem quanto às funções públicas de interesse comum, conforme consta do art. 1º, § 1º da supramencionada legislação.

As funções públicas de interesse comum a que se referem os dispositivos acima estão descritas no *caput* do art. 3º da LC n.º 182/2023, quais sejam, “o planejamento, regulação, a fiscalização e a prestação direta ou contratada dos serviços públicos de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas”.

Ou seja, são de interesse comum do Estado e dos municípios associados de cada microrregião as funções que vão desde o planejamento até a fiscalização da prestação dos quatro componentes dos serviços de saneamento.

No exercício dessas funções, segundo disposto no parágrafo único do art. 3º da norma em comento, deve-se garantir:

Art. 3º [...]

Parágrafo único. [...]

I – a instituição e a manutenção de mecanismos que garantam o atendimento à população dos municípios com menores indicadores de desenvolvimento, especialmente quanto ao serviço público de esgotamento sanitário;

II – o cumprimento das metas de universalização de saneamento básico previstas na legislação federal; e

III – o desenvolvimento que for possível da política de subsídios, com a manutenção de tarifa uniforme para todos os municípios que atualmente a praticam, dentro de cada microrregião.

Esse dispositivo está em consonância com o propósito de garantir o acesso equitativo aos serviços de saneamento por todos os municípios, inclusive aqueles com menores índices de desenvolvimento, contribuindo, assim, para a efetivação da universalização preconizada pelo Novo Marco Legal do Saneamento. Ainda que as justificativas do PL que deu origem à Lei n.º 14.026/2020 não tenham feito menção expressa à Agenda 2030 ou ao ODS 6, a exigência de que a universalização do acesso não seja obstada pelas diversas desigualdades entre os municípios está alinhada à meta internacional de “assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do saneamento para todos”.

Coaduna, portanto, ao princípio universalização inclusiva, que pressupõe a oferta de serviços públicos essenciais à vida também àqueles historicamente marginalizados das Políticas Públicas – frequentemente ausentes das metas setoriais. Essa abordagem requer um processo participativo, conduzido pela concessionária em cooperação com o Poder Concedente e outros atores sociais, visando à provisão de água e esgotamento sanitário mesmo em áreas marcadas por exclusão social, por meio de soluções sociotécnicas específicas, com construções singulares que promovam a inclusão e respeitem os Direitos Humanos (Guimarães *et al.*, s.p. citado por Branco Filho; Almeida; Malheiros, 2021).

Além disso, ao dispor, no inciso I do parágrafo único do art. 3º da LC n.º 182/2023, não apenas sobre a implantação, mas também sobre a manutenção de mecanismos que assegurem o atendimento à população dos municípios com os menores indicadores de desenvolvimento – especialmente no que se refere ao esgotamento sanitário –, a norma evidencia uma compreensão mais ampla e precisa do conceito de universalização.

Remete àquela citada por Galvão Júnior (2009) de que ter redes de água e esgoto implantadas em toda a área urbana não garante a universalização. Fatores como a qualidade, a regularidade na prestação e, sobretudo, a capacidade de pagamento das tarifas influenciam diretamente esse acesso. Nesse contexto, torna-se indispensável a adoção de políticas públicas de caráter redistributivo, capazes de realocar conscientemente recursos financeiros e de outras naturezas entre diferentes grupos sociais. Instrumentos como fundos, subsídios e aportes a fundo perdido têm se mostrado fundamentais para ampliar a cobertura da infraestrutura de saneamento, sendo responsáveis, nas últimas décadas, por avanços significativos em diversos municípios brasileiros.

Para além das funções públicas e das garantias a serem observadas quando de seu desempenho, a LC n.º 182/2023 prevê que as três microrregiões de saneamento goiana, têm natureza de autarquia intergovernamental de regime especial, com caráter deliberativo e normativo e personalidade de direito público.

Por sua vez, o art. 4º da legislação estadual em tela, descreve as competências relativas à integração da organização, planejamento e execução das funções públicas previstas no artigo anterior, entre as quais se sobressai a competência prevista de definir se a prestação dos serviços de saneamento dar-se-á de forma direta ou indireta, podendo delegá-lo ou prestá-lo diretamente.

No inciso V do art. 4º da LC n.º 182/2024, considera-se de forma expressa que é direta a prestação realizada por “[...] entidade de direito público ou de direito privado, que componha a administração indireta do Estado, em razão de aquela integrar a administração indireta de um dos entes da MSB”.

A redação desse dispositivo se assemelha ao art. 10 da Lei n.º 11.445/2007, incluído pelo Novo Marco do Saneamento. De acordo com o dispositivo da norma federal, a prestação dos serviços de saneamento “[...] por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato de concessão, mediante prévia licitação, [...] vedada a sua disciplina mediante contrato de programa, convênio, termo de parceria ou outros instrumentos de natureza precária”.

A leitura conjunta desse artigo e do art. 8º, II também Lei n.º 11.445/2007, abordado nos tópicos anteriores, traz a conclusão de que o dispositivo da lei estadual está em conformidade com a legislação federal.

Isso porque quando instituída alguma das modalidades de prestação regionalizadas, entre as quais se incluem as microrregiões, o interesse deixa de ser local, restrito àquele município isoladamente, e passa a ser comum, do Estado e de todos os municípios associados que compartilham a mesma infraestrutura. É o que dispõe o art. 8º, II da Lei n.º 11.445/2007. Daí, acaso a entidade prestadora de serviço pertença à administração de um dos cotitulares, poderia prestar diretamente os serviços de saneamento, independentemente de licitação prévia.

Nesse caso, no âmbito do Estado de Goiás, seria perfeitamente possível que a SANEAGO, enquanto entidade da Administração Pública Indireta do ente federativo em comento, prestasse diretamente esses serviços, sem a necessidade de se sujeitar à licitação prévia.

Contudo, não há um consenso quanto a esse entendimento, considerando a tendência privatizante encampada pela Lei n.º 14.026/2020, que se visualizou na extinção dos contratos de programa, que permitiam que as companhias de saneamento estaduais prestassem esses serviços de forma direta.

Esse é o ponto que tem ocasionado mais debates nos setores político-jurídico.

No âmbito legislativo, tramita no Congresso Nacional o PL n.º 2.072/2023 que pretende alterar a redação do art. 10 da Lei n.º 11.445/2007 novamente, acrescentando-lhe os parágrafos 4º e 5º que, caso aprovados, vedariam de forma expressa a possibilidade de que entidade que integre a Administração Pública do Estado, por exemplo, de prestar serviços de saneamento de forma direta num município, ainda que esteja integrado a uma estrutura regionalizada, por considerá-lo outro ente federativo:

§ 4º. É vedada a equiparação à prestação direta, sem licitação, a prestação dos serviços públicos de saneamento básico em determinado município realizado por órgão, entidade, empresa pública ou sociedade de economia mista que integre a administração de outro ente federativo, em quaisquer hipóteses, ainda que ocorra a modalidade de prestação regionalizada.

§ 5º. O disposto no parágrafo anterior inclui a vedação à disciplina mediante contrato de programa, convênio, termo de parceria ou outros instrumentos de natureza precária. (NR) (Brasil, 2023, 1).

O PL n.º 2.072/2023 também pretende acrescentar à legislação federal o art. 10-C, com a seguinte redação:

Art. 10-C. A prestação dos serviços públicos de saneamento básico por entidade, empresa pública ou sociedade de economia mista que compõem a administração indireta do titular do serviço depende da celebração de contrato de concessão, mediante prévia licitação, nos termos do art. 175 da Constituição Federal, vedada a sua equiparação à prestação direta e à disciplina mediante contrato de programa, convênio, termo de parceria ou outros instrumentos de natureza precária. (NR) (Brasil, 2023, 1).

Caso esse projeto seja aprovado nesses moldes, em termos jurídicos, duas consequências seriam observadas. Primeiramente, o esvaziamento do art. 8º, II da Lei n.º 11.445/2007, que estabelece que o interesse comum e a titularidade conjunta dos Estados e Municípios associados, no caso de prestação regionalizada. Em segundo lugar, estabelecer-se-ia, de forma categórica, o caráter privatizante da legislação.

Entre aqueles que perfilham do entendimento do projeto de lei em questão com um viés desestatizante que reforça a tendência já prenunciada pela Lei n.º 14.026/2020, está Bertocelli (2023), segundo o qual, mesmo que a empresa pertença à administração estadual, caso deseje prestar serviços de saneamento básico a um ou mais municípios, deverá necessariamente se submeter à licitação. Isso se justificaria pelo entendimento, respaldado pela legislação e por decisão do STF, de que o Estado não detém, de forma isolada, a titularidade desses serviços.

O PL n.º 2.072/2023 ainda se encontra em tramitação, mas já obteve parecer favorável da Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania, no dia 11 de abril de 2025.

De forma semelhante, todavia no campo judicial, em 2024, o Partido da Social-Democracia Brasileira (PSDB) contestou a constitucionalidade de artigos da LC n.º 182/2023, entre eles, do art. 4º, V, por meio da ADI n.º 7585-GO, pois, de acordo com o autor da ação, esse dispositivo violaria a autonomia dos municípios quanto ao interesse local.

