

Artigos Científicos

REGULAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO EM RONDÔNIA (BRA): DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

REGULATION AND PUBLIC POLICIES FOR SANITATION IN RONDÔNIA (BRA): CHALLENGES AND PERSPECTIVES FOR UNIVERSAL SERVICE PROVISION

Ernesto Tavares Victoria ¹

RESUMO

Este artigo discute os desafios enfrentados pelo estado de Rondônia na implementação e regulação de sistemas de saneamento básico. Destaca a urgência na alocação de recursos adequados para infraestrutura de água potável e tratamento de esgoto, elementos essenciais para a saúde pública e o desenvolvimento humano. A falta de uma fiscalização eficaz e de parâmetros orçamentários mínimos para garantir investimentos contínuos compromete as metas de universalização do saneamento básico no Brasil. Propõe-se uma maior imposição estatal, por meio da fixação de requisitos financeiros e regulatórios, como forma de garantir a efetividade das políticas públicas no setor, alinhando-se aos objetivos do Novo Marco Legal do Saneamento Básico.

Palavras-chave: Alocação de recursos; Novo Marco Legal; Políticas Públicas; Saneamento básico; Universalização.

ABSTRACT

This article discusses the challenges faced by the state of Rondônia in the implementation and regulation of basic sanitation systems. It highlights the urgency of allocating adequate resources for drinking water infrastructure and sewage treatment, which are essential for public health and human development. The lack of effective oversight and minimum budgetary parameters to ensure continuous investments compromises the goals of universal access to basic sanitation in Brazil. The study proposes greater state intervention through the establishment of financial and regulatory requirements to ensure the effectiveness of public policies in the sector, in alignment with the objectives of the New Legal Framework for Basic Sanitation.

¹ Mestrando em Direito pela Faculdade Católica de Rondônia, possui MBA em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas-FGV (2020) e MBA em Desenvolvimento Humano de Gestores pela Fundação Getúlio Vargas-FGV (2016), Pós-graduação em Direito Público pela Universidade Anhuera-Uniderp (2011) e Graduação em Direito pela Universidade Federal de Rondônia (2009). Atuação profissional no âmbito do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia-TCE/RO, em exercício do cargo de Procurador do Ministério Público de Contas-MPC/RO. Professor de Direito Público, com ênfase em Direito Financeiro. E-mail: prof.ernestovictoria@gmail.com

Keywords: Resource Allocation; New Legal Framework; Public Policies; Basic Sanitation; Universalization.

1. INTRODUÇÃO

A regulação e as políticas públicas de saneamento básico são fundamentais para garantir o acesso a serviços essenciais, como água potável e esgoto tratado, que são pilares do desenvolvimento humano e da saúde pública. Em um cenário global, o saneamento básico tem se tornado uma prioridade crescente, especialmente em face da urbanização acelerada e do aumento da população mundial. De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)², cerca de 3,6 bilhões de pessoas no mundo não têm acesso a sistemas de saneamento adequados, um reflexo das disparidades existentes em muitas regiões. A precariedade ou ausência de infraestrutura de saneamento não gera impactos apenas no meio ambiente, mas também compromete diretamente a saúde pública, sobretudo pela propagação de doenças associadas à falta de higiene e à contaminação da água.

Conforme apontado por Moreira et al³, no Brasil, a situação do saneamento básico também apresenta desafios consideráveis. Embora a cobertura de água potável tenha avançado nos últimos anos, o acesso ao esgoto e o tratamento de águas residuais ainda estão longe de ser universais. Dados do Instituto Trata Brasil⁴ apontam que mais de 32 milhões de brasileiros não têm acesso a esgoto, o que coloca o país entre as nações que mais possuem desafios globais para a universalização do saneamento. A situação é particularmente crítica em regiões Norte e Centro-Oeste, onde a infraestrutura de saneamento é ainda mais deficiente.

O estado de Rondônia enfrenta desafios significativos no setor de saneamento básico, que afetam não apenas sua capital, Porto Velho, mas também a maioria de seus municípios. Atualmente, dos 1,8 milhão de habitantes do estado, cerca de 958 mil vivem sem acesso à água potável tratada, enquanto 1,7 milhão (94% da população) não contam com coleta e tratamento de esgoto, segundo dados do estudo *Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento em Rondônia*⁵. Esses números colocam Rondônia entre as unidades da federação com os maiores desafios para universalizar a infraestrutura de saneamento até 2033, conforme estabelecido pelo Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal 14.026/2020).

A evolução histórica dos indicadores demonstra a lentidão dos avanços no estado. Ainda segundo o diagnóstico realizado pelo Instituto Trata Brasil, entre 2005 e 2019, o percentual de rondonienses atendidos com água tratada cresceu de 42,9%

2 UNESCO WORLD WATER ASSESSMENT PROGRAMME. The United Nations World Water Development Report 2023: partnerships and cooperation for water; executive summary, 2023. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384657>

3 MOREIRA, F. D. et al. O espaço público e o público que o frequenta: dilemas dos direitos humanos à água e ao saneamento. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v. 25, e202316pt, 2023.

4 INSTITUTO TRATA BRASIL. Entenda os desafios para alcançar a universalização do saneamento no Brasil. 2024. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/desafios-alcancar-universalizacao-saneamento/>

5 INSTITUTO TRATA BRASIL. Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento em Rondônia. 2021. Disponível em: https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Beneficios_do_sanemaento_em_Rondonia_-_28-07-2021.pdf

para apenas 46,1%, enquanto a coleta de esgoto passou de 1% para 5,8% no mesmo período, um crescimento tímido diante da necessidade urgente de infraestrutura.

