

748 - A EFICIÊNCIA EMPRESARIAL NO CONTEXTO DA REGULAÇÃO: COMO BALANCEAR LUCRO E UNIVERSALIZAÇÃO

Joyce da Silva Gonçalves⁽¹⁾

Contadora (UESPI), com registro no CRC PI desde 2018. Possui MBA em Gestão de Negócios, Controladoria e Finanças Corporativas (IPOG) e MBA em Auditoria e Perícia Contábil (IPOG). Atua na área contábil e administrativa, com experiência sólida em gestão tributária, financeira e de processos operacionais. Membro da Câmara Técnica de Contabilidades e Finanças (2025) da AESBE – Associação das Empresas de Saneamento Básico Estaduais e integrante do Grupo de Trabalho de Reforma Tributária (2025), voltado para o desenvolvimento de Documento Padrão para empresas de Água e Saneamento. Joyce da Silva Gonçalves, 060.485.823-07. Email: contadorajoycegoncalves@gmail.com

RESUMO

O presente artigo traz a análise da eficiência empresarial no setor de saneamento básico no Brasil sob a ótica da regulação, com foco na conciliação entre viabilidade econômica e metas de universalização. A partir de uma abordagem descritiva e analítica, fundamentada em dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e em referências bibliográficas nacionais e internacionais, o estudo buscou comparar o desempenho de empresas públicas e privadas, destacando indicadores de eficiência como perdas de água, cobertura/atendimento dos serviços e custos operacionais. Os resultados apontam que empresas privadas tendem a apresentar maior eficiência financeira e operacional, enquanto as públicas cumprem papel essencial em regiões de baixa atratividade econômica, com eficiência social. Discutiu-se, ainda, o papel estratégico da regulação na definição de tarifas justas e na indução de investimentos sustentáveis, além da importância da contabilidade regulatória como ferramenta de transparência e governança. O artigo conclui que a complementariedade entre os modelos público e privado, associada a uma regulação efetiva, são fundamentais para garantir a universalização dos serviços de saneamento com equilíbrio entre lucro e inclusão social.

PALAVRAS-CHAVE: saneamento básico, sustentabilidade financeira, contabilidade regulatória, indicadores de desempenho, inclusão social.

INTRODUÇÃO

A universalização do saneamento básico no Brasil é uma meta estabelecida pelo Marco Legal do Saneamento (Lei nº 11.445/2007, alterada pela Lei nº 14.026/2020), que visa garantir que 99% da população tenha acesso à água potável e 90% ao tratamento de esgoto até o ano de 2033. Para isso, a legislação promoveu mudanças estruturais importantes, como a obrigatoriedade de licitações para contratos de concessão; o fortalecimento da atuação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA); e a criação de normas de referência nacionais, trazendo harmonização regulatória. Essas medidas visam atrair investimentos privados estimados em, aproximadamente, R\$ 551 bilhões, aumentando a eficiência dos serviços prestados (TRATA BRASIL, 2023; ANA, 2021).

Apesar dos avanços normativos, persistem desafios significativos no território brasileiro. O Brasil registra, ainda, um índice médio de perdas na distribuição de água de 37,8% e profundas desigualdades regionais, como a cobertura de esgotamento sanitário de apenas 14,7% na região Norte (SNIS, 2022), exemplificadamente. Além disso, observa-se um conflito central entre a lógica privada de maximização de lucros no menor tempo possível e a necessidade de garantir o acesso universal a um serviço essencial, especialmente em regiões com baixa atratividade econômica. Como evitar que a busca pelo lucro prejudique investimentos necessários para alcançar a universalização? Esta é a pergunta que vem à tona diuturnamente.

Para Sampaio (2009), a universalização do acesso aos serviços de saneamento deve ser compreendida como o atendimento a todos os cidadãos, independentemente de sua condição econômica, o que exige que o regime regulatório conte com mecanismos eficientes para induzir o operador, público ou privado, a oferecer tarifas acessíveis e investir nas áreas mais carentes. Nesse sentido, a autora destaca que o conceito de regulação é fundamental para equilibrar essa equação, promovendo o interesse público mesmo em um setor caracterizado por monopólio natural.