Em oposição a esse entendimento, no entanto, há quem argua que não se trata de uma tentativa de estabelecer a titularidade isolada do Estado sobre esses serviços, mas do mero exercício da cotitularidade, previsto no art. 8º, II da Lei n.º 11.445/2007. Nesse sentido:

Segundo o art. 10, é exigível licitação prévia caso a contratada “não integre a administração do titular” do serviço. Assim, no caso se interesse local, se certo município não tiver entidade a ele vinculada com capacidade técnica para prestar o serviço – seja com personalidade de direito público (autarquia ou Administração direta) ou privado (empresa estatal) – a escolha do prestador deverá ser precedida de licitação. Caso contrário, se tiver, poderá celebrar contrato de concessão diretamente com a entidade que integre sua administração (Monteiro, 2022, p. 78-79).

Ante esse embate, transcreve-se *ipsis litteris* o supramencionado artigo da legislação federal:

Art. 8º Exercem a titularidade dos serviços públicos de saneamento básico:
I - os Municípios e o Distrito Federal, no caso de interesse local;
II - o Estado, em conjunto com os Municípios que compartilham efetivamente instalações operacionais integrantes de regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, instituídas por lei complementar estadual, no caso de interesse comum.

Diante desse artigo, Vieira (2025) corrobora o entendimento de Monteiro ao afirmar que a interpretação literal do texto legal conduz a uma sequência lógica de premissas: a existência de interesse comum autoriza a constituição de territórios regionais, e a reunião desses dois elementos – interesse comum e delimitação territorial – viabiliza o exercício compartilhado da titularidade dos serviços.

Ainda de acordo com a autora acima, nenhuma constituição, nem mesmo a CF/88 atribui explicitamente ao município a titularidade dos serviços de saneamento (Vieira, 2025)¹¹.

E, alinhado a ausência de atribuição expressa de competência por parte da Constituição, Souza (2021), citado por Vieira (2025), argui que não é competência da União definir de quem seria a titularidade, porque a Constituição não lhe encarregou de solucionar o conflito de responsabilidades na matéria de saneamento.

¹¹ Para Monteiro (2022), o entendimento de que a titularidade dos serviços de saneamento seria, em essência, dos municípios, parte da ausência de atribuição expressa da titularidade, por parte da Constituição brasileira, a ente da Federação, havendo disposições constitucionais que ora indicam a competência municipal (art. 30, V), ora a estadual (art. 25, §§ 1º e 3º) e ora para atuação conjunta (art. 23, IX).

Ademais, o STF, quando do julgamento da Adi n.º 1.842/RJ, que suscitava a inconstitucionalidade da LC n.º 87/1997, Lei n.º 2.869/1997 e Decreto n.º 24.631/1988, todas do Estado do Rio de Janeiro, reconheceu o poder concedente e a titularidade do colegiado composto pelos municípios e pelo estado da federação. Esse raciocínio teria sido mantido no julgamento da ADI n.º 6.573-AL, razão pela qual não seria correto atribuir a titularidade do saneamento aos municípios. O que a cúpula do Poder Judiciário vedara foi que um único ente absorvesse todas as competências e os benefícios, e não a titularidade conjunta.

Nesses termos, transcreve-se um trecho da ementa da ADI n.º 1.842-RJ:

[...] É necessário evitar que o poder decisório e o poder concedente se concentrem nas mãos de um único ente para preservação do autogoverno e da autoadministração dos municípios. Reconhecimento do poder concedente e da titularidade do serviço ao colegiado formado pelos municípios e pelo estado federado. A participação dos entes nesse colegiado não necessita de ser paritária, desde que apta a prevenir a concentração do poder decisório no âmbito de um único ente. A participação de cada Município e do Estado deve ser estipulada em cada região metropolitana de acordo com suas particularidades, sem que se permita que um ente tenha predomínio absoluto (BRASIL, 2013, s.p.)

A partir desse excerto, é equivocada a ideia de que permitir que entidade pertencente à Administração Pública Indireta do Estado contrarie o entendimento do STF, porque não significa a assunção da titularidade exclusivamente por parte do ente estadual e tampouco concentrará o poder decisório, isso porque compartilhará a titularidade com os municípios associados.

Ademais, ao exigir que as companhias de saneamento se submetam a uma licitação, concorrendo igualmente com as empresas privadas culminaria na privatização dessas porque muitas delas são estatais e se submetem à Lei n.º 13.303/2016, e, não obstante tais companhias sejam consideradas de direito privado, e, ainda que legislação que as rege seja de fato mais flexível que a extinta Lei n.º 8.666/1993, ainda prevê amarras que impedem que essas companhias possam se dedicar ao lucro e concorrer igualmente com as outras empresas de regime puramente privado.

Por exemplo, durante uma licitação, a estatal dificilmente poderá oferecer o menor preço, caso esse seja o critério de julgamento, porque terá um desembolso muito maior do que uma empresa tipicamente privada, pois para contratar os serviços e materiais necessários para prestação do serviço objeto do procedimento licitatório, terá de realizar licitações próprias¹²,

¹² A exigência de que as estatais realizem licitação está expressa no art. 28, *caput*, da Lei n.º 13.303/2016, segundo o qual “Os contratos com terceiros destinados à prestação de serviços às empresas públicas e às sociedades de economia mista, inclusive de engenharia e de publicidade, à aquisição e à locação de bens, à alienação de bens e ativos integrantes do respectivo patrimônio ou à execução de obras a serem integradas a esse patrimônio, bem

observar se os preços são exequíveis, se não há sobrepreço nem superfaturamento¹³, exigir documentos de habilitação, inclusive de qualificação técnica e analisá-los, entre outras inúmeras atividades que se desenvolvem na administração de uma estatal subordinada à Lei n.º 13.303/2016 que acabam por onerar todo o processo, tornando a concorrência entre as companhias estaduais de saneamento e empresas tipicamente privadas seja, no mínimo, injusta.

Afinal, os contratos de programa, que permitiam a contratação direta das companhias estaduais de saneamento, foram extintos, não permitindo que tais entidades possam contratar diretamente com o município, dispensando-se a licitação. A alternativa seria, portanto, a permissão de que uma entidade integrante de um dos titulares prestasse o serviço de modo direto.

Entretanto, pelo que se extrai do projeto que objetiva eliminar até mesmo essa possibilidade, não é essa a tendência do legislador, que parece forçar à privatização. Nesses termos:

A vedação dos contratos de programa tem como objetivo forçar a realização de licitações, sem dar preferência às empresas públicas e deixando-as fragilizadas, especialmente em razão da atual situação de crise econômico-financeira-sanitária decorrente da pandemia de Covid-19. Ademais, o setor privado contará com vultosos aportes de financiamento por parte do BNDES, medida que não será estendida às empresas públicas e certamente provocará diferenças nas bases competitivas, sabendo-se que os valores oriundos dessa instituição pública consistem em recursos públicos ressarcidos pelas tarifas advindas do próprio serviço de saneamento (Silva, Feitosa, Soares, 2022, p. 110).

Sem a pretensão de se alongar sobre os méritos da privatização de forma geral, uma vez que esta pesquisa se concentra nas questões de saneamento e sua correlação com os demais direitos humanos fundamentais, é importante perquirir as alegadas razões para o viés privatizante da Lei n.º 14.026/2020.

Nesse sentido, extrai-se das justificativas da proposição do PL 4.162/2019, que veio a ser convertido no Novo Marco do Saneamento, que as alterações propostas estabeleceriam condições saudáveis de competição entre as empresas, o que fortaleceria o titular dos serviços de saneamento – expressamente apontado como o município nessa ocasião –, de modo que possam postular mais investimentos, melhor qualidade e menores preços, bem como mencionam a intenção de se estabelecer umas condições saudáveis de competição entre as empresas.

como à implementação de ônus real sobre tais bens, serão precedidos de licitação nos termos desta Lei, ressalvadas as hipóteses previstas nos arts. 29 e 30”.

¹³ Segundo o art. 31, caput e § 1º da Lei n.º 13.303/2016, uma das exigências a serem observadas quando da realização de licitações e contratações pelas estatais é evitar operações que ocasionem sobrepreço e superfaturamento.

Em relação ao argumento de que a abertura do mercado promoveria uma competição saudável, capaz de atrair prestadores mais eficientes e com tarifas mais baixas, Pes e Irigaray alertam que os serviços de saneamento básico não devem ser tratados como serviços comuns, uma vez que se trata de serviços públicos essenciais à dignidade humana e à promoção da cidadania. Por essa razão, sua lógica de funcionamento não pode estar pautada exclusivamente em critérios de mercado, sob risco de comprometer o acesso universal e igualitário previsto em normas constitucionais e diretrizes internacionais:

No entanto, tratando-se de serviços públicos essenciais, como de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, não há que se falar em liberdade de escolha das pessoas para terem acesso a esses serviços, pois esses serviços, pela própria natureza, não são prestados sob a égide da concorrência, preceito basilar da economia de mercado. Pelo contrário, esses serviços são prestados naturalmente por monopólios, eis que não é possível várias empresas atuando no mesmo território, com seus encanamentos e estações de tratamento, como se fossem farmácias instaladas em cada esquina da cidade. Portanto, é equivocado tratar os usuários dos serviços de saneamento básico como se fossem consumidores (Pes; Irigaray, 2023, p. 106)

Com efeito, a relação estabelecida entre o usuário e o prestador dos serviços de saneamento não pode ser equiparada a uma típica relação de consumo, regida pelas lógicas convencionais do mercado. A essencialidade desses serviços impõe uma perspectiva distinta, uma vez que sua ausência ou precariedade não pode ser resolvida apenas por meio dos instrumentos previstos no Código de Defesa do Consumidor (CDC). A elevação das tarifas, por exemplo, não permite ao usuário simplesmente optar por não utilizar o serviço – trata-se de uma necessidade contínua e vital para a manutenção da vida e da dignidade. Da mesma forma, a contaminação da água fornecida não se resolve com uma simples reclamação ou com o reembolso do valor pago; em casos mais graves, nem mesmo a reparação financeira é capaz de restabelecer integralmente o status quo anterior. Se está lidando com direitos fundamentais, e não apenas com interesses patrimoniais ou relações comerciais ordinárias.

