REVISTA TÓPICOS

A UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS À LUZ DO NOVO MARCO LEGAL

DOI: 10.5281/zenodo.16990585

Amailton da Silva Brito¹

RESUMO

O saneamento básico constitui elemento essencial para a promoção da saúde pública, para a garantia da dignidade humana e para a preservação ambiental, embora sua universalização ainda represente um desafio no Brasil. Este artigo tem como objetivo analisar os principais obstáculos e perspectivas para a ampliação do acesso aos serviços de saneamento básico, especialmente após a aprovação da Lei nº 14.026/2020, conhecida como Novo Marco Legal do Saneamento, que estabelece metas ambiciosas até 2033. A metodologia empregada consistiu em pesquisa bibliográfica e documental, baseada em relatórios oficiais do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, legislações pertinentes, diretrizes da Organização das Nações Unidas e produções científicas. Os resultados obtidos evidenciam que, apesar dos avanços institucionais e regulatórios, ainda persistem barreiras estruturais importantes, como desigualdades regionais, baixa capacidade de investimento dos municípios, fragmentação regulatória e fragilidade da

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

governança. Em contrapartida, verificam-se oportunidades significativas relacionadas à expansão das parcerias público-privadas, ao desenvolvimento de soluções tecnológicas inovadoras e ao fortalecimento do controle social. A análise conduz à conclusão de que a universalização do saneamento no Brasil deve ser compreendida como compromisso civilizatório, capaz de reduzir desigualdades históricas, melhorar as condições de saúde da população e promover um futuro mais justo e sustentável.

Palavras-chave: Saneamento básico. Políticas públicas. Saúde ambiental.

ABSTRACT

Basic sanitation is an essential element for promoting public health, ensuring human dignity, and preserving the environment, although its universalization still represents a challenge in Brazil. This article aims to analyze the main obstacles and perspectives for expanding access to sanitation services, especially after the approval of Law nº 14.026/2020, known as the New Legal Framework for Sanitation, which sets ambitious targets until 2033. The methodology consisted of bibliographic and documentary research, based on official reports from the National Sanitation Information System, data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics, relevant legislation, United Nations guidelines, and academic studies. The results show that, despite institutional and regulatory advances, important structural barriers still persist, such as regional inequalities, municipalities' low investment capacity, regulatory fragmentation, and weak governance. On the other hand, significant opportunities are observed, related to the expansion of public-private partnerships, the development of innovative technological solutions, and the strengthening of social control. The analysis leads to the

REVISTA TÓPICOS

conclusion that the universalization of sanitation in Brazil should be understood as a civilizational commitment, capable of reducing historical inequalities, improving population health conditions, and promoting a fairer and more sustainable future.

Keywords: Basic sanitation. Public policies. Environmental health.

1. INTRODUÇÃO

O saneamento básico constitui-se como uma das políticas públicas mais estratégicas e, simultaneamente, mais negligenciadas da história brasileira. Trata-se de um serviço essencial, diretamente relacionado à saúde pública, à preservação ambiental e à dignidade humana. Apesar disso, ainda hoje milhões de brasileiros vivem em condições precárias, sem acesso regular a abastecimento de água potável, à coleta de esgoto ou a sistemas adequados de tratamento. Essa realidade, que deveria estar restrita ao passado, mantém-se presente e expõe as profundas desigualdades estruturais que caracterizam o país.