Porto Velho, capital do estado, apresenta a situação mais alarmante, com 95,3% da população sem acesso a esgotamento sanitário adequado. No ranking de saneamento do Instituto Trata Brasil⁶, a cidade ocupa a última posição entre as 100 maiores do país, com apenas 9,89% da população atendida por sistemas de tratamento de esgoto e mais de 50% sem acesso à água potável tratada. O índice de perdas de água na capital ultrapassa 77%, evidenciando a ineficiência na distribuição do recurso. Este cenário compromete as metas estabelecidas para 2033, que preveem que mais de 90% da população brasileira tenha acesso à água potável e esgoto tratado⁷.

Embora a situação da capital seja mais crítica, o problema do saneamento básico se estende por todo o estado. Entre os sete municípios mais populosos, apenas Cacoal apresenta indicadores um pouco melhores, ainda que 48,8% de sua população permaneça sem acesso ao serviço. Além disso, quatro dessas cidades sequer informam seus dados de esgotamento sanitário ao SNIS, dificultando o monitoramento da evolução dos serviços.

Neste contexto, a falta de uma fiscalização eficaz e de parâmetros orçamentários mínimos, que garantam a execução de projetos e obras de infraestrutura essenciais, tem sido um fator que agrava as dificuldades para atender às necessidades da população. Assim, uma maior imposição estatal sobre os investimentos no setor de saneamento, com a fixação de requisitos claros sobre os valores mínimos destinados à infraestrutura, é imprescindível para superar os obstáculos que ainda persistem.

A situação da capital reflete uma realidade que se estende por todo o estado, onde a regulação precisa ser mais eficaz para assegurar que as metas do Novo Marco Legal do Saneamento Básico sejam atingidas. É essencial que as políticas públicas não apenas se consolidem, mas também sejam acompanhadas por uma fiscalização rigorosa e pela garantia de que os recursos necessários sejam alocados de maneira eficaz. A imposição de parâmetros mínimos orçamentários para infraestrutura de saneamento, estabelecendo obrigações claras para os gestores, pode ser uma medida decisiva para garantir que os serviços de saneamento sejam efetivos, assegurando os direitos da população a água potável e esgoto tratado.

2. MARCO REGULATÓRIO E POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

O setor de saneamento básico no Brasil é regido por um conjunto normativo consolidado, tendo como principal fundamento a Lei Federal nº 11.445/2007,

6 INSTITUTO TRATA BRASIL. Ranking do Saneamento 2024. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/04/Relatorio-Completo-Ranking-do-Saneamento-de-2024-TRATA-BRASIL-GO-ASSOCIADOS.pdf>

7 Art. 11-B. Os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização que garantam o atendimento de 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável e de 90% (noventa por cento) da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033, assim como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento. (Redação dada pela Lei nº 14.026, de 2020).

que estabelece as diretrizes nacionais para a prestação dos serviços essenciais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e drenagem urbana. Complementarmente, o Decreto Federal nº 7.217/2010 vem regulamentar a implementação dessas diretrizes, configurando-se como o instrumento jurídico que organiza a atuação dos entes públicos e privados no setor. Desde sua promulgação, a Lei nº 11.445/2007 passou por diversas modificações, que refletem a evolução das necessidades do país e as demandas do próprio setor de saneamento.

Em 2013, a Lei nº 12.862/2013 promoveu alterações significativas no arcabouço normativo, voltadas principalmente à gestão e utilização eficiente dos recursos hídricos. As modificações introduzidas visaram a moderação do consumo de água e a implementação de práticas sustentáveis, alinhando-se com a crescente necessidade de proteção dos recursos naturais. As modificações ocorreram nos artigos 2º, 48 e 49 da Lei nº 11.445/2007, incorporando novos dispositivos que enfatizam a economia de água e a adoção de tecnologias de uso racional dos recursos hídricos, com especial ênfase na promoção da sustentabilidade no uso da água.

No ano de 2016, uma série de novas alterações legislativas foram realizadas através das Leis nº 13.308/2016, 13.312/2016 e 13.329/2016, que abordaram questões relevantes para a gestão das redes urbanas de drenagem, a medição individualizada do consumo de água e o incentivo ao desenvolvimento do setor por meio da criação do Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento do Saneamento Básico (REISB). Estas modificações refletiram uma tentativa de aperfeiçoar a fiscalização das redes urbanas de drenagem e de estabelecer mecanismos que promovam uma maior equidade no acesso aos serviços de saneamento, além de incentivar a sustentabilidade econômica e a eficiência na prestação dos serviços.

A promulgação da Lei nº 14.026/2020, que institui o Novo Marco Legal do Saneamento Básico, representa um marco transformador na legislação do setor, configurando uma resposta às discussões que se estenderam por mais de uma década. As Medidas Provisórias nº 844/2018 e 868/2018, embora geradoras de controvérsias, foram fundamentais para impulsionar o debate legislativo que culminaria no Projeto de Lei nº 4.162/2019. Este projeto, apresentado pelo Poder Executivo em agosto de 2019, tramitou com urgência no Congresso Nacional e foi aprovado no Senado em junho de 2020, sendo sancionado em julho do mesmo ano. Assim, o Novo Marco Legal do Saneamento foi efetivado, visando atender a demandas históricas do setor e promover a modernização da infraestrutura e a universalização do acesso aos serviços.

