A IMPORTÂNCIA DO SANEAMENTO BÁSICO PARA A SAÚDE PÚBLICA E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SORAIA CASTRO PEREIRA CARVALHO

RESUMO

O saneamento básico representa um dos pilares fundamentais para a promoção da saúde pública, a garantia de qualidade de vida e a consolidação do desenvolvimento sustentável. Ele abrange um conjunto de serviços essenciais, como o abastecimento de água potável, a coleta, o tratamento e a disposição final adequada do esgoto sanitário, a gestão dos resíduos sólidos e o manejo eficiente das águas pluviais urbanas. A inexistência ou precariedade desses serviços resulta em sérios impactos sociais, ambientais e econômicos, especialmente em comunidades vulneráveis, onde a incidência de doenças infecciosas de veiculação hídrica, como diarreia, hepatite A e leptospirose, é significativamente maior. Além disso, a falta de saneamento contribui para a contaminação de corpos d'água, degradação do solo, poluição atmosférica e sobrecarga dos sistemas de saúde pública. Nesse contexto, o acesso universal ao saneamento básico é reconhecido pelas Nações Unidas como um direito humano essencial e condição indispensável para a promoção da equidade social e da justiça ambiental. No Brasil, apesar de avanços pontuais, ainda persistem grandes desigualdades regionais e desafios estruturais que dificultam a ampliação da cobertura desses serviços, sobretudo em áreas rurais, periferias urbanas e territórios indígenas. Este artigo tem como objetivo analisar a importância do saneamento básico sob a ótica da saúde pública e do desenvolvimento sustentável, destacando os benefícios socioeconômicos e ambientais decorrentes de sua implementação eficaz, os principais entraves enfrentados pelo país e a necessidade de políticas públicas integradas, planejamento estratégico e investimentos contínuos para assegurar a universalização do acesso de forma justa e duradoura.

PALAVRAS-CHAVE: saneamento, saúde, desenvolvimento, políticas públicas

INTRODUÇÃO

O saneamento básico, que abrange o fornecimento de água potável, o tratamento e a disposição adequada de esgoto, a gestão de resíduos sólidos e a drenagem urbana, constitui um dos pilares essenciais para a promoção da saúde pública, a melhoria da qualidade de vida e a preservação ambiental. A presença desses serviços está diretamente ligada à redução de doenças, à proteção dos recursos hídricos e ao desenvolvimento urbano sustentável. Contudo, apesar de sua importância estratégica, milhões de brasileiros ainda vivem à margem desse direito fundamental, enfrentando condições precárias que comprometem sua saúde, segurança e dignidade.

A precariedade ou ausência de saneamento básico está intrinsecamente associada à propagação de doenças de veiculação hídrica, como diarreia, hepatite A, leptospirose e o cólera, além de provocar a degradação de mananciais e solos, contribuindo para a perpetuação da pobreza e para a ampliação das desigualdades sociais. As populações mais vulneráveis — frequentemente localizadas nas periferias urbanas e em áreas rurais isoladas — são as mais afetadas, refletindo um problema estrutural que vai além da esfera técnica e atinge dimensões sociais, econômicas e políticas.

Reconhecendo a gravidade desse cenário, a Organização das Nações Unidas (ONU) declarou o acesso ao saneamento como um direito humano essencial, indispensável para a concretização da dignidade, da equidade e da justiça social. Dentro da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6 propõe metas ambiciosas para assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e do saneamento para todos até o final da década. A efetivação dessas metas demanda não apenas investimentos em infraestrutura, mas também vontade política, planejamento estratégico e mobilização social.

Neste contexto, o presente artigo tem como objetivo analisar a importância do saneamento básico como instrumento central para a promoção da saúde pública e do de-

senvolvimento sustentável. Serão discutidos, ao longo do texto, os impactos da carência de saneamento sobre a incidência de doenças, os reflexos sociais e econômicos dessa realidade e os desafios enfrentados pelo Brasil na busca pela universalização desses serviços essenciais. A abordagem adotada procura evidenciar que o saneamento não é apenas uma questão técnica ou ambiental, mas um elemento estruturante para a construção de um país mais justo, saudável e sustentável.