Ainda segundo Sampaio (2009), a operacionalização da universalização impõe o desafio de estabelecer incentivos econômicos ou subsídios tarifários que garantam a prestação sustentável dos serviços em todo o território nacional. A regulação deve, portanto, criar condições que permitam ao financiador e ao operador não apenas manter o equilíbrio financeiro, mas também expandir os serviços para além dos grandes centros urbanos. Quando se comenta em

universalização, não se trata somente da disponibilidade de um sistema para a população se conectar, mas sim a capacidade de pagamento dessa população e sua consequente inserção no sistema.

Relatórios como o *Ranking* do Saneamento, publicado pelo Instituto Trata Brasil, apontam que companhias que investem em eficiência apresentam melhores indicadores de cobertura e menores custos operacionais. Além disso, estudos sobre contabilidade regulatória (FERREIRA et al., 2021) demonstram que a adoção de planos de contas padronizados, como observado em países como Portugal e Colômbia, melhora a transparência e a eficiência financeira, contribuindo para alinhar os custos tarifários à necessidade de investimentos estruturais.

Nesse contexto, a contabilidade regulatória emerge como uma ferramenta essencial para a regulação tarifária e operacional, permitindo um monitoramento mais preciso dos custos, receitas e investimentos das empresas. No cenário internacional, a padronização contábil aliada à supervisão de agências reguladoras independentes tem sido decisiva para atrair investidores e aprimorar a prestação dos serviços em setores historicamente subfinanciados (FERREIRA et al., 2021; ERSAR, 2018). Há de se destacar, por último, que uma regulação forte (especialmente econômica) permite maior segurança, seja para o prestador público ou privado e permite que o prestador corra mais riscos que sejam contingenciados ou delimitados.

OBJETIVO

Investigar como práticas empresariais e estratégias contábeis e financeiras podem ser alinhadas às exigências regulatórias, promovendo a eficiência operacional sem comprometer o acesso universal aos serviços; Identificar modelos de gestão que conciliem a maximização do lucro com a ampliação da cobertura, contribuindo para o debate sobre a viabilidade econômica e social do saneamento no Brasil. Avaliar se o prestador, independente de sua natureza, pode colaborar para uma universalização geral dos serviços, tanto de disponibilidade como tarifária.

METODOLOGIA

O estudo adota uma abordagem descritiva e analítica, fundamentada em dados secundários provenientes de fontes oficiais e amplamente reconhecidas no setor de saneamento básico. A principal fonte de dados é o Diagnóstico Temático, Serviços de Água e Esgoto 2022, disponibilizado pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), que fornece informações detalhadas sobre indicadores financeiros, operacionais e de desempenho das empresas de saneamento no Brasil.

A escolha do SNIS como fonte primária de dados se justifica por sua abrangência e relevância para o contexto nacional. O SNIS compila dados de mais de 4.000 prestadores de serviços em todo o Brasil, abrangendo indicadores como perdas de água na distribuição, índices de micromedição e macromedição, tarifas médias, receitas e despesas operacionais. Ademais, os relatórios anuais do SNIS são amplamente utilizados por órgãos governamentais, empresas e pesquisadores como base para a formulação de políticas públicas e análises setoriais.

Entretanto, quando comparado a modelos internacionais, o SNIS apresenta limitações que poderiam ser mitigadas com a adoção de práticas mais padronizadas, como as observadas em países como Portugal e Peru. Da mesma forma, no Peru, a *Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento* (SUNASS) utiliza demonstrações contábeis padronizadas para análise tarifária, permitindo uma regulação mais eficiente e baseada em dados financeiros robustos (ERSAR, 2018; SUNASS, 2018). Ademais, há de se destacar, que o SNIS é uma informação autodeclaratória pelo prestador de serviços e, portanto, necessita de auditoria e certificação por parte dos entes reguladores infracionais.

A análise foi realizada em etapas. Na primeira, os indicadores de desempenho foram comparados entre diferentes prestadores de serviços, segmentados por natureza jurídica (pública ou privada) e por regiões do país, com base nos dados do SNIS 2022. Foram calculadas médias, dispersões e tendências, de modo a identificar padrões de desempenho em eficiência operacional e sustentabilidade financeira.

Em seguida, foram estudados casos específicos de empresas públicas e privadas que se destacaram no cenário nacional, com o objetivo de compreender as estratégias adotadas para conciliar eficiência empresarial e atendimento às metas regulatórias.