Ainda sobre a justificativa apresentada para a alteração da Lei n.º 11.445/2007, de acordo com Pes e Irigaray (2023), um dos argumentos frequentemente utilizados para a privatização do setor de saneamento é a melhor prestação de serviços por um menor preço pela iniciativa privada, justificativa essa que, segundo os autores, tem sido utilizada também em situações de grave crise fiscal, o que demonstraria que, na realidade, se trata de uma tentativa de fazer prevalecer os interesses econômicos daqueles que atuam naquele sistema.

Independentemente de se concordar ou não com a refutação dos autores supramencionados, é importante trazer a luz os apontamentos de Lazzarini (2023) no sentido de que, embora seja provável que a atuação de empresas privadas possa aumentar a

produtividade e reduzir os custos, pode, simultaneamente, economizar em atributos de qualidade.

Além de Lazzarini, outros autores observaram que embora tenha havido uma maior produtividade, as empresas privadas não têm uma performance melhor que as empresas públicas e tampouco um índice de atendimento de esgoto – justamente o ponto nevrálgico do saneamento brasileiro, dada a baixa cobertura – significativamente melhor (Faria; Faria; Moreira, 2005).

Ainda sobre a qualidade dos serviços, é importante trazer ao debate o caso da venda da estatal de Manaus ao grupo francês *Lyonnaise des Eaux (Suez)*, que assinou o contrato de concessão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em 2000, mas cuja natureza precária dos serviços foi sentida logo nos primeiros anos de sua atuação, de modo que aproximadamente um terço da população manauense estava sem água ou com abastecimento deficiente, fornecendo em algumas regiões água amarela, suja e com pedaços de lama (Torres, 2023).

Ainda segundo Torres (2023), não obstante tenha havido uma transferência para outra concessionária, ante a insatisfação generalizada, em 2008 a falta d'água ainda era um problema frequente sem solução.

Para além do exemplo manauense, Morais (2024) dá conta de casos em que houve uma reversão da privatização ou privatizações que trouxeram resultados negativos, como má qualidade da água e inacessibilidade em comunidades de cidades e países menos abastados economicamente, como na cidade de Cochabamba, na Bolívia, na Indonésia e na Bulgária, bem como em países considerados como desenvolvidos, como Reino Unido e na França.

Segundo Kishimoto e Petitjean (2017), os setores de energia e água são os que contam com mais exemplos de remunicipalização, sendo que apenas na França, o País com a história mais longa de privatização e que sedia as multinacionais Suez e Veolia, há registro de 106 casos de remunicipalização.

No Reino Unido, episódios de poluição em praias causados por descargas de esgoto despertaram críticas da população, que passou a questionar o destino das tarifas de água, uma vez que os recursos arrecadados estariam priorizando a lucratividade das empresas de saneamento em vez de serem aplicados na despoluição de rios e mares. Além disso, destacaram-se diversas problemáticas associadas ao modelo adotado, como o elevado custo das tarifas, práticas recorrentes de manipulação financeira e evasão fiscal, a destinação da maior parte dos lucros ao pagamento de dividendos aos acionistas e a concessão de salários extremamente elevados aos executivos das companhias. (Morais, 2024)

Caso similar aos narrados aconteceu na cidade de Hamilton, localizada na província de Ontário, no Canadá, que, em 1994, firmou uma parceria público-privada por meio de ajuste direto, com duração de dez anos, para a operação e manutenção de suas estações de tratamento de água e esgoto. No entanto, ao longo do contrato, ocorreram conflitos entre o município e a empresa responsável, especialmente em razão de vazamentos de esgoto. Durante esse período, houve redução no quadro de funcionários, e a cidade foi obrigada a arcar com multas decorrentes de falhas operacionais, em virtude de cláusulas contratuais que favoreciam a concessionária privada (Kishimoto; Petitjean, 2017).

Ainda de acordo com Kishimoto e Petitjean (2017), diante desse cenário, em 2004, Hamilton optou por retomar o controle público sobre os serviços de água. A remunicipalização resultou rapidamente em economia de recursos e em melhorias nos padrões ambientais. Esse movimento reflete uma tendência observada em outras cidades canadenses, nas quais a gestão pública tem sido associada à redução de custos, à elevação da qualidade dos serviços e ao fortalecimento da confiança na competência dos profissionais do setor público.

Para além de a gestão privada não ser garantia de qualidade de serviço, ademais, não se pode afirmar que a desestatização represente uma solução definitiva para os desafios relacionados à universalização do saneamento. Na verdade, o próprio processo de universalização – com todas as suas complexidades e implicações –, ao buscar assegurar direitos fundamentais por meio do acesso universal à água potável e ao esgotamento sanitário adequado, é justamente um dos aspectos que torna a privatização uma medida cercada de controvérsias.

Isso porque, como exposto no capítulo anterior, há uma relação inegável entre o saneamento e as múltiplas formas de desigualdade social. O saneamento se apresenta, simultaneamente, como causa e consequência dessas desigualdades. Observa-se que as populações socialmente vulneráveis, como as classes menos favorecidas e minorias, são as mais impactadas pela poluição ambiental – especialmente dos recursos hídricos – e pela ausência de acesso adequado aos bens naturais. Essas mesmas populações, por sua vez, enfrentam maiores dificuldades para arcar com os custos dos serviços públicos, o que justifica a importância do princípio da modicidade tarifária.

No entanto, para garantir que todos tenham seus direitos efetivamente assegurados e possam usufruir de um saneamento básico adequado, a modicidade tarifária, embora essencial, muitas vezes não se mostra suficiente. Nesses casos, torna-se indispensável a adoção de mecanismos complementares, como tarifas sociais, políticas de inclusão, benefícios e incentivos voltados às camadas mais vulneráveis da população. É justamente nesse contexto

que emerge uma questão central: até que ponto as empresas privadas demonstrarão o mesmo comprometimento e sensibilidade em relação à população que mais necessita ser contemplada pelas políticas públicas de saneamento.

A prestação dos serviços de abastecimento de água em áreas urbanas demanda elevados investimentos de longo prazo e estruturas operacionais complexas, muitas vezes sem garantia de retorno financeiro, sobretudo quando se trata de atender populações mais afastadas e com menor capacidade econômica. Quando há conflito entre os interesses sociais e econômicos, os investimentos das empresas privadas tendem a se concentrar em regiões urbanas densamente povoadas, por serem as únicas consideradas verdadeiramente rentáveis. Dessa forma, as localidades mais vulneráveis e com acesso limitado aos serviços acabam dependendo de subsídios e apoios específicos para viabilizar a expansão e a qualificação do atendimento (Swyngedouw, 2004, citado por Moretti *et al.*, 2021).

Nesse sentido, Lazzarini (2023) destaca que a experiência internacional demonstra que a participação do setor privado no abastecimento de água requer a adoção de mecanismos contratuais e regulatórios robustos, capazes de assegurar o acesso adequado e de evitar o abandono sistemático das regiões mais vulneráveis. Embora os programas de privatização possam apresentar eficácia na gestão e operação dos serviços, isso não implica, necessariamente, que sejam inclusivos ou comprometidos com a equidade no atendimento.

A existência de instrumentos contratuais robustos é de suma importância. Exemplo disso é que em 2023, a Câmara dos Lordes do Reino Unido divulgou um relatório denunciando o descumprimento das obrigações por parte das empresas privadas atuantes no setor de saneamento perante a população. O documento apontou a insuficiência de investimentos nas estações de tratamento de esgoto, resultando em inundações e escassez de água devido à inoperância de unidades de dessalinização. Também foram relatados impactos ambientais negativos, como a poluição de águas doces e costeiras. O relatório destacou ainda que tais empresas deram prioridade à maximização dos lucros dos investidores, em detrimento da qualidade dos serviços prestados, mantendo tarifas elevadas para os usuários (Morais, 2024).

Ainda segundo Moraes (2024), um caso semelhante ocorreu na Bulgária, onde a subsidiária da empresa francesa Veolia, responsável pelos serviços de água, não garantiu a prestação de serviços com qualidade e a preços acessíveis. Diante da insatisfação generalizada, os cidadãos organizaram um abaixo-assinado com o objetivo de convocar um referendo para avaliar a continuidade da atuação da empresa privada na gestão do abastecimento de água.

Para além de todos os problemas relacionados à má prestação de serviços, do descumprimento das obrigações assumidas, outra questão importante a ser considerada é que a

substituição da atuação direta do Estado na prestação dos serviços pela função regulatória não garante a harmonização ideal entre os interesses coletivos e os objetivos do setor privado. Isso por que o próprio modelo das agências reguladoras enfrenta limitações estruturais, destacando-se o risco de captura regulatória, no qual os entes reguladores passam a atuar em benefício dos entes regulados, comprometendo, assim, a imparcialidade, a autonomia técnica e a função pública que lhes são atribuídas (Sales, 2023).