CONTEXTO HISTÓRICO DA PROBLEMÁTICA DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

A problemática do saneamento básico no Brasil possui raízes históricas profundas, que remontam ao período imperial e se estendem até os dias atuais. Desde o século XIX, a carência de infraestrutura sanitária adequada e a fragilidade das políticas públicas nessa área resultaram em severas consequências para a saúde da população e para o desenvolvimento socioeconômico do país. As grandes cidades, como o Rio de Janeiro — então capital do Império —, tornaram-se epicentros dessa crise, evidenciando o impacto da urbanização acelerada e desordenada sobre as condições de vida da população.

Durante o século XIX, o Rio de Janeiro enfrentava surtos recorrentes de doenças infecciosas, como cólera, peste bubônica, varíola, tifo e febre amarela, especialmente nos meses mais quentes. A cidade, com um crescimento populacional desordenado, dispunha de poucas soluções para o esgotamento sanitário, e os córregos e rios que a abasteciam eram simultaneamente utilizados para o despejo de dejetos humanos e resíduos industriais. Esse ciclo de contaminação transformou a água, um bem essencial, em vetor de enfermidades. Como um dos principais portos do país, o Rio de Janeiro recebia embarcações de diferentes partes do mundo, o que facilitava a entrada de novas epidemias e dificultava o controle sanitário.

A insalubridade urbana afetava principalmente as populações mais pobres, como escravizados que foram libertos, recém-libertos, imigrantes e trabalhadores marginalizados, que viviam em cortiços e favelas sem acesso a água potável, coleta de lixo ou esgoto tratado. Enquanto as classes mais abastadas contavam com maior acesso a serviços médicos e infraestrutura, os segmentos vulneráveis da sociedade sofriam as piores consequências dessas condições, o que se refletia em alarmantes índices de mortalidade infantil e em grandes disparidades sociais.

As primeiras tentativas de intervenção do poder público na área de saneamento foram incipientes. Em meados do século XIX, começaram a surgir projetos para a construção de redes de esgoto no Rio de Janeiro, mas esses esforços eram pontuais e não acompanhavam o crescimento populacional. A abordagem predominante, em vez de investir em melhorias estruturais, era repressiva: buscava-se "disciplinar" os hábitos da população pobre, culpando-a pela insalubridade, enquanto os problemas estruturais continuavam negligenciados.

Foi apenas no final do século XIX e início do século XX que o Brasil começou a organizar uma resposta mais sistemática às crises sanitárias, influenciado por novas descobertas da microbiologia e pela atuação de figuras-chave da saúde pública. Nesse contexto, destaca-se a atuação do médico e cientista Oswaldo Cruz, que trouxe ao país conhecimentos adquiridos na França e iniciou uma revolução na saúde pública brasileira.

Ao assumir a direção do Instituto Soroterápico Federal, em Manguinhos, Cruz liderou campanhas de combate a doenças epidêmicas, como a febre amarela, a peste bubônica e a varíola. Implementou medidas como o controle de vetores (mosquitos e ratos), campanhas de vacinação obrigatória e ações de desinfecção urbana. A criação das patrulhas sanitárias — equipes que percorriam os bairros aplicando medidas de controle sanitário — foi uma inovação para a época.

Apesar de cientificamente embasadas, essas ações enfrentaram forte resistência popular, especialmente por seu caráter autoritário. A obrigatoriedade da vacinação culminou na Revolta da Vacina, em 1904, quando a população do Rio de Janeiro protestou violentamente contra as medidas do governo. Essa revolta refletiu tanto o medo e a desinformação em relação às vacinas quanto a insatisfação com a forma impositiva com que as ações sanitárias eram conduzidas, sem diá-