O Novo Marco Legal, de forma abrangente, busca, principalmente, a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico até o ano de 2033, um objetivo ambicioso que exige investimentos substanciais e uma reestruturação do modelo de gestão e prestação dos serviços. A legislação também visa o fortalecimento da regulação setorial, com a centralização da regulação em um órgão federal e a

superação da fragmentação regulatória que historicamente caracterizou a gestão do saneamento no país. Além disso, a regionalização da prestação dos serviços se configura como uma estratégia essencial para garantir maior eficiência na aplicação de recursos e melhor adequação dos serviços às características e necessidades específicas de cada região.

Entre os elementos centrais da reforma, destaca-se a regionalização, que busca promover a integração dos serviços de saneamento por meio da criação de blocos regionais. Essa estratégia visa otimizar a utilização dos recursos disponíveis e promover a expansão dos serviços, além de melhorar a governança do setor, viabilizando a cooperação entre os diferentes entes federativos. Outrossim, a nova legislação introduz inovações no campo da contratação de prestadoras de serviços, estimulando a participação do setor privado por meio de concessões e parcerias público-privadas (PPPs), o que se espera gerar uma maior captação de investimentos e garantir a expansão e melhoria dos serviços de saneamento em regiões carentes.

A Lei nº 14.026/2020, ao reconfigurar o marco regulatório do setor, busca superar as deficiências estruturais históricas que comprometeram a universalização dos serviços de saneamento no Brasil. Ao promover uma abordagem integrada, que alia a universalização do acesso à água e esgoto tratado à otimização da regulação e à regionalização da gestão dos serviços, o novo marco se projeta como uma estratégia robusta para transformar o setor de saneamento brasileiro. Em última análise, seu objetivo é promover não apenas a melhoria da infraestrutura e da qualidade dos serviços, mas também a concretização dos direitos fundamentais de acesso à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, pilares do desenvolvimento sustentável.

3. PANORAMA DO SANEAMENTO BÁSICO EM RONDÔNIA

O estado de Rondônia, situado na região Norte do Brasil, é composto por 52 municípios e ocupa uma área de 237.754,171 km², dimensão equivalente ao território da Romênia⁸. Apesar de sua vasta extensão territorial e de seu potencial para o desenvolvimento, a infraestrutura de saneamento básico ainda é deficiente em diversas localidades. Esse potencial pode ser observado no desempenho econômico do estado, cujo Produto Interno Bruto (PIB) atingiu R\$ 51,6 bilhões, conforme o levantamento do IBGE, referente a 2020, resultando em uma média de R\$ 28.722,45 por habitante⁹. Além disso, o estado também se destaca pelos baixos índices de desocupação, registrando uma taxa média anual de 3,3% em 2024, inferior à de estados como Bahia e Pernambuco (10,8%), Distrito Federal (9,6%) e Rio de Janeiro (9,3%)¹⁰.

8 IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Área da unidade territorial: Área territorial brasileira 2023. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

9 MOURA, Vanessa. Rondônia tem segundo maior crescimento do PIB per capita do Brasil. Secom. Governo de Rondônia, 2023. Disponível em: <https://rondonia.ro.gov.br/rondonia-tem-segundo-maior-crescimento-do-pib-per-capita-do-brasil/>

10 IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD Contínua. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/42703-pnad-continua-taxas-medias-aneais-de-desocupacao-sao-as-menores-da-serie-em-14-unidades-da-federacao>

No entanto, mesmo com esse avanço econômico e indicadores positivos de empregabilidade, Rondônia ainda enfrenta desafios significativos no setor de saneamento básico, os quais impactam diretamente a qualidade de vida da população e o desenvolvimento sustentável da região. O estado apresenta déficits consideráveis em áreas essenciais, como abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana¹¹. Essas deficiências contribuem para um cenário de vulnerabilidade sanitária e ambiental, comprometendo o bem-estar da população e agravando problemas de saúde pública.

Assim como o Pará, Rondônia está entre os estados que mais enfrentam dificuldades no fornecimento de serviços de água e esgoto. A Companhia de Águas e Esgotos do Estado de Rondônia (Caerd), vinculada ao Governo do Estado, é responsável pela prestação desses serviços em grande parte do território estadual. No entanto, além da Caerd, também atuam no estado iniciativas privadas e autarquias municipais, que desempenham um papel crucial na prestação e expansão dos serviços de saneamento.

O estado conta com um conjunto de agências infranacionais de regulação¹², responsáveis pela fiscalização e normatização dos serviços de saneamento em diferentes regiões. Rondônia possui cinco entidades reguladoras, sendo quatro de âmbito municipal e uma estadual: a Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Município de Buritis (AGERB), a Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados do Município de Ji-Paraná (AGERJI), a Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia (AGERO), a Agência Municipal de Regulação de Ariquemes (AMR-Ariquemes) e a Agência Reguladora de Rolim de Moura (AGERROM). Essas agências desempenham papel fundamental no controle da qualidade dos serviços prestados e na garantia de que as populações sejam atendidas de forma eficiente e equitativa.