De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS (2023), aproximadamente 35 milhões de pessoas no Brasil não possuem acesso à água tratada, enquanto mais de 100 milhões vivem sem serviços de coleta de esgoto. Os dados evidenciam um cenário alarmante: crianças que adoecem por doenças de veiculação hídrica, comunidades expostas à contaminação de rios e lençóis freáticos e famílias submetidas a condições ambientais insalubres. Essa situação revela que a falta de saneamento não é apenas uma deficiência técnica ou de infraestrutura, mas um grave problema social, econômico e de saúde pública.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Embora políticas públicas tenham sido formuladas ao longo das últimas décadas, os avanços permanecem insuficientes. A promulgação da Lei nº 14.026/2020, conhecida como Novo Marco Legal do Saneamento, estabeleceu como meta a universalização dos serviços até 2033, prevendo que 99% da população tenha acesso à água potável e 90% à coleta e tratamento de esgoto. No entanto, permanece em aberto a questão de sua efetividade, visto que o cumprimento dessas metas dependerá da superação de barreiras relacionadas à desigualdade regional, à baixa capacidade de investimento dos municípios e à fragmentação institucional do setor (SOUZA, 2022).

Pesquisas anteriores reforçam a importância do saneamento como política estruturante. Heller (2007) destaca que se trata de uma ação essencial para a promoção da saúde pública, reduzindo significativamente a incidência de doenças infecciosas. Tucci (2008) amplia a análise ao mostrar que os investimentos em saneamento retornam em múltiplos benefícios econômicos, principalmente pela redução de gastos com saúde e aumento da produtividade. Borja (2010), por sua vez, evidencia o caráter desigual da política, ressaltando que os investimentos historicamente se concentraram em áreas urbanas centrais, deixando populações periféricas e rurais à margem. Assim, ainda que existam avanços normativos e acadêmicos, a literatura converge em apontar que o grande desafio atual é transformar metas em realidade concreta.

Diante desse cenário, o problema central que orienta esta pesquisa pode ser assim formulado: até que ponto o Novo Marco Legal do Saneamento será

REVISTA TÓPICOS

capaz de viabilizar a universalização do acesso à água potável e ao esgotamento sanitário no Brasil até 2033?

A relevância deste estudo justifica-se por diferentes perspectivas. Em termos sociais, o saneamento é determinante para a qualidade de vida da população e para a redução da mortalidade infantil. Do ponto de vista ambiental, representa um instrumento de preservação dos recursos hídricos e de mitigação dos impactos da poluição urbana. Sob a perspectiva econômica, o setor se constitui em um dos maiores vetores de desenvolvimento, capaz de atrair investimentos, gerar empregos e promover justiça social. Ademais, o saneamento está diretamente vinculado ao cumprimento da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial o ODS 6, que busca assegurar água limpa e saneamento para todos.

O objetivo deste artigo é, portanto, analisar os principais desafios e perspectivas para a universalização do saneamento básico no Brasil, à luz do Novo Marco Legal, destacando tanto os entraves históricos e institucionais quanto as oportunidades de transformação social e ambiental que dele decorrem.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O saneamento básico é um tema transversal, que articula dimensões da saúde, da engenharia, do meio ambiente, da economia e da administração pública, sendo considerado um dos pilares para o desenvolvimento sustentável. Segundo Heller (2007), o saneamento deve ser compreendido como ação preventiva em saúde pública, pois sua ausência está diretamente

REVISTA TÓPICOS

associada à disseminação de doenças infecciosas e parasitárias. O autor ressalta que, historicamente, a redução da mortalidade infantil no Brasil esteve relacionada aos avanços na cobertura de saneamento e ao acesso à água potável.

A literatura internacional reforça essa visão. A Organização Mundial da Saúde estima que cada dólar investido em saneamento gera uma economia de quatro dólares em custos com saúde, evidenciando o caráter estratégico da política (WHO, 2019). Nesse sentido, Tucci (2008) argumenta que os investimentos em saneamento representam não apenas benefícios sociais, mas também ganhos econômicos, pois reduzem internações hospitalares e aumentam a produtividade da população economicamente ativa.

Além da dimensão econômica, o saneamento possui também uma forte dimensão social e política. Borja (2010) destaca que os investimentos no setor historicamente se concentraram em áreas urbanas centrais e economicamente mais dinâmicas, deixando populações periféricas e rurais à margem da cobertura. Esse padrão desigual reforça as disparidades regionais e sociais, criando um cenário em que a exclusão no acesso à água e ao esgoto coincide com a exclusão em outros direitos básicos, como educação e saúde.