logo ou participação popular.
Ainda assim, os esforços de Oswaldo Cruz foram decisivos para a erradicação da febre amarela na capital até 1907 e para a consolidação de uma política sanitária nacional. Suas campanhas resultaram em avanços legislativos e na criação de instituições dedicadas à pesquisa e ao controle de doenças, como a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), que se tornaria referência internacional em saúde pública, produção de vacinas e ciência biomédica.
O legado de Oswaldo Cruz demonstra que o enfrentamento das doenças urbanas não se dá apenas pela medicina curativa, mas sobretudo por meio de ações preventivas, estruturais e integradas — como o saneamento básico. Sua atuação revelou que a saúde pública é uma questão coletiva, dependente de condições ambientais e sociais adequadas.
Assim, o contexto histórico do saneamento básico no Brasil revela não apenas a omissão histórica do Estado em garantir esse direito essencial, mas também os esforços pioneiros que lançaram as bases para a construção de políticas mais eficazes. Ainda que os avanços tenham sido significativos em determinados períodos, a desigualdade no acesso ao saneamento permanece como um dos principais obstáculos ao desenvolvimento social e à justiça ambiental no país. Compreender esse histórico é essencial para entender os desafios atuais e a necessidade urgente de políticas públicas estruturadas, equitativas e sustentáveis.

COMO O SANEAMENTO BÁSICO AFETA O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO

O saneamento básico desempenha um papel central no desenvolvimento humano, impactando diretamente dimensões fundamentais como saúde, educação e renda, pilares que compõem o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Apesar dos avanços observados nos grandes centros urbanos brasileiros nas últimas décadas, ainda persiste um enorme desafio para garantir o acesso universal e igualitário a esses serviços essenciais, sobretudo em áreas rurais, regiões periféricas e comunidades vulneráveis.
A ausência de saneamento básico compromete o direito à moradia digna, perpetua desigualdades sociais e limita o potencial de desenvolvimento das populações afetadas. Para enfrentar esse quadro, o Brasil estabeleceu marcos legais importantes, como a Lei nº 9.984/2000, que criou a Agência Nacional de Águas (ANA), responsável por regulamentar, fiscalizar e definir normas técnicas para os serviços de saneamento em âmbito nacional. Vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, a ANA tem um papel estratégico na formulação de diretrizes e na definição de padrões de qualidade, metas de universalização e modelos tarifários.
Outro marco decisivo foi a promulgação da Lei nº 11.445/2007, conhecida como o Marco Legal do Saneamento Básico, posteriormente atualizada pela Lei nº 14.026/2020. Essa legislação visa garantir a universalização dos serviços até 2033, estabelecendo que pelo menos 90% da população brasileira tenha acesso ao tratamento de esgoto e 99% ao abastecimento de água potável. O novo modelo normativo prevê parcerias público-privadas e exige que os contratos de concessão contemplem metas claras de expansão, cronogramas, indicadores de desempenho e mecanismos de fiscalização. O acesso a recursos públicos federais passou a depender do cumprimento das exigências legais e regulatórias, estimulando maior eficiência, transparência e responsabilidade na prestação dos serviços.
Com o fortalecimento da ANA e a exigência de licitações públicas para a escolha de operadores, o novo marco busca impulsionar a competitividade e ampliar os investimentos no setor, especialmente em regiões historicamente negligenciadas. Essa mudança é fundamental para enfrentar os desafios de universalização e melhorar os indicadores socioeconômicos do país.
O saneamento básico também está diretamente relacionado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU) na Agenda 2030. Em especial, o ODS 6 estabelece a meta de assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do saneamento para todos. A efetivação dessa meta impacta positivamente diversas outras áreas, como a saúde pública, a educação, a igualdade de gênero, a redução da pobreza

e a preservação ambiental. O acesso à água potável e ao tratamento de esgoto é, portanto, reconhecido como um direito humano essencial, indispensável para garantir dignidade, equidade e bem-estar à população.