Além dos desafios relacionados ao saneamento, Rondônia se caracteriza por aspectos demográficos e socioeconômicos que agravam a situação. Segundo o censo 2022 do IBGE¹³, o índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do estado, de 0,7 em 2021, revela a necessidade urgente de investimentos em infraestrutura básica. Com uma população estimada em 1.746.227 pessoas em 2024 e uma densidade demográfica de 6,65 habitantes por quilômetro quadrado, o estado enfrenta um cenário em que a urbanização e o crescimento populacional pressionam os recursos hídricos e as redes de esgoto, destacando a necessidade de uma gestão eficiente do saneamento.

Porto Velho, a capital do estado, e outras cidades como Ji-Paraná, Ariquemes e Vilhena, compõem a região mais densamente habitada de Rondônia. Essas áreas, juntamente com as outras cidades rondonienses, enfrentam a crescente demanda

11 INSTITUTO TRATA BRASIL. Estudo sobre os avanços do novo marco legal do saneamento básico no Brasil de 2024 (SNIS, 2022). Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/avancos-do-novo-marco-legal-do-saneamento-basico-no-brasil-2024-snis-2022/>

12 ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Lista de Entidades Infranacionais. Brasília, 2025.

13 IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

por serviços de água e esgoto, além de uma infraestrutura de saneamento básica deficiente, que exige ação coordenada entre o poder público e a iniciativa privada para mitigar os efeitos da falta de serviços adequados.

Nesse contexto, a regulação e fiscalização adequadas se tornam ferramentas essenciais para garantir a equidade e a qualidade nos serviços de saneamento, visando não apenas o atendimento das populações urbanas mais densas, mas também as áreas rurais, que frequentemente ficam à margem da infraestrutura básica. Assim, a articulação entre as esferas pública e privada, aliada a uma regulação eficiente, poderá contribuir para a melhoria do saneamento básico no estado de Rondônia, impactando positivamente a saúde e o bem-estar de sua população.

A seguir, serão apresentados dados específicos sobre os sistemas de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, coleta e destinação de resíduos sólidos, além de uma análise sobre os investimentos necessários e a eficiência na gestão desses serviços, visando entender as condições atuais e as perspectivas de avanço na área do saneamento básico no estado.

3.1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O acesso à água tratada em Rondônia ainda constitui um desafio significativo. De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento¹⁴ apenas 55,9% da população do estado possui acesso ao fornecimento de água potável, percentual substancialmente inferior à média nacional de 84,2%. Em números absolutos, 696.531 pessoas ainda não dispõem de acesso à rede de abastecimento, o que representa 44,1% da população estadual. A precariedade da infraestrutura hídrica é particularmente acentuada em áreas rurais e em municípios de menor porte, refletindo-se diretamente na saúde pública e na qualidade de vida da população.

Neste contexto, a Organização Mundial da Saúde (OMS) destaca¹⁵ que para cada dólar investido em saneamento básico e água, o PIB global cresce em 1,5% e são economizados 4,3 dólares em custos com saúde. A ausência de acesso à água de qualidade está diretamente relacionada ao aumento de doenças de veiculação hídrica, sobrecarregando o sistema público de saúde. Dados do DataSUS¹⁶ indicam que em 2022 foram registradas 4.716 internações decorrentes de enfermidades associadas à precariedade do saneamento, além de 24 óbitos por doenças de veiculação hídrica.

3.2. COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO

O déficit na coleta e no tratamento de esgoto em Rondônia apresenta um quadro ainda mais crítico em comparação ao abastecimento de água. Conforme dados do

14 SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2022. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2023. Disponível em: <https://www.capacidades.gov.br/wp-content/uploads/2024/03/Diagnostico-Tematico-Servicos-de-Agua-e-Esgoto-ano-de-referencia-2022.pdf>.

15 ONU. Nações Unidas no Brasil. OMS: Para cada dólar investido em água e saneamento, economiza-se 4,3 dólares em saúde global. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/55290-oms-para-cada-d%C3%B3lar-investido-em-%C3%A1gua-e-saneamento-economiza-se-43-d%C3%B3lares-em-sa%C3%BAde-global>

16 BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS: Departamento de Informática do SUS. Brasília, Ministério da Saúde, 2022.

SNIS 2022¹⁷, apenas 8,9% da população estadual possui acesso à rede de esgoto, percentual significativamente inferior à média nacional, que se aproxima de 56%. De acordo com o mesmo levantamento, aproximadamente 1.440.625 pessoas, ou 91,1% da população, permanecem sem acesso a esse serviço essencial. Como consequência, grandes volumes de resíduos são despejados diretamente nos corpos hídricos e no solo, sem o devido tratamento, agravando os riscos ambientais e sanitários.

Conforme apontado pelo SNIS 2022¹⁸, a precariedade na infraestrutura de saneamento reflete-se na gestão inadequada dos efluentes gerados. Estima-se que mais de 41,5 milhões de m³ de esgoto tenham sido lançados sem tratamento nos recursos hídricos de Rondônia ao longo de um único ano, comprometendo a qualidade da água e contribuindo para a propagação de enfermidades, como hepatite A e diarreias infecciosas. Além disso, de acordo com os mesmos dados, a eficiência no tratamento do esgoto ainda é extremamente reduzida, uma vez que apenas 9,8% dos efluentes são tratados em relação ao volume de água consumida no estado.