Ainda que se reconheça que as companhias de saneamento não estão imunes a falhas ou escândalos – como os verificados no Reino Unido –, a eliminação completa da possibilidade de contratações diretas das companhias estatais de saneamento é uma mudança abrupta. Tal medida não oferece garantias de que a desestatização será, de fato, a alternativa mais eficaz para promover a melhoria da qualidade dos serviços, a inclusão social, a redução das tarifas ou, em última instância, a universalização do acesso. Ainda assim, essa transição parece inevitável caso se mantenha a exigência de que as estatais disputem em igualdade de condições com empresas privadas nos processos licitatórios.

E, assim sendo, pode haver a extinção, por meio da privatização de diversas companhias de saneamento que prestam serviço de qualidade e que, apesar dos apesares, tem tido êxito em levar os serviços de saneamento ao maior número de pessoas.

Nesse contexto, Pes e Irigaray (2023) destacam que diversas companhias estatais brasileiras atuantes no setor de saneamento básico apresentam práticas de gestão modernas e eficientes, refletidas na qualidade dos serviços prestados e na adoção de tarifas compatíveis com essa excelência. Essa constatação evidencia que a presença estatal, quando bem conduzida, pode ser sinônimo de efetividade e compromisso com o interesse público.

Na mesma linha, Sales (2023) adverte que, diante da existência de múltiplos instrumentos voltados à identificação de falhas e ao aprimoramento da gestão das estatais, a opção pela privatização de empresas públicas e sociedades de economia mista com desempenho satisfatório não deve se fundamentar em razões meramente ideológicas. Para o autor, decisões dessa natureza precisam estar ancoradas em critérios técnicos e em uma análise criteriosa da viabilidade e dos impactos sociais, econômicos e ambientais decorrentes de tais processos.

Os resultados obtidos com a implementação do PLANASA corroboram a noção de que as companhias de saneamento são capazes de oferecer um desempenho eficiente. Como mencionado no primeiro capítulo deste estudo, durante a vigência do referido programa – período em que a prestação dos serviços de saneamento básico era majoritariamente atribuída a essas companhias –, o País alcançou índices positivos de cobertura no abastecimento de água.

Essa constatação reforça a análise de Pes e Irigaray (2023), ao apontar que as falhas na oferta de serviços de saneamento básico, especialmente no que tange ao esgotamento sanitário, não devem ser atribuídas às companhias prestadoras. De acordo com os autores, a principal responsabilidade recai sobre os gestores públicos, cuja omissão em priorizar investimentos e em desenvolver políticas públicas estruturadas comprometeu o avanço do setor.

Um exemplo emblemático dessa falta de prioridade pode ser observado na trajetória da Agenda 21 no Brasil, cuja implementação perdeu força diante da ausência de engajamento institucional, de estratégias governamentais efetivas e da escassez de ações voltadas à conscientização da população.

Nesse sentido, não é demais pontuar que o dever de universalização do serviço é e continua sendo do município, no caso de interesse local, ou do agrupamento de municípios, no caso de interesse comum, e não concessionário, como assinala Freire (2022).

Desse modo, é possível vislumbrar alternativas intermediárias entre a preservação integral do modelo anterior à promulgação da Lei n.º 14.026/2020 e a completa desestatização com transferência da prestação dos serviços de saneamento ao setor privado. Uma dessas alternativas consistiria em permitir que entidades vinculadas a um dos entes integrantes da estrutura de governança regional continuassem aptas a realizar a prestação direta dos serviços, desde que observados critérios de eficiência, sustentabilidade e interesse público. Tal arranjo possibilitaria a permanência do protagonismo estatal em determinados contextos, conciliando a busca pela universalização com a preservação de instrumentos de controle e inclusão social.

Outra alternativa plausível consistiria em delegar aos órgãos de governança do ente regional a responsabilidade pela decisão acerca da forma de prestação dos serviços, em consonância com o entendimento consolidado pelo Supremo Tribunal Federal, no sentido de que o Estado não detém, de maneira exclusiva, a titularidade nem pode deliberar de forma isolada sobre tais serviços.

No âmbito da LC n.º 182/2023, os órgãos responsáveis por essa governança no âmbito da estrutura regionalizada são o Colegiado Microrregional, o Comitê Técnico, o Conselho Participativo e o Secretário-Geral. A referida legislação também criou um sistema integrado de alocação e prestação de contas dos recursos administrados pela microrregião, conforme disposto em seu art. 5º.

O art. 9º da referida lei complementar estadual dispõe sobre a distribuição do poder de voto no âmbito da governança microrregional, estabelecendo que o Estado de Goiás detém 40% dos votos, enquanto os municípios integrantes participam com votos proporcionais à sua

população, respeitado o limite máximo de 55% do total. A sociedade civil, por sua vez, é contemplada com 5% dos votos, assegurando-se, assim, sua participação no processo decisório.

Sobre a proporção dos votos a serem atribuídos ao Estado e aos municípios associados, apontam Branco Filho *et al.* (2023), ser ilusório supor que uma divisão paritária – 50% para cada ente – garantiria equilíbrio nas deliberações. Isso porque, na prática, o Estado tende a exercer predominância, especialmente por duas razões principais: (i) ao formar aliança com apenas um município, o Estado já consegue fazer prevalecer sua vontade; e (ii) em deliberações que demandam maioria qualificada (mais da metade dos votos), uma posição contrária do Estado inviabiliza matematicamente a obtenção do quórum necessário, configurando, assim, um efetivo poder de veto.

Desse modo, quando a LC n.º 182/2023 reservou 40% ao Estado, 55% ao conjunto de municípios e 5% à participação civil, fez com que o ente estadual não detivesse a maioria dos votos, mas os municípios, e ainda preocupou em destinar um percentual deles à sociedade civil, dificultando que o cenário descrito pelos autores acima se concretize.

De acordo com Vieira (2025) essa forma de repartição dos votos teria sido semelhante entre os estados de Goiás e o Acre, pois a maioria dos estados optou por disciplinar a participação dos entes municipais em 60%, enquanto os próprios estados participariam com 40%, sem reservar percentual algum à sociedade civil.

Ato contínuo, de volta à estruturação dos órgãos de governança de acordo com a LC n.º 182/2023, há ainda o Comitê-Técnico, com funções técnico-consultivas, composto de três representantes do Estado de Goiás e oito dos municípios ou de consórcios intermunicipais da microrregião.

A participação dos municípios tanto no Colegiado Microrregional quanto no Comitê Técnico é de suma importância, porque garante que as demandas de cada um desses entes – que não são iguais, por tratar-se de municípios com realidades sócio, econômicas e financeiras diferentes – sejam levadas ao conhecimento da maioria e sejam consideradas em conjunto, possibilitando o exercício compartilhado do poder decisório, sem concentrá-lo nas mãos de um só.

O Conselho Participativo, por sua vez, compõe-se de onze representantes da sociedade civil, aqui considerada, nos termos do § 1º do art. 5º da indigitada legislação, as instituições que representam os setores relacionados à infraestrutura, como saneamento, e a gestão de recursos hídricos, haja vista que se trata de microrregiões de saneamento básico.

A participação da sociedade civil é essencial para assegurar que os interesses e necessidades dos diversos setores vinculados às microrregiões sejam devidamente

representados. Essa participação popular ocorre de forma democrática, por meio de representantes eleitos, que atuam como porta-vozes das demandas da população, buscando viabilizar o acesso universal ao saneamento básico.

Com base nos dispositivos federais, a regionalização, anteriormente pouco considerada, passou a ser concebida como um instrumento eficaz para viabilizar a universalização do acesso ao saneamento adequado, especialmente no que tange ao fornecimento de água potável segura e à coleta, tratamento e disposição adequada do esgoto sanitário.

Conforme evidenciado nas Notas Técnicas que antecederam a promulgação da LC n.º 182/2023, o espírito da Lei n.º 14.026/2020 não foi ignorado. Os estudos conduzidos pelo Poder Público analisaram diversos cenários possíveis, avaliando suas vantagens e desvantagens, com o objetivo de identificar regiões mais sustentáveis do ponto de vista ambiental e econômico. Para tanto, buscou-se agrupar regiões e municípios superavitários junto a aqueles deficitários, sempre considerando a modicidade tarifária como princípio norteador, além da uniformização das tarifas, a fim de minimizar as desigualdades entre as microrregiões eventualmente estabelecidas.

Todavia, causa preocupação a forte orientação privatizante adotada pela legislação, como se a simples criação de um ambiente competitivo entre empresas privadas e companhias estatais de saneamento fosse, por si só, capaz de garantir a proposta mais vantajosa. A realidade é mais complexa e envolve múltiplos fatores que não se resolvem por meio de uma disputa entre prestadores estatais e privados por espaço na prestação dos serviços. É mais que provável que essa competição conduza à gradual eliminação das estatais, as quais, embora submetidas a rigorosos princípios e normas voltadas à concretização do interesse público, acabam por ver limitada sua autonomia de atuação no mercado, em contraste com a maior flexibilidade conferida às empresas privadas.