Entretanto, o caminho rumo à universalização ainda é longo e desafiador. De acordo com dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2022), mais de 35 milhões de brasileiros ainda vivem sem acesso à água potável, enquanto cerca de 100 milhões não dispõem de coleta e tratamento de esgoto. As regiões Norte e Nordeste concentram os maiores déficits, em razão de fatores históricos, geográficos e estruturais, o que contribui para a persistência de profundas desigualdades regionais. O Relatório Luz da Agenda 2030 (2023) confirma que o Brasil está atrasado no cumprimento das metas do ODS 6, exigindo ações coordenadas e investimentos expressivos.

Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022), a melhoria no saneamento básico pode reduzir em até 80% a incidência de doenças de veiculação hídrica, como diarreia, hepatite A, cólera e outras infecções intestinais. Nas áreas carentes desses serviços, especialmente nas periferias urbanas, tais doenças são recorrentes, gerando altas taxas de internação, mortalidade infantil e sobrecarga nos sistemas públicos de saúde. A ausência de banheiros nas residências e o descarte inadequado de esgoto expõem as populações mais vulneráveis a condições insalubres, além de representar riscos adicionais para mulheres e crianças, especialmente no que diz respeito à segurança e à dignidade.

Além dos benefícios à saúde, o saneamento impacta positivamente a economia. Com menos pessoas adoecendo, a população economicamente ativa apresenta menor absenteísmo no trabalho, o que aumenta a produtividade e reduz os custos trabalhistas. A diminuição das internações por doenças evitáveis permite a realocação de recursos públicos em outras áreas prioritárias, como educação e infraestrutura. Estudos demonstram que cada R$ 1 investido em saneamento gera uma economia de até R$ 4 em gastos com saúde pública.

Do ponto de vista urbanístico, áreas atendidas por redes de esgoto e água encanada tendem a se valorizar economicamente, atraindo investimentos e melhorando o padrão de vida da população local. A expansão e manutenção da infraestrutura de saneamento também gera empregos diretos e indiretos, promovendo o crescimento do setor da construção civil, da engenharia e da cadeia produtiva relacionada. Assim, o investimento em saneamento básico deve ser entendido como uma estratégia de desenvolvimento econômico e social de longo prazo, com efeitos positivos em diferentes setores.

A universalização do saneamento básico é, portanto, um fator essencial para o aumento do Índice de Desenvolvimento Humano. Ao proporcionar melhores condições de saúde, segurança, educação e renda, o saneamento contribui para a construção de uma sociedade mais justa, sustentável e resiliente. Investir nesse setor é investir no futuro do país e na promoção da cidadania plena para todos os brasileiros.

DESAFIOS DA UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO E AS POLÍTICA PÚBLICAS EM CURSO

O Brasil tem registrado avanços consideráveis no que diz respeito ao acesso a serviços de saneamento básico, especialmente em áreas urbanas mais desenvolvidas. Contudo, ainda enfrenta enormes desafios para garantir a universalização desses serviços de maneira equitativa, eficiente e sustentável. A precariedade da infraestrutura sanitária em diversas regiões, associada à desigualdade social, à falta de planejamento urbano e às limitações financeiras e técnicas dos municípios, impede a plena efetivação do direito ao saneamento como condição essencial para a dignidade humana.

As disparidades regionais são evidentes: enquanto parte da população urbana conta com cobertura total de abastecimento de água e coleta de esgoto, comunidades rurais, assentamentos informais, favelas e áreas periféricas urbanas seguem enfrentando sérios déficits. Nessas localidades, a população convive com esgotos a céu aberto, ausência de água tratada, descarte irregular de resíduos sólidos e alagamentos frequentes, situações que favorecem a propagação de doenças infecciosas, comprometem a saúde pública e dificultam a inclusão social.

Nesse cenário, o fortalecimento das políticas públicas voltadas ao saneamento é fundamental. A criação da Agência Nacional de Águas (ANA), por meio da Lei nº 9.984/2000, constituiu um passo relevante na estruturação da governança institucional do setor. A ANA, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, assumiu atribuições regulatórias e de fiscalização, além da definição de padrões técnicos e metas de qualidade. Com o passar dos anos, sua atuação foi ampliada para incluir a regulação dos serviços de saneamento, desempenhando papel estratégico na definição de parâmetros que assegurem a prestação eficiente, segura e sustentável dos serviços.