3.3. COLETA E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A gestão de resíduos sólidos em Rondônia também apresenta desafios. Embora a coleta regular esteja presente nos principais centros urbanos, a destinação final dos resíduos ainda é inadequada em muitas localidades. Grande parte dos municípios ainda depende de lixões a céu aberto, contrariando a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), que exige a erradicação dessas práticas.

O descarte irregular contribui para a contaminação do solo e das águas subterrâneas, além de gerar impactos ambientais e riscos à saúde pública. Municípios menores enfrentam dificuldades na implementação de aterros sanitários devidamente regulamentados, devido à falta de recursos financeiros e técnicos.

3.4. DRENAGEM URBANA

Conforme apontado por Oliveira et al.¹⁹, a geografia de Rondônia, com um lençol freático elevado e chuvas intensas, torna a drenagem urbana um grande desafio. A falta de infraestrutura adequada agrava a ocorrência de enchentes e alagamentos, especialmente em períodos de maior precipitação. Além disso, a ausência de sistemas eficientes de escoamento contribui para a contaminação da água subterrânea e para a proliferação de doenças transmitidas por vetores, como leptospirose e dengue.

17 SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2022. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2023. Disponível em: <https://www.capacidades.gov.br/wp-content/uploads/2024/03/Diagnostico-Tematico-Servicos-de-Agua-e-Esgoto-ano-de-referencia-2022.pdf>

18 SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2022. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2023. Disponível em: <https://www.capacidades.gov.br/wp-content/uploads/2024/03/Diagnostico-Tematico-Servicos-de-Agua-e-Esgoto-ano-de-referencia-2022.pdf>

19 OLIVEIRA, Vitor Pedrozo de Moraes.; FILHO, Mário de Jesus Prestes Leite; NEVES, Natália de Souza. Melhoria do saneamento básico em Rondônia: soluções inovadoras e sustentáveis para o saneamento básico em Rondônia. Volume 28 - Edição 134/MAI 2024 / 31/05/2024. Disponível em: <https://revistafm.com.br/melhoria-do-saneamento-basico-em-rondonia-solucoes-inovadoras-e-sustentaveis-para-o-saneamento-basico-em-rondonia/>

A ocupação urbana desordenada e a impermeabilização do solo nas cidades intensificam os problemas de drenagem, aumentando o risco de erosão e assoreamento de rios e igarapés. Investimentos em redes de drenagem e planejamento urbano são essenciais para minimizar esses impactos e garantir um crescimento sustentável para as cidades do estado.

3.5. INVESTIMENTOS E EFICIÊNCIA

O Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB)²⁰ estima que o investimento anual necessário para a universalização dos serviços de saneamento no Brasil seja de aproximadamente R\$231,09 por habitante. No entanto, em Rondônia, os investimentos têm sido insuficientes para atender a essa demanda. De acordo com Oliveira et al entre 2018 e 2022, foram investidos apenas R\$86,27 milhões no setor, resultando em um investimento médio per capita de apenas R\$37,47 por habitante, evidenciando um déficit expressivo.

Outro problema crítico é a ineficiência na distribuição de água. O estado registra uma taxa de perdas na distribuição de 74,44%, segundo dados do Instituto Trata Brasil²¹. Esse índice revela que grande parte da água tratada é desperdiçada devido a vazamentos, furtos e problemas estruturais, dificultando ainda mais o acesso da população ao abastecimento regular.

4. O PAPEL DO ESTADO E AS POLÍTICAS PÚBLICAS NO SANEAMENTO

A regulação do saneamento básico, em Rondônia e em outras regiões do Brasil, deve ser entendida como uma ferramenta crucial para a efetivação dos direitos fundamentais, em especial o direito à saúde e ao meio ambiente equilibrado. Segundo as pesquisas realizadas pela UNICEF, por meio do *Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation (JMP)*²², a disponibilização de serviços adequados de água e esgoto está diretamente relacionada à melhoria da saúde pública e ao desenvolvimento sustentável. Além disso, estudos realizados por Hutton e WHO²³ e Hutton²⁴ demonstram que os investimentos em saneamento básico geram um significativo retorno econômico. Em nível global, cada unidade monetária aplicada no setor resulta em um retorno estimado de 4,3 vezes esse valor. Na América Latina e no Caribe, esse impacto é ainda maior, chegando a um retorno de 5,2 vezes, o que evidencia o papel estratégico desses investimentos para a região.

20 BRASIL. Coordenação da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA. Plano Nacional de Saneamento Básico. Ministério das Cidades, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/plano-nacional-de-saneamento-basico-plansab/plansab-2013-versao-original-de-2014>

21 INSTITUTO TRATA BRASIL. Saneamento Básico em Rondônia: Deficiências no acesso à Água tratada e Esgoto nas maiores cidades são críticos para a saúde das pessoas. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/press-release-8.pdf>

22 UNICEF. Joint Monitoring Program for Water Supply, Sanitation and Hygiene (JMP) – Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000-2022. Disponível em: WHO/UNICEF Joint Monitoring Program for Water Supply, Sanitation and Hygiene (JMP) – Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000-2022: Special focus on gender | UN-Water

23 HUTTON, G.; WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global costs and benefits of drinking-water supply and sanitation interventions to reach the MDG target and universal coverage. Geneva: WHO, 2012. 67 p. (Report n. WHO/HSE/WSH/12.01).

24 HUTTON, G.; WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global costs and benefits of drinking-water supply and sanitation interventions to reach the MDG target and universal coverage. Geneva: WHO, 2012. 67 p. (Report n. WHO/HSE/WSH/12.01).