Ademais, não há qualquer garantia de que a privatização represente uma solução definitiva para os entraves enfrentados no setor. Pelo contrário, há preocupações legítimas que precisam ser levadas em consideração. A primeira refere-se à acentuada desigualdade no acesso, com a priorização de áreas mais favorecidas economicamente; a segunda diz respeito à possível fragilização de políticas sociais inclusivas; e a terceira envolve a manutenção da qualidade dos serviços prestados. Trata-se de um serviço público essencial à vida e à dignidade humana, de modo que eventuais falhas em sua prestação podem acarretar consequências graves e irreversíveis. Por essa razão, qualquer decisão nesse campo deve ser tomada com máxima prudência e responsabilidade.

O problema do saneamento básico está intrinsecamente conectado a questões mais amplas de política e saúde pública. Qualquer proposta de mudança nesse setor exige uma análise minuciosa, que considere os múltiplos aspectos envolvidos e os impactos potenciais das alterações normativas. Trata-se de um campo em que decisões apressadas podem manter ou até aprofundar desigualdades históricas. É fundamental que as populações historicamente marginalizadas sejam incluídas no centro das discussões e das soluções propostas, pois, com frequência, são justamente essas pessoas que acabam desconsideradas no processo decisório, perpetuando um ciclo de exclusão e vulnerabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O direito ao saneamento básico adequado, inserido no núcleo essencial do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, é condição indispensável para a fruição de diversos outros direitos fundamentais, como a saúde, a vida, a qualidade de vida e ao bem-estar. Trata-se de um direito instrumental, na medida em que viabiliza o exercício de outros direitos, configurando-se como um verdadeiro “direito a ter direitos”.

Embora seu reconhecimento jurídico e social tenha sido construído de forma gradual, com avanços e retrocessos ao longo da história, o consenso acerca da sua importância é cada vez mais evidente, especialmente diante dos compromissos assumidos pelo Brasil com a Agenda 2030 da ONU, em especial o ODS 6, e com a edição da Lei n.º 14.026/2020, que estabeleceu como meta a universalização do acesso à água potável e ao esgotamento sanitário até 2033.

Entretanto, apesar desse reconhecimento formal, a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico ainda é um desafio distante. No Brasil, persistem índices alarmantemente baixos, especialmente no que tange ao esgotamento sanitário, cuja cobertura é muito inferior à do abastecimento de água. A desigualdade, nesse campo, não é apenas social, mas também ambiental, atingindo com mais intensidade as populações vulneráveis e as minorias sociais.

A análise desenvolvida no primeiro capítulo demonstrou que o conceito de saneamento básico foi moldado historicamente conforme a sociedade passou a reconhecer a correlação direta entre saúde pública e a infraestrutura sanitária adequada. Ao longo do tempo, o saneamento deixou de ser uma simples obra de engenharia para se consolidar como um direito fundamental.

No segundo capítulo, verificou-se que o reconhecimento internacional e nacional do direito ao meio ambiente saudável e ao saneamento básico como direito humano emergiu no pós-Segunda Guerra Mundial, em reação aos impactos ambientais da intensa industrialização. A degradação dos recursos naturais e a conseqüente ameaça à vida humana tornaram evidente a necessidade de proteção ambiental. No Brasil, apesar de avanços no acesso à água, o esgotamento sanitário ainda apresenta índices críticos. Tal disparidade compromete a qualidade de vida e evidencia a sobreposição de desigualdades sociais e ambientais, reforçando que o acesso ao saneamento básico é um direito fundamental com forte impacto em saúde pública, educação e desenvolvimento econômico.

O terceiro capítulo concentrou-se na análise da Lei n.º 14.026/2020, destacando o viés privatizante incorporado pelo Novo Marco do Saneamento. Tal viés decorre da extinção dos contratos de programa e do estímulo à alienação das companhias estaduais de saneamento, mediante a transferência de seus ativos a novos controladores privados. Esse movimento é reforçado pela tendência à eliminação da prestação direta de serviços, o que, caso consolidado, esvaziará o conteúdo do art. 8.º, II, da Lei n.º 11.445/2007, incluído pela própria Lei n.º 14.026/2020. A esse cenário soma-se a preocupação com o Projeto de Lei (PL) n.º 2.072/2023, que aparenta desconsiderar a cotitularidade conferida aos Estados e municípios associados em estruturas regionalizadas, contrariando avanços promovidos pela própria legislação anterior.

Ao final da análise, a hipótese de trabalho foi confirmada. A imposição da privatização do setor de saneamento, com a exigência de que as companhias estaduais concorram em condições de igualdade com empresas privadas – quando sabidamente não estão em igualdade –, representa um risco elevado à efetivação do direito ao saneamento. Além da mudança ser abrupta e não considerar as especificidades regionais, não há espaço para experimentação no fornecimento de um serviço público essencial que guarda íntima relação com a dignidade humana. Os impactos de uma privatização mal planejada e forçada podem ser irreversíveis, afetando de maneira permanente a universalização do acesso ao saneamento.

As limitações da pesquisa incluem a pendência de julgamento da ADI n.º 7.595/2020, pelo STF, que poderá redefinir o arranjo institucional de prestação dos serviços, e a tramitação do PL n.º 2.072/2023, cuja aprovação ou rejeição impactará diretamente o cenário regulatório.

Diante dessas incertezas, a presente pesquisa reforça a necessidade de prudência na condução das mudanças estruturais no setor de saneamento básico. A opção pela privatização irrestrita deve ser amplamente debatida, com base em estudos de impacto social, econômico e ambiental, considerando alternativas intermediárias e respeitando o caráter essencial do serviço.

Por fim, destaca-se que a universalização do acesso à água potável e ao esgotamento sanitário não é apenas uma meta legislativa ou um compromisso internacional, mas sim um imperativo ético, social e constitucional. Trata-se de assegurar o mínimo existencial para a dignidade da pessoa humana, prevenindo retrocessos e assegurando que o direito ao saneamento seja efetivamente garantido a todas e todos.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. do A.; BEZERRA, G. das N. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- AMATO-LOURENÇO, L. F. **Saúde e Saneamento ambiental**. E-book. Editora Senac São Paulo: São Paulo, 2020.
- ARAGÃO, A. S. de.; D'OLIVEIRA, R. D. Considerações iniciais sobre a Lei n.º 14.026/2020: novo marco regulatório do saneamento básico. P. 27-50. In: GUIMARÃES, F. V. (coord.). **O novo direito do saneamento básico: estudos sobre o novo marco legal do saneamento básico no Brasil**. Belo Horizonte: Fórum, 2022.
- ARENDRT, H. **Origens do totalitarismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.
- ARRUDA, C. S. L. de.; CUNHA FILHO, A. J. C. da. Novo Marco Regulatório de Saneamento Básico: uma nova estratégia para implantação de um direito humano. P. 32-70. In: CUNHA FILHO, A. J. C. da. *et al.* **Novo marco regulatório do saneamento básico no Brasil: estudos sobre a nova Lei nº 14.026/2020**. V. 1. São Paulo: Quartier Latin, 2021.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL. **Ranking ABES da Universalização do Saneamento 2021**. Disponível em: https://abes-dn.org.br/wp-content/uploads/2021/06/Ranking_2021_1917_7_compressed.pdf. Acesso em 04 set. 2024.
- BAHIA. **Lei n.º 2.929, de 11 de maio de 1971**. Disponível em: <https://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/lei-no-2929-de-11-de-maio-de-1971>. Acesso em: 02 mai. 2025.
- BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento sustentável: das origens à agenda 2030**. Petrópolis: Vozes, 2020.
- BARCELLOS, A. P. de. **A eficácia jurídica dos princípios constitucionais: o princípio da dignidade da pessoa humana**. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.
- BARCESSAT, A. C. A. **Desastres e Direito Ambiental**. Curitiba: Juruá, 2018.
- BARROSO, L. R. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção de novo modelo**. São Paulo: Saraiva, 2012.
- BERTOCCELLI, R. de P. **Prestação regionalizada de saneamento básico no Brasil: experiências concretas**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023.
- BOSELTMANN, K. Direitos Humanos, Meio Ambiente e Sustentabilidade. P. 73-105. In: SARLET, I. W.(org.) **Estado socioambiental e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.
- BRANCO FILHO, T. de C. T.; ALMEIDA, A. F.; MALHEIROS, T. F. Desafios da universalização como meta do marco regulatório do saneamento básico em áreas de vulnerabilidade social: passado, presente e futuro. P. 181-201. In: CUNHA FILHO, A. J. C. da.

et al. (coord.). **Novo Marco Regulatório do Saneamento Básico no Brasil**: Estudos sobre a nova Lei nº 14.026/2020. V.1. São Paulo: Quartier Latin, 2021.

BRANCO FILHO, T. de C. T.; *et al.* Um panorama da regionalização do saneamento básico: desafios para a governança nas estruturas de prestação regionalizada. **Journal of Law and Regulation**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 35–68, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rdsr/article/view/43660>. Acesso em: 4 dez. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 10 jul. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei n.º 2072, de 20 de abril de 2023**. Altera a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para vedar a equiparação à prestação direta, sem licitação, a prestação dos serviços públicos de saneamento básico em determinado município realizado por entidade que integre a administração de outro ente federativo e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2261534&filename=PL%202072/2023>. Acesso em 10 mar. 2025.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei n.º 4.162, de 2019**. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera diversas leis relacionadas. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2213200>. Acesso em: 26 maio 2025.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Impactos na saúde e no sistema único de saúde decorrentes de agravos relacionados a um saneamento ambiental adequado**. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2010. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/estudosPesquisas_ImpactosSaude.pdf>. Acesso em 29 ago. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 11.445, de 5 de Janeiro de 2007**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/L11445compilado.htm>. Acesso em 02 abr. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em 10 jul. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm>. Acesso em 10 jul. 2024.