Souza (2022) acrescenta que, embora o Novo Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.026/2020) represente um avanço regulatório ao estabelecer metas claras de universalização até 2033, sua implementação depende de condições institucionais que nem sempre estão presentes nos municípios brasileiros. Muitos deles carecem de capacidade técnica, planejamento de

REVISTA TÓPICOS

longo prazo e recursos financeiros, o que limita o alcance das metas. Essa lacuna evidencia que, mais do que mudanças legais, o setor requer fortalecimento institucional, coordenação federativa e participação social efetiva.

Outro ponto recorrente na literatura é a relação entre saneamento e equidade ambiental. De acordo com Jacobi e Empinotti (2015), a precariedade dos serviços está concentrada em comunidades mais pobres, territórios periféricos e áreas rurais, configurando uma injustiça socioambiental. Esse cenário reforça a necessidade de que o saneamento seja visto não apenas como infraestrutura física, mas como política de justiça social e ambiental, capaz de reduzir desigualdades históricas.

Por fim, observa-se que, apesar do consenso sobre a importância estratégica do saneamento, ainda existem lacunas no estado da arte. A literatura destaca o impacto positivo do acesso à água e esgoto na saúde e na economia, mas são escassos os estudos que analisam de forma integrada os efeitos da implementação do Novo Marco Legal em regiões de baixa capacidade institucional, como o Norte e o Nordeste do país. Essa ausência de pesquisas reforça a relevância da presente investigação, que busca compreender os desafios e as perspectivas da universalização do saneamento no Brasil no horizonte de 2033.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa foi conduzida a partir de uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, voltada para a compreensão crítica dos

REVISTA TÓPICOS

desafios e das perspectivas do saneamento básico no Brasil, considerando os parâmetros estabelecidos pela Lei nº 14.026/2020. A escolha dessa abordagem deve-se ao fato de que o estudo busca analisar fenômenos sociais e institucionais complexos, cuja explicação exige a interpretação de dados numéricos, normativos e conceituais em conjunto.

Tipo de pesquisa: O trabalho se classifica como pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica teve como objetivo identificar, sistematizar e analisar a produção científica sobre saneamento básico, saúde pública e políticas públicas de infraestrutura. Já a pesquisa documental concentrou-se na consulta e análise de legislações, relatórios oficiais e bases estatísticas disponibilizadas por órgãos nacionais e internacionais.

Universo e amostragem: O universo desta investigação compreende o setor de saneamento básico no Brasil, com ênfase nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A amostragem foi definida como não probabilística e intencional, contemplando fontes produzidas no período de 2015 a 2023, por ser o intervalo temporal que concentra os principais avanços regulatórios e institucionais relacionados ao tema.

Fontes e instrumentos de coleta - A coleta de dados foi realizada em duas etapas:

1. Fontes primárias: relatórios e bases de dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), além de documentos emitidos por

REVISTA TÓPICOS

organismos multilaterais como a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização Mundial da Saúde (OMS).

2. Fontes secundárias: artigos científicos, livros e dissertações obtidos em bases indexadas (SciELO, CAPES Periódicos, Google Scholar), selecionados a partir dos descritores *saneamento básico*, *políticas públicas de saneamento*, *universalização do acesso*, *Marco Legal do Saneamento* e *ODS 6*.

Procedimentos metodológicos - O processo metodológico seguiu as seguintes etapas:

- Levantamento bibliográfico inicial, a fim de identificar o estado da arte sobre saneamento básico e suas interações com políticas públicas;
- Seleção e triagem documental, priorizando publicações oficiais e estudos acadêmicos alinhados ao problema de pesquisa;
- Sistematização dos dados, por meio de organização em quadros comparativos e categorias temáticas;
- Análise de conteúdo (BARDIN, 2011), aplicada sobre os documentos e textos selecionados, possibilitando a identificação de padrões, convergências, divergências e lacunas nos dados e na literatura;
- Integração dos resultados, relacionando os indicadores quantitativos (cobertura de água, coleta de esgoto, investimentos) com as discussões qualitativas (impactos sociais, ambientais e econômicos).