Kuwajima et al.²⁵ ressaltam que o saneamento básico envolve não apenas o abastecimento de água e o esgotamento sanitário, mas também a gestão de resíduos sólidos e a drenagem urbana, exigindo, portanto, altos investimentos em infraestrutura. Em diversos países, esses investimentos são majoritariamente financiados pelo setor público, demonstrando a relevância do papel estatal na viabilização desses serviços essenciais.

No Brasil, dados do SNIS²⁶ mostram que os investimentos no setor atingiram R\$22,5 bilhões no ano, valor destinado a obras, equipamentos e instalações voltadas ao abastecimento de água e esgotamento sanitário. Esse montante representa um crescimento de 30% em relação a 2021, quando os investimentos somaram R\$17,3 bilhões. Entretanto, a distribuição desses recursos é desigual, com a região Sudeste concentrando 49,1% do total (R\$11 bilhões), enquanto a região Norte recebeu apenas 4,3% (R\$974,1 milhões), reforçando os desafios estruturais enfrentados por estados como Rondônia. Em face desse quadro, torna-se ainda mais urgente que o Estado exerça uma imposição regulatória mais forte, com maior alocação de recursos, para reduzir as desigualdades regionais e garantir um saneamento básico digno e acessível a toda a população.

4.1. A NECESSIDADE DE UMA REGULAÇÃO EFICAZ NO SETOR DE SANEAMENTO BÁSICO

A regulação do saneamento em Rondônia, assim como em grande parte do Brasil, enfrenta desafios significativos, especialmente no que diz respeito à falta de investimentos contínuos e à infraestrutura inadequada. Alexandre Sion²⁷ destaca que, embora o novo marco legal tenha promovido avanços nas formas de contratação de serviços de saneamento, ainda é necessária uma ação contínua para garantir a universalização do acesso. Contudo, a efetividade dessa universalização não pode ser alcançada apenas por meio de novas contratações, mas também pela implementação de um sistema regulatório rigoroso e eficiente. Esse sistema deve ser capaz de impor obrigações e monitorar o desempenho das prestadoras de serviços, garantindo, assim, a melhoria contínua do setor.

A regulação é, portanto, pilar essencial para a melhoria do saneamento básico em Rondônia, especialmente considerando o quadro precário evidenciado na seção anterior. O modelo de regulação no estado, atualmente fragmentado, demanda um aprofundamento na fiscalização, a imposição de sanções adequadas e a definição de parâmetros claros para garantir a efetividade das políticas públicas voltadas ao saneamento. A busca pela universalização e pela qualidade dos serviços exige uma

25 KUWAJIMA, J. I. et al. Saneamento no Brasil: proposta de priorização do investimento público. Brasília: Ipea, 2020. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10317/2/td_2614_sumex.pdf

26 SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2022. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2023. Disponível em: <https://www.capacidades.gov.br/wp-content/uploads/2024/03/Diagnostico-Tematico-Servicos-de-Agua-e-Esgoto-ano-de-referencia-2022.pdf>

27 SION, A. O. Necessidade de Investimentos em Infraestrutura para Universalização do Saneamento Básico no Combate a Pandemias: Uma Análise do Enfrentamento à Covid-19 à Luz do Novo Marco Legal do Saneamento Básico. Revista de Ciências Jurídicas E Sociais - IURJ, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.47595/2675-634X.2020v11p111-141>

atuação mais incisiva do Estado, que deve não apenas fomentar a colaboração entre os setores público e privado, mas também estabelecer regras claras e rígidas, além de assegurar uma alocação consistente de recursos financeiros.

Nesse contexto, o princípio da universalização, estabelecido pela Lei Federal nº 11.445/2007, exige uma estrutura regulatória clara e confiável para garantir a efetividade das políticas públicas de saneamento. Maria Silvia Bastos²⁸ argumenta que, embora haja grande interesse em investimentos no setor, a falta de segurança jurídica e regulatória é um dos principais obstáculos. A instabilidade e a imprevisibilidade no ambiente regulatório afastam investidores, tanto públicos quanto privados, que são essenciais para a implementação de melhorias nos serviços de saneamento. Portanto, a segurança jurídica é crucial para assegurar que contratos e concessões sejam cumpridos, protegendo tanto as empresas prestadoras de serviços quanto os consumidores.

Para que a universalização do saneamento seja efetivamente alcançada, é necessário que a regulação estabeleça incentivos que conduzam as prestadoras de serviços a cumprir as metas de qualidade e cobertura. Galvão Júnior²⁹ defende que a regulação setorial é fundamental para o sucesso dessa tarefa, fornecendo mecanismos de controle e motivação que assegurem que as empresas atuem de acordo com as políticas públicas estabelecidas.

4.2. **POLÍTICAS PÚBLICAS, INVESTIMENTOS E ALOCAÇÃO DE RECURSOS**

A formulação de políticas públicas eficazes para o setor de saneamento básico requer a articulação entre planejamento governamental, alocação orçamentária e regulação adequada. Nesse contexto, Andreia Nunes³⁰ define que política pública consiste em um programa de ação governamental, do qual se extrai a atuação do Estado na elaboração de metas, definição de prioridades, levantamento do orçamento e meios de execução para a consecução dos compromissos constitucionais, materializando-se por meio de arranjos institucionais.