Por fim, os dados foram analisados e apresentados por meio de gráficos e tabelas gerados a partir das informações consolidadas no SNIS, ilustrando correlações e tendências observadas no setor. Métricas, como custo por metro cúbico de água tratada e receita média por usuário, entre outros, foram aplicadas para avaliar a eficiência empresarial das

empresas estudadas.

Apesar da robustez dos dados fornecidos pelo SNIS, algumas limitações foram identificadas. A cobertura de informações pode ser insuficiente em relação a localidades menores ou municípios com menor participação no sistema, o que restringe a análise de algumas regiões específicas.

Etapas da Análise

1. Coleta de Dados:

Inicialmente, os dados foram coletados do *Diagnóstico Temático - Serviços de Água e Esgoto 2022* (SNIS). Indicadores como perdas de água, custo operacional por metro cúbico e cobertura de serviços (universalização) foram extraídos e organizados em categorias por região e natureza jurídica.

2. Comparação e Segmentação:

Foram comparados indicadores de desempenho entre prestadores de serviços públicos e privados, bem como entre as macrorregiões do país. A análise incluiu o cálculo de médias, dispersões e tendências, com o objetivo de identificar padrões de eficiência e desigualdades regionais.

3. Análise de Resultados:

Os dados foram apresentados em gráficos e tabelas gerados a partir das informações do SNIS, com métricas como custo por metro cúbico e receita média por usuário para avaliar a eficiência empresarial das empresas.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O Marco Legal do Saneamento: Diretrizes e Metas

Instituída pela Lei nº 14.026/2020, a nova legislação trouxe uma perspectiva renovada para o setor de saneamento básico no Brasil. O Marco Legal do Saneamento apresenta uma definição abrangente para saneamento básico:

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

I - saneamento básico: conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de:

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

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

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

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

De fato, o artigo 3º, inciso I, refere-se não só à prestação dos serviços de saneamento, como também a todo o sistema que envolve, em todas as duas fases, desde a implantação até a operação efetiva desse sistema (SAMPAIO, 2009). Tal definição evidencia que o saneamento básico não se restringe apenas ao fornecimento de água e ao tratamento de esgoto, mas abrange um conjunto de serviços essenciais para a saúde pública e a preservação ambiental. Por isso, sua infraestrutura de saneamento deve ser planejada e gerida de forma integrada, considerando a interdependência entre os diferentes sistemas e a necessidade de investimentos contínuos para garantir sua eficiência.

De acordo com estudo publicado pelo Instituto Trata Brasil em parceria com a GO Associados (2024), o alcance das metas de acesso pleno aos serviços de saneamento estabelecidas pela legislação nacional demandará investimentos superiores a R\$ 551 bilhões até 2033. Esse montante inclui tanto a ampliação da infraestrutura quanto a modernização dos sistemas existentes, com prioridade para regiões historicamente desassistidas, como o Norte e o Nordeste do país. Tais investimentos são considerados fundamentais para viabilizar a prestação adequada dos serviços, reduzir desigualdades regionais e garantir o acesso equitativo ao saneamento básico.

Eficiência Empresarial no Setor Público e Privado

A eficiência empresarial é essencial para que o setor de saneamento atinja as metas de universalização estabelecidas pelo Marco Legal do Saneamento. Tanto empresas públicas quanto privadas enfrentam desafios semelhantes, como a redução das perdas na distribuição de água, a melhoria da qualidade dos serviços e o controle dos custos operacionais. No entanto, dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2022) indicam que, em média, empresas privadas apresentam maior eficiência operacional em termos de redução de perdas e produtividade, enquanto as empresas públicas, frequentemente limitadas por restrições orçamentárias e burocráticas, enfrentam dificuldades para modernizar seus serviços.

A complexidade dos investimentos em infraestrutura de saneamento adiciona ainda mais obstáculos à eficiência operacional. Como destaca Sampaio (2009), o setor é caracterizado por um monopólio natural, ou seja, uma situação em que uma única empresa atende toda a demanda de forma mais eficiente do que se existisse concorrência, em razão dos elevados custos de instalação e operação. Isso é comum em serviços de utilidade pública, como o saneamento básico, onde a construção de múltiplas redes paralelas de água e esgoto seria economicamente inviável.