BRASIL. **Plano Nacional de Saneamento Básico**. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental: Brasília, 2014.

BRASIL. **Portaria GM/MS n.º 420, de 2 de março de 2022**. Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-420-de-2-de-marco-de-2022-383578277>>. Acesso em 13 mai. 2024.

BRASIL. **Portaria GM/MS n.º 888, de 4 de maio de 2021**. Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-888-de-4-de-maio-de-2021-318461562>. Acesso em 28 ago. 2024.

BRASIL. Senado Federal. **Proposta de Emenda à Constituição nº 4, de 2018**. Inclui o acesso à água potável entre os direitos e garantias fundamentais. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/132208>. Acesso em: 26 maio 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 1842-RJ**, Relator: Min. Ricardo Lewandowski, julgado em 06 mar. 2013.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 6911-AL**. Relator: Min. Edson Fachin, julgado em 16 mai. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 7.595-GO**. Requerente: Partido da Social-Democracia Brasileira (PSDB). Relator: Min. Edson Fachin. Processo em andamento. Questiona a constitucionalidade de dispositivos da Lei Complementar n. 182, de 22 de maio de 2023, do Estado de Goiás. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6740521>. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASÍLIA. **Decreto-Lei n.º 524, de 08 de abril de 1969**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/del0524.htm>. Acesso em: 02 mai. 2025.

BRUM, D. M. de. **Direito à Água e Conflitos Internacionais**. Curitiba: Juruá, 2020.

BURGER, B. C. D. O Conceito de Saneamento. P. 1-24. In: SADDY, A.; CHAUVET, R. da F. (Coord.). **Aspectos Jurídicos do Saneamento Básico**. E-book. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

BUSH, L. M; VAZQUEZ-PERTEJO, M. T. **Peste e outras infecções por Yersinia**. Disponível em: <[CÂMARA, A. S. V. M. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro e Ecocentrismo: um diálogo possível e necessário a partir de Klaus Bosselmann**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.](https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/doen%C3%A7as-infecciosas/bacilos-gram-negativos/peste-e-outras-infec%C3%A7%C3%B5es-por-yersinia#:~:text=Yersinia%20(antigamente%20Pasteurella)%20peste%20%C3%A9,epidemia%20na%20Manch%C3%BAria%20em%201911).>. Acesso em 04 abr. 2024.</p></div><div data-bbox=)

CAMARGO, A.; ROSA, M. S. **A epopeia do saneamento: da revolução sanitária às tecnologias do futuro**. E-book Rio de Janeiro: Letra Capital, 2023.

CAMPOS, B. P. C.; MUCHAGATA, M. Direitos humanos e meio ambiente: avanços e contradições do modelo de desenvolvimento sustentável brasileiro e a agenda internacional. P. 29-49. In: TRINDADE, A.A.C.; LEAL, C.B. (coord.) **Direitos Humanos e Meio Ambiente**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2017.

CARSON, R. **Primavera Silenciosa**. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1966.

CARTWRIGHT, M. **Peste Negra**. Disponível em: <https://www.worldhistory.org/trans/pt/1-17097/peste-negra/>. Acesso em 06 set. 2024.

CARVALHO FILHO, J. S. **Manual de Direitos Administrativos**. 34. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

CEARÁ. **Lei n.º 9.499, de 20 de julho de 1971**. Disponível em: <<https://belt.al.ce.gov.br/index.php/legislacao-do-ceara/organizacao-tematica/trabalho-administracao-e-servico-publico/item/10090-lei-n-9-499-de-20-de-julho-de-1971-d-o-22-07-71>>. Acesso em: 02 mai. 2025.

COMPARATO, F. K. **A afirmação histórica de Direitos Humanos**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

CORREIA, M. L. S. F. ; ESPIRIDIANO, F.; MELO, R. L. Evolução das políticas públicas de saneamento básico do Brasil, do PLANASA ao PAC Saneamento. In: **ENCONTRO NACIONAL DOS ESTUDANTES DE ECONOMIA POLÍTICA**, 46., [S.l.], 2020. Anais [...]. [S.l.]: Sociedade Brasileira de Economia Política, 2020. Disponível em: https://enep.sep.org.br/uploads/1216_1583448349_SEP_2020_Com_identificao_pdf_ide.pdf. Acesso em: 09 jul. 2024.

COSTA, B. S.; REIS, E. V. B.; OLIVEIRA, M. L. de. **Fundamentos filosóficos e constitucionais do direito ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

CYRINO, A.; CARNEIRO, L. J. Saneamento básico e federalismo cooperativo: notas pragmáticas para uma exegese sobre o interesse comum. P. 205-230. In: CUNHA FILHO, A. J. C. da. et al. (coord.). **Novo Marco Regulatório do Saneamento Básico no Brasil: Estudos sobre a nova Lei nº 14.026/2020**. V.1. São Paulo: Quartier Latin, 2021, p. 221.

DANDARA, L. **Cinco dias de fúria**: revolta da vacina envolveu muito mais do que insatisfação com a vacinação. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/cinco-dias-de-furia-revolta-da-vacina-envolveu-muito-mais-do-que-insatisfacao-com-vacinacao>>. Acesso em: 04 abr. 2024.

DOTTA, R. **Contaminação na Bacia do Rio Doce é “perigo urgente para saúde pública”, diz estudo**. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2019/12/06/contaminacao-na-bacia-do-rio-doce-e-perigo-urgente-para-saude-publica-diz-estudo/>>. Acesso em 27 mai 2025.

DW BRASIL. **Mais de metade da população global sem acesso a água potável**. Disponível em: < <https://www.dw.com/pt-br/mais-de-metade-da-popula%C3%A7%C3%A3o-global-n%C3%A3o-tem-acesso-a-%C3%A1-gua-pot%C3%A1vel-diz-estudo/a-70133751#:~:text=Mais%20da%20metade%20da%20popula%C3%A7%C3%A3o,pa%C3%ADses%20de%20renda%20mais%20alta.>>. Acesso em 05 set. 2024.

FARIA, R. C. de.; FARIA, S. A. de; MOREIRA, T. B. S. A privatização no setor de saneamento tem melhorado a performance dos serviços? **Planejamento e Políticas Públicas**. N. 28. P. 7-21. Brasília, jun-dez, 2005.

FERREIRA, A. F.; SOUZA, D. da S.; CORREA, O. N. A mitigação do princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas, no direito ambiental internacional. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 26225–26241, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n4-230. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/46449>. Acesso em: 12 set. 2024.

FERREIRA FILHO, M. G. **Curso de Direito Constitucional**. 38. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

FRATTON, E. F.; OLIVEIRA, A. C. de. O reconhecimento do direito à água potável como direito humano fundamental no direito internacional público. **XIII Seminário Internacional de Demandas Sociais e Políticas Públicas na sociedade contemporânea**. ISSN 2358-3010. 2016.

FREIRE, A. L. **Saneamento básico: conceito jurídico e serviços públicos**. Enciclopédia jurídica da PUC-SP. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/325/edicao-1/saneamento-basico:-conceito-juridico-e-servicos-publicos>>. Acesso em 02 abr. 2024

FREIRE, A. L. Saneamento básico: titularidade, regulação e descentralização. P. 81-119. In: GUIMARÃES, F. V. (coord.) **O novo direito do saneamento básico**. Belo Horizonte: Fórum, 2022.

FREITAS, R. V. de.; TUROLLA, F. Aspectos regulatórios do “Leilão da Cedae”. P. 263-284. In: GUIMARÃES, F. V. (coord.) **O novo direito do saneamento básico: estudos sobre o novo marco legal do saneamento básico no Brasil**. Belo Horizonte: Fórum, 2022.

FROIS, C.; CALISTO, D.; PORTES, F. de O. **Água tóxica: cinco bacias brasileiras contaminadas pela mineiração**. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2023/06/24/agua-toxica-cinco-bacias-brasileiras-contaminadas-pela-mineracao/>. Acesso em 27 mai. 2025.

FROTA, L.; ESTEVAM, D. Saneamento Básico e ODS 6. P. 203-217. In: OLIVEIRA, C. R. de.; SOUZA, M. C. de (coord.). **Saneamento básico no Brasil: práticas e reflexões após 2 anos da edição da Lei 14.026/2020**. Indaiatuba: Editora Foco, 2023.

GALVÃO JUNIOR, A. C. Desafios para a universalização dos serviços de água e esgoto no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, [S.l.], v. 25, n. 6, p. 548-556, 2009.