De acordo com Leite, Neto e Bezerra³¹, a instituição de um marco regulatório robusto, aliado à destinação de investimentos adequados, é uma condição imprescindível para a aplicação de recursos no saneamento básico. A insuficiência de alocação de recursos compromete a sustentabilidade das soluções implementadas e coloca em risco o cumprimento dos direitos fundamentais da população, como o

28 BASTOS, Maria Silvia; RAMOS, Marilene; FREITAS, André de. Webinar: Saneamento: desafios e oportunidades. (1h e 07 min.) Arko Advice, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UJ0SV8oXnxU>

29 GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro. Desafios para a universalização dos serviços de água e esgoto no Brasil. Revista Panamericana de Salud Publica, 25: 548-556, 2009. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2009.v25n6/548-556>.

30 NUNES, Andréia R. Schneider. Políticas públicas. Enciclopédia jurídica da PUC-SP. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: Direitos Difusos e Coletivos. Nelson Nery Jr., Georges Abboud, André Luiz Freire (coord. de tomo). 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/376/edicao-1/politicas-publicas>

31 LEITE, C. H. P.; NETO, J. M. M.; BEZERRA, A. K. L. Novo marco legal do saneamento básico: alterações e perspectivas. Eng Sanit Ambient. Teresina (PI), v.27 n.5. set/out 2022. P.1041-1047

acesso à água potável e ao tratamento de esgoto. A falta de uma política pública eficaz de alocação de recursos financeiros, em especial para a infraestrutura de resíduos sólidos, não só prejudica a eficiência do sistema, mas também afeta diretamente a saúde pública e o meio ambiente.

Nesse sentido, é fundamental considerar que toda e qualquer ação estatal envolve gasto de dinheiro público, sendo os recursos públicos limitados, conforme ressalta Ana Paula de Barcellos³². Essa realidade impõe a necessidade de priorização na destinação dos recursos, de modo que as escolhas sobre o investimento em saneamento básico não sejam meramente políticas, mas estejam alinhadas com os compromissos constitucionais do Estado.

É necessário, portanto, que haja uma fixação de parâmetros mínimos de percentual do orçamento público que deverá ser alocado ao saneamento básico, incluindo ações específicas para a melhoria dos sistemas de abastecimento de água, coleta de esgoto e destinação de resíduos sólidos. Este investimento é crucial para mitigar o risco de desequilíbrios na prestação dos serviços, especialmente em um contexto em que os recursos financeiros ainda são limitados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da regulação do saneamento básico em Rondônia revela um panorama preocupante, caracterizado por deficiências estruturais e operacionais que comprometem a qualidade de vida da população e o desenvolvimento sustentável do estado. A insuficiência de investimentos, a fragmentação da gestão e a falta de fiscalização eficaz resultam em serviços aquém das necessidades da sociedade.

O direito, enquanto instrumento jurídico fundamental, deve atuar como protagonista na implementação de políticas públicas de saneamento em Rondônia. A Constituição Federal de 1988 estabelece o acesso ao saneamento básico como direito fundamental, e a legislação infraconstitucional, como a Lei nº 11.445/2007, reforça essa prerrogativa, delineando diretrizes para a prestação de serviços de saneamento básico em todo o território nacional. No entanto, a efetividade desse direito em Rondônia esbarra em desafios significativos, como a escassez de recursos financeiros, a falta de planejamento estratégico e a ausência de uma regulação robusta.

A imposição estatal, por meio de uma regulação mais rigorosa e da alocação adequada de recursos, é imprescindível para reverter o quadro atual. A criação de parâmetros normativos que estabeleçam investimentos mínimos e percentuais orçamentários destinados à infraestrutura de saneamento básico é uma medida necessária para assegurar a universalização e a qualidade dos serviços. Além disso, a atuação das agências reguladoras deve ser fortalecida, com a implementação

32 BARCELLOS, Ana Paula de. Neoconstitucionalismo, direitos fundamentais e controle das políticas públicas. Revista diálogo jurídico, nº 15, p. 24.

de mecanismos de fiscalização eficazes e a imposição de sanções para o não cumprimento das metas estabelecidas.