O Marco Legal do Saneamento Básico, instituído pela Lei nº 11.445/2007 e atualizado pela Lei nº 14.026/2020, consolidou um novo paradigma para o setor. A legislação estabeleceu como objetivo principal a universalização dos serviços até 2033, prevendo que pelo menos 99% da população tenha acesso à água potável e 90% seja atendida por coleta e tratamento de esgoto. A atualização legal reforçou a necessidade de planejamento integrado, transparência contratual, cumprimento de metas e ampliação da participação da iniciativa privada, por meio de parcerias público-privadas e concessões. Esses instrumentos têm se mostrado relevantes para ampliar a capacidade de investimento e aumentar a eficiência operacional do setor.

Uma das inovações introduzidas pela nova legislação foi a obrigatoriedade de licitações públicas para a prestação dos serviços, substituindo contratos diretos com as companhias estaduais. Com isso, pretende-se garantir maior competitividade, transparência e cumprimento de metas por parte dos operadores. O acesso a recursos federais passou a depender do atendimento a requisitos regulatórios estabelecidos pela ANA, como planos de metas, indicadores de desempenho e cronogramas de execução. Essa mudança visa evitar a perpetuação de contratos ineficazes e assegurar a aplicação de recursos públicos de forma mais racional e estratégica.

No âmbito internacional, o Brasil está comprometido com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial o ODS 6, que estabelece como meta assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do saneamento para todos até 2030. Esse compromisso global reforça a necessidade de investimentos consistentes e de políticas públicas articuladas que considerem as múltiplas dimensões do saneamento — social, ambiental, econômica e institucional. A universalização do saneamento básico não é apenas uma meta técnica, mas uma questão de direitos humanos, com impactos diretos na saúde, na educação, na equidade de gênero, na segurança alimentar e na redução da pobreza.

De acordo com estudos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e do Instituto Trata Brasil, são necessários mais de R$ 700 bilhões em investimentos até 2033 para que o país consiga alcançar as metas estabelecidas pelo novo marco legal. Embora importantes investimentos estejam sendo feitos, muitos municípios, especialmente os de pequeno porte e aqueles localizados nas regiões Norte e Nordeste, enfrentam dificuldades financeiras, limitações técnicas e ausência de planejamento de longo prazo. Tais obstáculos tornam o processo de universalização mais complexo e exigem a atuação coordenada dos entes federativos — União, estados e municípios —, além de parcerias com o setor privado e apoio da sociedade civil.

Atualmente, mais de 35 milhões de brasileiros vivem sem acesso à água potável, e aproximadamente 100 milhões não contam com coleta de esgoto adequada (SNIS, 2022). Esse déficit expõe a população a riscos sanitários, ambientais e sociais significativos. Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), a melhoria nos serviços de saneamento pode reduzir em até 80% a incidência de doenças de veiculação hídrica, como diarreias, hepatite A, o cólera, parasitoses e infecções intestinais. A ausência de saneamento adequado impacta negativamente os indicadores de saúde, especialmente nas comunidades mais vulneráveis, onde crianças e idosos são os mais afetados.

Além dos impactos sanitários, o acesso ao saneamento também representa uma questão de segurança e dignidade. A falta de banheiros em residências, por exemplo, afeta principalmente as mulheres, que ficam mais

expostas à violência e à insalubridade. Em muitos casos, mulheres e meninas precisam percorrer longas distâncias para buscar água ou utilizar banheiros improvisados, o que compromete seu bem-estar físico e emocional, além de afetar sua frequência escolar e sua participação no mercado de trabalho.