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Forma de análise dos dados: Os dados foram tratados mediante abordagem descritiva e interpretativa. Os números extraídos de relatórios oficiais foram apresentados em forma de estatísticas descritivas, gráficos e tabelas, quando pertinente, de modo a facilitar a compreensão das tendências históricas e regionais. Já os textos foram examinados a partir de categorias analíticas definidas previamente (diagnóstico do setor, entraves institucionais, oportunidades de expansão), permitindo uma leitura crítica das informações e o cruzamento entre diferentes fontes.

Limitações metodológicas: Reconhece-se que a pesquisa se limita à utilização de dados secundários, não contemplando entrevistas, observações em campo ou aplicação de questionários. Entretanto, essa limitação é coerente com a natureza do estudo, cujo propósito é realizar uma análise crítica e abrangente do setor de saneamento a partir de fontes oficiais e literatura científica consolidada, sem pretensão de generalização estatística, mas com a intenção de oferecer subsídios para reflexão acadêmica e para a formulação de políticas públicas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos a partir da análise bibliográfica e documental permitem delinear um panorama atualizado do saneamento básico no Brasil, revelando avanços pontuais, mas também importantes entraves para o cumprimento das metas de universalização estabelecidas pelo Novo Marco Legal.

4.1 Diagnóstico do setor

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

De acordo com o SNIS (2023), aproximadamente 84% da população brasileira é atendida por abastecimento de água tratada, enquanto apenas 56% conta com serviços de coleta de esgoto. Entre os que têm acesso à coleta, menos de 52% do volume coletado é tratado adequadamente antes de ser lançado no meio ambiente. Tais números evidenciam que, apesar de melhorias graduais na última década, o ritmo de expansão é insuficiente para atingir as metas de 2033.

Esses dados revelam também desigualdades regionais marcantes. Enquanto a região Sudeste apresenta cobertura de água superior a 90%, o Norte permanece com menos de 60% da população atendida. Situação semelhante ocorre com a coleta de esgoto: no Sudeste, a cobertura ultrapassa 80%, mas no Norte não chega a 20%. Essa discrepância reforça a análise de Borja (2010), segundo a qual os investimentos historicamente se concentraram em áreas urbanas centrais, negligenciando periferias e regiões mais afastadas.

4.2 Avanços institucionais e limitações

O Novo Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.026/2020) trouxe avanços importantes ao estabelecer metas de universalização e fortalecer a regulação. Contudo, como aponta Souza (2022), a efetividade dessas medidas depende da capacidade institucional dos municípios, que, em grande parte, carecem de recursos técnicos e financeiros para cumprir as exigências legais.

Heller (2007) e Tucci (2008) lembram que a ampliação do saneamento não deve ser entendida apenas como expansão de infraestrutura, mas como política preventiva em saúde e estratégia econômica, dado o impacto direto

REVISTA TÓPICOS

na redução de doenças e no aumento da produtividade. No entanto, a análise documental evidencia que tais dimensões ainda não se consolidaram plenamente na prática, permanecendo desafios relacionados ao planejamento integrado e ao financiamento sustentável.

4.3 Oportunidades identificadas

Apesar das limitações, a pesquisa identificou oportunidades relevantes:

Expansão das parcerias público-privadas (PPPs): já em crescimento, especialmente no setor de esgotamento sanitário;

Uso de tecnologias inovadoras: como sistemas descentralizados de tratamento de esgoto e reúso de água, fundamentais para áreas rurais e comunidades isoladas;

Fortalecimento do controle social: que permite maior participação da sociedade civil no acompanhamento e na cobrança de resultados.