A efetividade das políticas públicas de saneamento em Rondônia depende da integração entre o direito, a regulação e a ação estatal. É necessário que o Estado exerça seu papel de garantidor dos direitos fundamentais, promovendo a justiça social e a equidade no acesso aos serviços essenciais. A atuação coordenada entre os diversos entes federativos, a sociedade civil e o setor privado é fundamental para superar os desafios e construir um futuro mais saudável, próspero e sustentável para a população de Rondônia.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (Brasil). **ODS 6 no Brasil: visão da ANA sobre os indicadores / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico**. – 2. ed. – Brasília: ANA, 2022.
- BARCELLOS, Ana Paula de. Neoconstitucionalismo, direitos fundamentais e controle das políticas públicas. **Revista diálogo jurídico**, nº 15, p. 24.
- BASTOS, Maria Silvia; RAMOS, Marilene; FREITAS, André de. Webinar: Saneamento: desafios e oportunidades. (1h e 07 min.) **Arko Advice**, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=UI0SV8oXnxU>
- BRASIL. **Novo Marco Legal do Saneamento Básico. Lei n. 11.445. Diário Oficial da União, 2007.**
- BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos. Lei n. 12.305.** Diário Oficial da União, 2010.
- BRASIL. Coordenação da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA. **Plano Nacional de Saneamento Básico**. Ministério das Cidades, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/plano-nacional-de-saneamento-basico-plansab/plansab-2013-versao-original-de-2014>
- BRASIL. Ministério da Saúde. **DATASUS: Departamento de Informática do SUS**. Brasília, Ministério da Saúde, 2022.
- GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro. **Desafios para a universalização dos serviços de água e esgoto no Brasil**. Revista Panamericana de Salud Publica, 25: 548-556, 2009. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2009.v25n6/548-556>.
- GESMAR ROSA DOS SANTOS; KUWAJIMA, Julio Issao; ADRIELLI SANTOS DE SANTANA. **Regulação e investimento no setor de saneamento no Brasil: Trajetórias, desafios e incertezas**. Texto para Discussão, No. 2587, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, 2020. <https://doi.org/10.38116/td2587>.
- HUTTON, G.; WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global costs and benefits of drinking-water supply and sanitation interventions to reach the MDG target and universal coverage**. Geneva: WHO, 2012. 67 p. (Report n. WHO/HSE/WSH/12.01). Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/75140>.
- HUTTON, G. **Global costs and benefits of reaching universal coverage of sanitation and drinking-water supply**. **Journal of Water and Health**, v. 11, n. 1, p. 1-12, 1o mar. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.2166/wh.2012.105>.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD Contínua. Coordenação de Trabalho e Rendimento**. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/42703-pnad-continua-taxas-medias-anuais-de-desocupacao-sao-as-menores-da-serie-em-14-unidades-da-federacao>
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Área da unidade territorial: Área territorial brasileira 2023. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Ranking do Saneamento 2024**. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2024/04/Relatorio-Completo-Ranking-do-Saneamento-de-2024-TRATA-BRASIL-GO-ASSOCIADOS.pdf>.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Estudo sobre os avanços do novo marco legal do saneamento básico no Brasil de 2024** (SNIS, 2022). Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/avancos-do-novo-marco-legal-do-saneamento-basico-no-brasil-2024-snis-2022/>

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Saneamento Básico em Rondônia: Deficiências no acesso à Água tratada e Esgoto nas maiores cidades são críticos para a saúde das pessoas**. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/press-release-8.pdf>

KUWAJIMA, J. I. et al. **Saneamento no Brasil: proposta de priorização do investimento público**. Brasília: Ipea, 2020. Disponível em: KUWAJIMA, J. I. et al. Saneamento no Brasil: proposta de priorização do investimento público. Brasília: Ipea, 2020. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10317/2/td_2614_sumex.pdf

LEITE, C. H. P.; NETO, J. M. M.; BEZERRA, A. K. L. **Novo marco legal do saneamento básico: alterações e perspectivas**. Eng. Sanit. Ambient., Teresina (PI), v. 27, n. 5, set/out. 2022. p. 1041-1047.

MOREIRA, F. D. et al. **O espaço público e o público que o frequenta: dilemas dos direitos humanos à água e ao saneamento**. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v. 25, e 202316pt, 2023.

MOURA, Vanessa. **Rondônia tem segundo maior crescimento do PIB per capita do Brasil**. Secom. Governo de Rondônia, 2023. Disponível em: <https://rondonia.ro.gov.br/rondonia-tem-segundo-maior-crescimento-do-pib-per-capita-do-brasil/>

NUNES, Andréia R. Schneider. **Políticas públicas**. Enciclopédia jurídica da PUC-SP. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: Direitos Difusos e Coletivos. Nelson Nery Jr., Georges Abboud, André Luiz Freire (coord. de tomo). 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/376/edicao-1/politicas-publicas>

ONU. Nações Unidas no Brasil. **OMS: Para cada dólar investido em água e saneamento, economiza-se 4,3 dólares em saúde global**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/55290-oms-para-cada-d%C3%B3lar-investido-em-%C3%A1gua-e-saneamento-economiza-se-43-d%C3%B3lares-em-sa%C3%BAde-global>

SION, A. O. Necessidade de Investimentos em Infraestrutura para Universalização do Saneamento Básico no Combate a Pandemias: Uma Análise do Enfrentamento à Covid-19 à Luz do Novo Marco Legal do Saneamento Básico. **Revista de Ciências Jurídicas E Sociais** - IURJ, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.47595/2675-634X.2020v1i1p111-141>

SNIS. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos - 2022**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2023. Disponível em: <https://www.capacidades.gov.br/wp-content/uploads/2024/03/Diagnostico-Tematico-Servicos-de-Agua-e-Esgoto-ano-de-referencia-2022.pdf>.

UNICEF. **Joint Monitoring Program for Water Supply, Sanitation and Hygiene (JMP) - Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000-2022**. Disponível em: WHO/UNICEF Joint Monitoring Program for Water Supply, Sanitation and Hygiene (JMP) - Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000-2022: Special focus on gender | UN-Water

OLIVEIRA, Vitor Pedrozo de Moraes.; FILHO, Mário de Jesus Prestes Leite; NEVES, Natália de Souza. **Melhoria do saneamento básico em Rondônia: soluções inovadoras e sustentáveis para o saneamento básico em Rondônia**. Volume 28 - Edição 134/MAI 2024 / 31/05/2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/melhoria-do-saneamento-basico-em-rondonia-solucoes-inovadoras-e-sustentaveis-para-o-saneamento-basico-em-rondonia/>