Esse modelo de funcionamento, no entanto, gera um sub-incentivo prévio ao investimento. Projetos de saneamento possuem longos períodos de maturação e estão sujeitos à incerteza regulatória e de retorno financeiro, o que pode desestimular o aporte de capital, sobretudo por parte de agentes privados. Diante disso, a grande questão é: como fazer o ente privado perseguir o interesse público? Para Sampaio (2009), a resposta está na criação de mecanismos regulatórios eficazes, capazes de alinhar os incentivos econômicos do setor privado com metas sociais de longo prazo. Isso garante que a busca pelo lucro não inviabilize os investimentos estruturais necessários ao acesso pleno dos serviços.

A eficiência no setor de saneamento não se restringe à operação, mas também engloba a gestão contábil e financeira. Modelos de governança corporativa que priorizam a transparência dos relatórios financeiros e a adoção de indicadores de desempenho têm se mostrado fundamentais para o sucesso das empresas do setor. Segundo o Banco Mundial (2020), a combinação entre governança eficiente e boas práticas empresariais contribui diretamente para a sustentabilidade financeira das empresas e para a atração de novos investidores. Nesse contexto, a regulação bem estruturada desempenha um papel estratégico ao incentivar a eficiência, promover um ambiente competitivo e garantir que os investimentos sejam realizados de forma sustentável, equilibrando viabilidade econômica e universalização dos serviços.

Regulação e Impactos Financeiros

A regulação, nesta esteira, exerce um papel estratégico no setor de saneamento, pois influencia diretamente os custos, a qualidade dos serviços e a sustentabilidade financeira das empresas. A definição de regras claras sobre tarifas e subsídios é crucial para garantir a viabilidade econômica das concessionárias, sem comprometer a acessibilidade dos serviços à população. Para isso, um modelo regulatório eficaz deve assegurar tanto a recuperação de custos operacionais quanto a capacidade de investimento, promovendo, assim, a expansão dos serviços.

Segundo Sampaio (2009), a regulação econômica do saneamento enfrenta dois grandes desafios: por um lado, equilibrar a eficiência econômica, universalização e estruturação dos custos e subsídios; por outro, regular um setor caracterizado por monopólio natural, em que questões como a titularidade dos entes concedentes, reguladores e prestadores diretos tornam-se complexas. Esses desafios se intensificam diante da diversidade regional brasileira, com realidades socioeconômicas e estruturais bastante distintas entre estados e municípios.

Embora o Marco Legal do Saneamento (Lei nº 11.445/2007) tenha modernizado o setor, a heterogeneidade regional ainda dificulta a padronização de políticas públicas (ANA, 2021). Nesse sentido, a regulação precisa considerar variáveis como a capacidade de pagamento da população; a estrutura tarifária local; e a necessidade de investimentos contínuos em infraestrutura. Mais do que estabelecer tarifas, a regulação deve criar incentivos à eficiência e à

qualidade dos serviços, promovendo um ambiente favorável à atração de investimentos. Um arcabouço regulatório robusto é essencial para fortalecer a confiança dos investidores, aumentar a transparência da gestão pública e garantir a sustentabilidade do setor, criando condições favoráveis para o crescimento econômico de longo prazo (OCDE, 2016).

O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2022) destaca que, em muitos casos, as tarifas não cobrem os custos operacionais, forçando empresas a depender de subsídios públicos. Essa realidade acentua desigualdades no desempenho entre prestadores, e mostra que a falta de regulação adequada pode comprometer seriamente a universalização dos serviços. Resta claro, ainda, que as tarifas devem ser sustentáveis, ou seja, cobrirem todos os custos operacionais e investimentos, visando atingir e disponibilizar o saneamento para a maior parte da população.

Portanto, o fortalecimento da regulação não deve se limitar à fiscalização, mas incluir a construção de mecanismos que estimulem eficiência, transparéncia e responsabilidade na gestão. Apenas com um modelo regulatório que harmonize equilíbrio econômico e inclusão social será possível garantir a universalização do saneamento de forma sustentável e equitativa.

Boas Práticas Internacionais na Contabilidade Regulatória de Saneamento

A contabilidade regulatória é uma ferramenta crucial para melhorar a transparéncia, a eficiência e a sustentabilidade financeira no setor de saneamento. Países como Portugal e Colômbia se destacam na implementação de boas práticas que podem servir de referência para o Brasil.