Do ponto de vista econômico, o saneamento básico exerce papel estratégico no desenvolvimento nacional. A ampliação da infraestrutura sanitária contribui para a geração de empregos, movimenta cadeias produtivas, melhora a produtividade do trabalhador e reduz os custos com saúde pública. Além disso, regiões que contam com infraestrutura de saneamento tendem a atrair mais investimentos, melhorar seu padrão urbanístico e valorizar os imóveis, criando um ciclo virtuoso de crescimento e qualidade de vida. Portanto, a universalização do saneamento básico deve ser compreendida como um dos pilares centrais para a construção de uma sociedade mais justa, saudável e sustentável. As políticas públicas devem priorizar não apenas a ampliação da cobertura, mas também a qualidade, a equidade e a sustentabilidade dos serviços prestados. Garantir que todas as pessoas tenham acesso a água potável, coleta e tratamento de esgoto, gestão adequada de resíduos sólidos e drenagem urbana eficiente é um imperativo ético, social e ambiental para o Brasil do presente e do futuro.

CONCLUSÃO:

A problemática do saneamento básico no Brasil reflete um cenário complexo, onde, apesar dos avanços significativos nas últimas décadas, o país ainda enfrenta desafios imensos para garantir o acesso universal e equitativo a serviços essenciais de água potável, tratamento de esgoto, gestão de resíduos sólidos e drenagem urbana. A falta de uma infraestrutura de saneamento adequada tem sido um dos maiores obstáculos para a promoção da saúde pública, para a redução das desigualdades sociais e para o desenvolvimento sustentável no Brasil. Como discutido ao longo deste trabalho, a ausência ou a precariedade do saneamento básico contribui diretamente para a propagação de doenças de veiculação hídrica, como diarreia, hepatite A e cólera, impactando principalmente as populações mais vulneráveis e exacerbando as desigualdades sociais e regionais, especialmente nas regiões Norte e Nordeste do país.

O acesso ao saneamento é reconhecido internacionalmente como um direito humano fundamental, e sua universalização é uma das metas prioritárias da Agenda 2030, por meio do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6, que visa garantir o acesso universal à água potável e ao tratamento de esgoto até 2030. Para alcançar esses objetivos, é essencial que o Brasil adote uma abordagem holística e integrada, que envolva a cooperação entre o setor público, a iniciativa privada e a sociedade civil. Essa abordagem deve incluir a expansão da infraestrutura, o fortalecimento da regulação, a implementação de novas tecnologias e a promoção de práticas de gestão sustentável dos recursos hídricos.

A experiência histórica do Brasil, como demonstrado neste estudo, evidencia que a questão do saneamento básico não é apenas uma questão de infraestrutura, mas também de justiça social. As populações mais carentes, frequentemente localizadas em áreas periféricas das grandes cidades e em áreas rurais, continuam a ser as mais afetadas pela ausência de serviços básicos de saneamento. Essa realidade é agravada pela falta de investimentos adequados, pela ineficiência na execução das políticas públicas e pela corrupção, que frequentemente impede que os recursos destinados ao setor cheguem efetivamente às populações necessitadas.

No entanto, apesar desses desafios, há um caminho possível para reverter o quadro atual. A recente atualização do Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.026/2020), que estabelece novas metas para a universalização dos serviços de saneamento até 2033, representa um avanço significativo. Com a ampliação das competências da Agência Nacional de Águas (ANA) e a introdução de mecanismos de licitação para a contratação de operadores privados, busca-se garantir mais transparência, qualidade e eficiência na execução das políticas de saneamento. A criação de parcerias público-privadas também se configura como uma estratégia promissora para acelerar a expansão da infraestrutu-

ra, principalmente em áreas carentes e de difícil acesso.

No entanto, para que essas mudanças resultem em melhorias substanciais, é essencial que o país invista de maneira consistente e contínua no saneamento, com a alocação de recursos financeiros suficientes para garantir que as populações mais vulneráveis tenham acesso a esses serviços. Segundo estimativas do BNDES e do Instituto Trata Brasil, será necessário um investimento superior a R$ 700 bilhões até 2033 para alcançar a universalização do saneamento no país. A superação desse desafio financeiro exigirá uma atuação integrada entre os diversos níveis de governo e a iniciativa privada, além de um planejamento estratégico que contemple as especificidades regionais e as necessidades de cada comunidade.