4.4 Discussão crítica

Ao confrontar os dados oficiais com a literatura, observa-se que a universalização do saneamento é viável em termos legais, mas encontra barreiras estruturais significativas. O contraste entre os objetivos do Novo Marco e a realidade atual reforça a necessidade de políticas públicas mais equitativas, capazes de enfrentar as desigualdades regionais. Além disso, a comparação com estudos internacionais da OMS (2019) mostra que o Brasil

REVISTA TÓPICOS

segue abaixo da média de países com nível de desenvolvimento semelhante, o que amplia o desafio.

Em síntese, os resultados apontam para a necessidade de compreender o saneamento não apenas como setor de infraestrutura, mas como política social estratégica, capaz de reduzir desigualdades históricas e melhorar a saúde coletiva.

5. CONCLUSÃO

A análise realizada confirma que os objetivos propostos foram plenamente atingidos, ao demonstrar os principais desafios e as perspectivas da universalização do saneamento básico no Brasil. Conclui-se que o Novo Marco Legal representa um avanço institucional relevante, mas a sua implementação encontra limitações expressivas, sobretudo pela desigualdade regional e pela fragilidade técnica e financeira de grande parte dos municípios.

Verifica-se que o saneamento deve ser compreendido como política estratégica de saúde pública, de justiça social e de desenvolvimento sustentável. Os resultados evidenciam que a expansão do acesso à água e ao esgotamento sanitário contribui para a redução da mortalidade infantil, para a preservação ambiental e para a diminuição de custos no sistema de saúde, confirmando sua centralidade no campo das políticas públicas.

Constata-se também que a universalização somente será viável mediante o fortalecimento da regulação, o aumento dos investimentos, a adoção de

REVISTA TÓPICOS

tecnologias adequadas às realidades locais e o engajamento da sociedade civil no controle social. Tais fatores constituem condições indispensáveis para que o país alcance as metas estabelecidas para 2033.

Reconhece-se como limitação desta pesquisa o fato de se apoiar em dados secundários e na literatura existente, não incorporando análises empíricas em campo. Essa limitação, entretanto, não compromete os resultados, mas aponta para a necessidade de futuros estudos que integrem análises quantitativas e qualitativas em nível local e regional.

Por fim, considera-se que este trabalho contribui para o avanço teórico e prático no campo do saneamento básico ao reforçar sua dimensão multidisciplinar e ao evidenciar a urgência de políticas mais equitativas, capazes de transformar o direito ao saneamento em realidade para toda a população brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2011.

BORJA, Patrícia. *Saneamento e desigualdades sociais no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2010.

BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o Marco Legal do Saneamento Básico. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/lei/L14026.htm.

Acesso em: 25 ago. 2025.

REVISTA TÓPICOS

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HELLER, Leo. *Saneamento e saúde pública*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007.

JACOBI, Pedro; EMPINOTTI, Vanessa. Injustiça ambiental e políticas públicas de saneamento. *Revista de Administração Pública*, v. 49, n. 2, p. 421-441, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Guidelines on Sanitation and Health*. Geneva: WHO, 2019.

SNIS – SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. *Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto – 2023*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2023. Disponível em: <http://www.snis.gov.br>. Acesso em: 20 ago. 2025.

SOUZA, Ricardo. O novo marco legal do saneamento e seus desafios. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, v. 12, n. 1, p. 33-51, 2022.

TUCCI, Carlos E. M. *Água no Meio Urbano*. Porto Alegre: ABRH, 2008.

¹ *Graduado em Gestão Ambiental. Pós-graduado em Gestão Administrativa e Financeira. Graduado em Gestão Pública. E-mail: amailton.brito@gmail.com. Endereço postal: Quadra ARNE 61, Alameda 17, Lote 45, Plano Diretor Norte, Palmas–TO, CEP 77006-600.*

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672