GOIÁS. Lei n.º 6.680, de 13 de setembro de 1967. Disponível em: <<https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/91487/pdf#:~:text=LEI%20N%C2%BA%206.680%2C%20DE%2013,Art.>>. Acesso em: 09 jul. 2024.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Nota Técnica n.º 1/2021**. Disponível em: < https://goias.gov.br/meioambiente/wp-content/uploads/sites/33/2023/07/NT_1_21-2ec.pdf>. Acesso em 28/11/2024.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Nota Técnica n.º 2/2023**. Disponível: < https://goias.gov.br/meioambiente/wp-content/uploads/sites/33/2023/07/NT_2_23-da8.pdf>> Acesso em 11 dez. 2024.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Saúde de Goiás. **Saúde orienta população nos cuidados com a Doença Diarreica Aguda**. Disponível em: <https://goias.gov.br/saude/saude-orienta-populacao-nos-cuidados-com-a-doenca-diarreica-aguda/>. Acesso em 29 ago. 2024.

GONÇALVES, M. D. Políticas públicas de saneamento básico e o princípio da igualdade. **Revista da Escola Superior da Procuradoria-Geral do Estado de São Paulo**. V. 7. N. 1. P. 199-228. São Paulo, 2016.

INSTITUTO ÁGUA E SANEAMENTO. **Observação do Marco Legal do Saneamento: a regionalização nos estados**. Disponível em: <<https://marcolegal.aguaesaneamento.org.br/a-regionalizacao-nos-estados/>>. Acesso em 12 nov. 2024.

INSTITUTO ÁGUA E SANEAMENTO. **Observação do Marco Legal do Saneamento: Goiás**. Disponível em: <https://marcolegal.aguaesaneamento.org.br/estado/GO/>. Acesso em 12 nov. 2024.

JURKSAITIS, G. J.; ISSA, R. H. Os Tribunais e a universalização do saneamento. P. 221-236. In: GUIMARÃES, F. V. (coord.) **O novo direito do saneamento básico**. Belo Horizonte: Fórum, 2022, p. 226.

KISHIMOTO, S.; PETITJEAN, O. Reconquistar os serviços públicos: como estão as cidades e os cidadãos a reverter as privatizações? **Informação à Comunicação Social** - Junho de 2017. Disponível em: <https://www.tni.org/files/publication-downloads/rps_portuguese_web.pdf>. Acesso em 16 jul 2025.

LAGO, A. A. C. do. **Conferências de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: FUNAG, 2013.

LAZZARINI, S. G. **A privatização certa: por que as empresas privadas em iniciativas públicas precisam de governos capazes**. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2023.

LEVIN, A. Instrumentos jurídicos de prestação regionalizada dos serviços públicos de saneamento. P. 337-351. In: CUNHA FILHO, A. J. C. da. et at. (coord.). **Novo Marco Regulatório do Saneamento Básico no Brasil: Estudos sobre a nova Lei nº 14.026/2020**. V.1. São Paulo: Quartier Latin, 2021.

LEWIS III, J. L. **Desidratação**. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/dist%C3%BArbios-hormonais-e-metab%C3%B3licos/equil%C3%ADbrio-h%C3%ADrico/desidrata%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em 31 jul. 2024.

LOUREIRO, C. R. de O. M. da S. O direito à água e ao saneamento básico como direito humano no novo marco do saneamento. P. 71-86. In: CUNHA FILHO, A. J. C. da. et at. (coord.). **Novo Marco Regulatório do Saneamento Básico no Brasil: Estudos sobre a nova Lei nº 14.026/2020**. V.1. São Paulo: Quartier Latin, 2021.

LUNA, L. **Estudo indica que cemitérios contaminam as águas subterrâneas**. Disponível em: < <https://ufal.br/ufal/noticias/2012/06/estudo-indica-que-cemiterios-contaminam-as-aguas-subterraneas>>. Acesso em 24 abr. 2024.

LYRA, D. H. de S. **Subsídios às tarifas dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário para Municípios sem capacidade de pagamento compatível com a autossustentação econômico-financeira: concretização de direitos fundamentais**. 2015. 62 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Direito) – Instituto Brasiliense de Direito Público, 2015.

MARTINS, C. H. B. *et al.* Da Rio-92 à Rio+20: avanços e retrocessos da agenda 21 no Brasil. **Indicadores Econômicos FEE**. V. 42. N. 3. P. 97-108. Porto Alegre, 2015.

MELLO, C. A. B. de. **Curso de Direito Administrativo**. 26 ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

MAZZUOLI, V. de O. **Curso de Direitos Humanos**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

MONTEIRO, V. Nas regiões metropolitanas e afins a titularidade do saneamento básico é do estado. P. 65-80. In: GUIMARÃES, F. V. (coord.) **O novo direito do saneamento básico: estudos sobre o novo marco legal do saneamento básico no Brasil**. Belo Horizonte: Fórum, 2022.

MORAES, L. R. S.; BORJA, P. C. **Revisitando o conceito de saneamento básico no Brasil e em Portugal**. Revista do Instituto Politécnico da Bahia. N. 20-E. Ano 7. P. 5-11, junho-2014. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34309211/RevPolitecnica20-E_p.5-11_2014-libre.pdf?1406575743=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DRevisitando_o_conceito_de_saneamento_bas.pdf&Expires=1712079637&Signature=fbdszzgGZBW28-CA5koGqZMvXUakYmifVvvrh5GICBj3PExCq8pNe~4ErLSORV5Bun4kvg1yyQr0tTRkLGg5VHkxPMIG3OZjGwMX78ib5ZXCH-BfkxT5dbgJCousT46COqrXBCfMOxS91yEOEqevt9IQLhbUWfz~Z1Z60UA~RE7wRSaRx55ZzwGDbGC67mOOfoEp8aaqxksyeGfL~Pu8sR49O7ZnSEuFB8SfLrdukvwv6MsiSokUf5dO8J8cCXy~dJl4Fo22d4Ur7QvH3BzdPTxkcmg~j-FfOWss95aeCkJ6bpv2zyAKokgJgrDk1c4hRB5ZZ1bulaB3uXyUmuFaw__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA>. Acesso em 02 abr. 2024.

MORAIS, F. V. **Saneamento básico e direitos humanos**. São Paulo: Almedina, 2024.

MORETTI, J. A.; *et al.* Alguns problemas estruturais do saneamento no Brasil e os riscos de uma legislação que amplia a privatização dos serviços. P. 43-61. In: OBSERVATÓRIO NACIONAL DE DIREITOS À ÁGUA E AO SANEAMENTO (ONDAS). **Realização dos Direitos Humanos à Água e ao Saneamento: influências da remuneração e da cobrança pela prestação dos serviços de saneamento**. E-book. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2021.

MUMFORD, Lewis. **La cité à travers l'histoire**. Paris: Éditions du Seuil, 1964.

NASCIMENTO, C. M. T. do; CRUZ, M. L. B. da. **Resíduos sólidos: presença e ameaça no espaço geográfico**. GeoTextos, [S. l.], v. 13, n. 2, 2017. DOI: 10.9771/1984-5537geo.v13i2.24581. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/geotextos/article/view/24581>. Acesso em: 3 abr. 2024.

NAVES, R. **Saneamento para todos: como universalizar serviços sustentáveis de água e esgoto no Brasil pós-pandemia**. Palavra Livre Editora: São Paulo, 2021

NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL. **Quanto tempo uma pessoa sobrevive sem beber água?**. Disponível em: <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/ciencia/2023/06/quanto-tempo-uma-pessoa-sobrevive-sem-beber-agua>>. Acesso em: 03 abr. 2024.

NIENCHESKI, L. Z. Aspectos contemporâneos do direito humano ao meio ambiente: reconhecimento e efetivação. P. 177-204. In: TRINDADE, A.A.C.; LEAL, C.B. (coord.) **Direitos Humanos e Meio Ambiente**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2017.

OLIVEIRA, M. A. S.; ZUBA, P. H. **Os impactos da pobreza no acesso à saúde**. Revista Multidisciplinar em Saúde. V. 4. N. 3. 2023. DOI: 10.51161/conaps2023/24042. Disponível em: <https://ime.events/conaps2023/pdf/24042#:~:text=A%20pobreza%20pode%20levar%20a,financeiras%20e%20falta%20de%20op%C3%A7%C3%B5es.>>. Acesso em 12 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento**: a Agenda 21. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Dublin**. Disponível em: <http://www.meioambiente.uerj.br/emrevista/documentos/dublin.htm>. Acesso em 19 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Disponível em: https://www5.pucsp.br/ecopolitica/projetos_fluxos/doc_principais_ecopolitica/Declaracao_rio_1992.pdf Acesso em: 12 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando Nosso Mundo: Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf> Acesso em 22 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Constituição**. Disponível em: <https://www.whoebasics.org/footer-pages/portuguese-translation-of-constitution/>. Acesso em 02 abr. 2024.

PARANÁ. **Lei n.º 4.684, de 23 de janeiro de 1963**. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/exibirAto.do?action=iniciarProcesso&codAto=11047&codItemAto=117218#117218>. Acesso em: 02 mai. 2025.

PERNAMBUCO. **Lei n.º 6.307, de 29 de julho de 1971**. Disponível em: [https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=6307&complemento=0&ano=1971&tipo=&url=#:~:text=LEI%20N%C2%BA%206.307%2C%20DE%2029,COMPESA\)%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs.>](https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=6307&complemento=0&ano=1971&tipo=&url=#:~:text=LEI%20N%C2%BA%206.307%2C%20DE%2029,COMPESA)%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs.>). Acesso em: 02 mai. 2025.

PES, J. H. F; IRIGARAY, M. C. **Privatização e mercantilização da água: bem comum sob domínio privado**. São Paulo: Dialética, 2023.