Além do impacto direto na saúde pública, a melhoria nas condições de saneamento também traz benefícios econômicos substanciais. Com o aumento da qualidade de vida, a redução de doenças, a diminuição das internações hospitalares e a melhoria da produtividade da população, o investimento em saneamento representa um retorno econômico significativo. A expansão do saneamento básico pode ainda gerar emprego e renda, tanto no setor de construção civil quanto em atividades relacionadas à operação e manutenção dos sistemas de água e esgoto, o que contribui para o desenvolvimento econômico das regiões onde os investimentos são realizados.

Portanto, a universalização do saneamento básico no Brasil não deve ser encarada apenas como uma questão de infraestrutura, mas como um fator central para a melhoria da qualidade de vida, a redução das desigualdades sociais e o desenvolvimento sustentável do país. A implementação eficaz de políticas públicas, a mobilização da sociedade e o comprometimento dos diversos setores da economia serão essenciais para garantir que o Brasil alcance as metas estabelecidas para o saneamento, promovendo uma sociedade mais justa, saudável e sustentável para todos. A integração das dimensões sociais, econômicas e ambientais na gestão do saneamento é imprescindível para a construção de um futuro mais equitativo e próspero, onde todos os brasileiros tenham acesso aos direitos fundamentais à água potável, ao esgoto tratado e a um ambiente saudável.

REFERÊNCIAS:

AGÊNCIA BRASIL. Cerca de 35 milhões de brasileiros não têm acesso à água potável. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-03/cerca-de-35-milhoes-de-brasileiros-não-tem-acesso-agua-potavel. Acesso em: 9 abr. 2025.

ANA (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico). Página oficial com informações sobre regulação, metas e acompanhamento do marco legal. Disponível: https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/saneamento-basico Acessado em 13 abr. 2025

BNDES. Projetos de saneamento. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/solucoes-e-servicos/saneamento Acessado em 13 abr. 2025

BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o Marco Legal do Saneamento Básico. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 jul. 2020. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.026-de-15-de-julho-de-2020-264249834. Acesso em: 9 abr. 2025.

CENED CURSOS. Importância do Saneamento Básico: Impactos na Saúde, Economia e Meio Ambiente. Disponível em: https://cenedcursos.com.br/meio-ambiente/importancia-do-saneamento-basico-impactos-na-saude-economia-e-meio-ambiente/. Acesso em: 9 abr. 2025.

FIOCRUZ. A Trajetória do Medico Dedicado a Ciência. Disponível em : https://portal.fiocruz.br/trajetoria-do-medico-dedicado-ciencia . Acessado em 13 abr . 2025

GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030 (GT Agenda 2030). Relatório Luz da Sociedade Civil sobre a Agenda 2030 – Brasil 2023 . Disponível em: https://www.agenda2030.org.br/relatorio-luz. Acessado em 13 abr. 2025

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua(PNAD Contínua - 2016). Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua.html Acessado em 13 abr . 2025

INSTITUTO TRATA BRASIL E GO ASSOCIADOS. Perdas devidas à falta de saneamento básico e benefícios de sua expansão. Disponível em: https://www.tratabrasil.org.br/estudos/estudos-itb/perdas-saneamento-e-beneficios-da-expansao. Acessado em 13 abr. 2025

MINISTÉRIO DA SAÚDE -DATASUS(BRASIl). Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br. Acessado em 13 abr . 2025

MIDR -BRASIL, (Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional) Programa Saneamento Brasil Rural. Disponível em: https://www.gov.br/midr/pt-br/assuntos/saneamento/saneamento-brasil-rural Acessado em: 10 abr. 2025

MMA BRASIL(Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima). Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES). Disponíível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/qualidade-ambiental/gestao-de-residuos/planares Acessado em 10 abr. 2025

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Water, sanitation and hygiene (WASH). Disponível em: https://www.who.int/water_sanitation_health/en/. Acesso em: 9 abr. 2025.

PAC 2023-2026. Casa Civil / Governo Federal.Programa de Aceleração do Crescimento (Eixo Saneamento). Disponível em: https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/pac Acessado em 13 abr. 2025