PINHEIRO, F. M. L. A teoria dos direitos humanos. **Themis: Revista da Esmec**. V. 6. N. 2. P. 111-122. Fortaleza, 2016.

PINHEIRO, P. **Peste negra: histórica, sintomas e tratamento**. Disponível em: <https://www.mdsaude.com/doencas-infecciosas/peste-negra#:~:text=Peste%20no%20Brasil,peste%20no%20Brasil%20desde%201986.>> Acesso em 12 set. 2024.

PIOVESAN, F. **Direitos humanos e justiça internacional: um estudo comparativo dos sistemas regionais europeu, interamericano e africano**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

PIOVESAN, F.; ANTONIAZZI, M. M. Interdependência e indivisibilidade dos direitos humanos: um novo olhar para a pandemia de Covid-19. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**. V. 11. N. 2. P. 74-93. Brasília, 2021.

PRADO, L. N.; MANDEL, D. N. Prestação regionalizada dos serviços públicos de abastecimento. P. 219-240. In: OLIVEIRA, C. R. de.; SOUZA, M. C. de (coord.). **Saneamento básico no Brasil: práticas e reflexões após 2 anos da edição da Lei 14.026/2020**. Indaiatuba: Editora Foco, 2023.

PRADO, L. N.; MANDEL, D. N. Prestação regionalizada dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário – avanços e desafios. P. 219-240. In: OLIVEIRA, C. R. de.; SOUZA, M. C. de. **Saneamento básico no Brasil: práticas e reflexões após 2 anos da edição da Lei 14.026/2020**. Indaiatuba: Foco, 2023.

RAMOS, A. de C. **Curso de Direitos Humanos**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

RIO DE JANEIRO. **Decreto-Lei n.º 39, de 24 de março de 1975**. Disponível em: <<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/decest.nsf/0/71c72e8e68f815e703256b2e006388da?OpenDocument>>. Acesso em: 02 mai. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei n.º 5.167, de 21 de dezembro de 1965**. Disponível em: <<https://www.al.rs.gov.br/FileRepository/repLegisComp/Lei%20n%C2%BA%2005.167.pdf>>. Acesso em: 02 mai. 2025.

ROCHA, A. A. **Histórias do Saneamento**. São Paulo: Blucher, 2016.

ROCHA, C. L. A. **Direito de/para todos**. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2024.

ROCHA, L. A. G. S. de C.; SCAFF, L. C. de M.; MAZIVIERO, L. N. O spending power na nova lei do saneamento básico e suas implicações no pacto federativo. **Revista de Direito Brasileira**. Florianópolis, Brasil, v. 32, n. 12, p. 251–269, 2023. DOI: 10.26668/IndexLawJournals/2358-1352/2022.v32i12.7304. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/7304>. Acesso em: 2 dez. 2024.

SACHS, I. **A terceira margem: em busca do ecodesenvolvimento**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

SALES, V. M. **Empresas estatais e os limites da privatização: contexto histórico e aspectos jurídicos do fenômeno no Brasil contemporâneo**. São Paulo: Dialética, 2023.

SANEAGO. **Relatório Anual de Sustentabilidade 2018**. Disponível em: <<https://ri.saneago.com.br/Download.aspx?Arquivo=a3FNqrmJpbNjLludRUSpPA==&linguagem=pt>>. Acesso em 18 out. 2024.

SANEAGO. **Relatório Anual de Sustentabilidade 2021**. Disponível em: <https://ri.saneago.com.br/Download.aspx?Arquivo=hgmtQYpgiw/eR9So9tHIUA==&linguagem=pt>. Acesso em 18 out. 2024.

SANEAGO. **Relatório Anual de Sustentabilidade 2023**. Disponível em: < [https://ri.saneago.com.br/Download.aspx?Arquivo=5fsn8aZJCxnL9joHiDugEA==&language m=pt](https://ri.saneago.com.br/Download.aspx?Arquivo=5fsn8aZJCxnL9joHiDugEA==&language=m=pt)>. Acesso em 18 out. 2024.

SANTOS, D. M. C.; MEDEIROS, T. A. Desenvolvimento sustentável e Agenda 21 Brasileira. **Ciência Atual**. V. 15. N. 1. P. 10-27. Rio de Janeiro, 2020.

SANTOS, F.F. S. dos; *et.al.* O desenvolvimento do saneamento básico no Brasil e as consequências para a saúde pública. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**. V. 4. N.1. P. 241-251. Disponível em: <https://revistabrasileirademeioambiente.com/index.php/RVBMA/article/view/127/113>. Acesso em: 10 jul. 2024.

SÃO PAULO. **Lei n.º 119, de 29 de junho de 1973**. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1973/compilacao-lei-119-29.06.1973.html>>. Acesso em 02 mai. 2025.

SARLET, I. W. **Dignidade da pessoa humana e Direitos Fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 9. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.

SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. Estado socioambiental e o mínimo existencial (ecológico?): algumas aproximações. P. 11-38. In: In: SARLET, I. W.(org.) **Estado socioambiental e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

SARMENTO, D. **Dignidade da pessoa humana: conteúdo, trajetória e metodologia**. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

SCHWALLER, F. **Jogos Olímpicos: por que o Sena não é seguro para nadar?** Disponível em: < <https://www.dw.com/pt-br/jogos-ol%C3%ADmpicos-por-que-o-sena-n%C3%A3o-%C3%A9-seguro-para-nadar/a-69871452>>. Acesso em 05 set. 2024.

SILVA, J. A. da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 39. ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

SILVA *et al.* Convenção de Minamata: análise dos impactos socioambientais de uma solução em longo prazo. **Saúde Debate**. P. 50-62. V. 41. Rio de Janeiro: junho, 2017.

SILVA, J. I. A. O.; FEITOSA, M. L. P. de A. M.; SOARES, A. de S. do C. M. O desmonte da estatalidade brasileira no caso da política pública de saneamento e a falácia da regionalização como vetor de desenvolvimento regional. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**. V. 24. N.1, 2022. DOI: 10.22296/2317-1529.rbeur.202212. Disponível em: <https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/6943>. Acesso em: 13 mar. 2025.

SMIDERLE, J. J. **PLANASA e o novo marco legal do saneamento: semelhanças, diferenças e aprendizado**. Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/planasa-e-o-novo-marco-legal-do-saneamento-semelhancas-diferencas-e-aprendizado>. Acesso em: 07 mar. 2025.

SOUSA, A. P. de; VINHA, V. G. da. Análise dos Desafios do setor de Saneamento Básico frente ao novo desenho institucional: um olhar para Goiás. **Anais do Seminário sobre Políticas Públicas e Aspectos das Mudanças Institucionais em Brasil e em Goiás**. V. 1. N. 1. P. 01-09. S.L. Outubro, 2012

SOUZA, C.M.N., *et al.* **Saneamento: promoção da saúde, qualidade de vida e sustentabilidade**. E-book. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2015.

SOUZA, Y. J. D. de; *et. al.* **Influência de fossas negras na contaminação de poços subterrâneos na comunidade Vila Nova, Itaiçaba-Ceará**. Disponível em: <http://www.unicap.br/encontrodasaguas/wp-content/uploads/2013/07/Yana-Julia-Dantas-de-Souza-cearaTrabalho_2073001735.pdf>. Acesso em 04 abr. 2024.

TRINDADE, A. A. C. Os direitos humanos e o meio ambiente. P. 161-206. In: JANUSZ, S. **Direitos Humanos: novas dimensões e desafios**. Brasília: Unesco, 2003.

TOMELERI; D. B.; CAMPOS, T.R.; MORETE, V. S. Saneamento ambiental e sustentabilidade: essencialidade à vida humana e à proteção do meio ambiente. **Revista de Ciências Jurídicas e Empresariais**. [S.l.], v. 14, n. 2, 2015. DOI: 10.17921/2448-2129.2013v14n2p%p. Disponível em: <https://revistajuridicas.pgsscogna.com.br/juridicas/article/view/416>. Acesso em: 13 fev. 2025.

TORRES, S.A. **Direito ao saneamento básico: desafios e perspectivas para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Dialética, 2023.

TUNDISI, J. G.; MATSUMURA-TUNDISI, T. **Recursos hídricos no século XXI**. E-book. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

UNICEF. **Water under fire: the role of water in conflicts Around the world**. Disponível em: <https://www.unicef.org/stories/water-under-fire>. Acesso em 04 set. 2024.

VIEIRA, L. M. **Regionalização do saneamento básico: as microrregiões e suas autarquias**. Belo Horizonte: Fórum, 2025.

WEDY, G. Estado de Direito, o ODS 6 e uma análise da constitucionalidade do novo marco legal do saneamento básico no Brasil. P. 15-30. In: CUNHA FILHO, A. J. C. da. *et at.* (coord.). **Novo Marco Regulatório do Saneamento Básico no Brasil: Estudos sobre a nova Lei nº 14.026/2020**. V.1. São Paulo: Quartier Latin, 2021.

WESTIN, R. **No Brasil Império, chegada de vírus mortal provocou negacionismo e crítica a quarentenas**. Arquivo S. Agência Senado. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/arquivo-s/no-brasil-imperio-chegada-de-virus-mortal-provocou-negacionismo-e-critica-a-quarentenas>>. Acesso em 24 abr. 2024.