Em Portugal, a Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR) utiliza planos de contas documentados e auditorias independentes para garantir a precisão das informações financeiras e operacionais fornecidas pelas concessionárias. Esse modelo permite uma definição tarifária mais justa e alinhada à recuperação de custos, enquanto promove a atração de investimentos no setor (ERSAR, 2018).

Na Colômbia (diversos estados brasileiros também tem seu manual), a contabilidade regulatória é regida pelo Manual de Contabilidade Regulatória, que regula detalhadamente as receitas e despesas das empresas de saneamento. Além disso, a supervisão é complementada por auditorias externas obrigatórias, garantindo conformidade com as normas de regulação e melhorando a confiança dos investidores e da população (SUNASS, 2018).

Esses exemplos internacionais mostram como a padronização contábil e a supervisão regulatória podem contribuir para a melhoria da eficiência empresarial e para o fortalecimento do setor de saneamento, especialmente em países que, como o Brasil, enfrentam desafios de desigualdade regional e necessidade de modernização tecnológica. No Brasil, no entanto, são poucas as agências reguladoras que dispõe de um manual ou procedimento de contabilidade regulatória, demonstrando que a preocupação se dá mais em relação à tarifa final do que o acompanhamento da eficiência do prestador ao longo do tempo.

ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

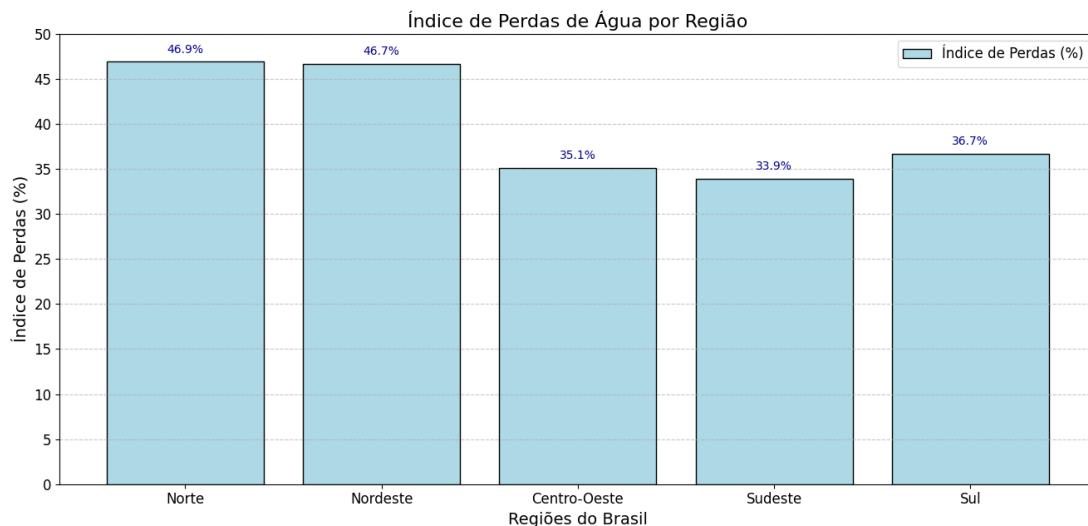
Panorama Geral dos Dados

Os dados analisados neste estudo foram coletados do Diagnóstico Temático - Serviços de Água e Esgoto 2022, elaborado pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Esses dados fornecem uma visão abrangente sobre os principais indicadores financeiros e operacionais do setor de saneamento básico no Brasil, com destaque para eficiência empresarial, regulação e ne.

O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2022) aponta que o índice médio de perdas na distribuição de água no Brasil é de 37,8%, evidenciando desafios significativos relacionados à eficiência operacional das empresas de saneamento. Segundo o mesmo relatório, empresas privadas apresentam, em alguns casos, índices de perdas inferiores a 25%, enquanto companhias públicas, especialmente em regiões menos desenvolvidas, registram valores superiores a 50%, refletindo a necessidade de investimentos em infraestrutura e modernização tecnológica. Essa disparidade destaca a necessidade de investimentos em infraestrutura e tecnologia para reduzir perdas e melhorar a eficiência no uso dos recursos. Os dados destacam disparidades regionais significativas, por exemplo, as perdas de água variam de 46,9% no Norte a 33,9% no Sudeste.

Gráficos e Análises

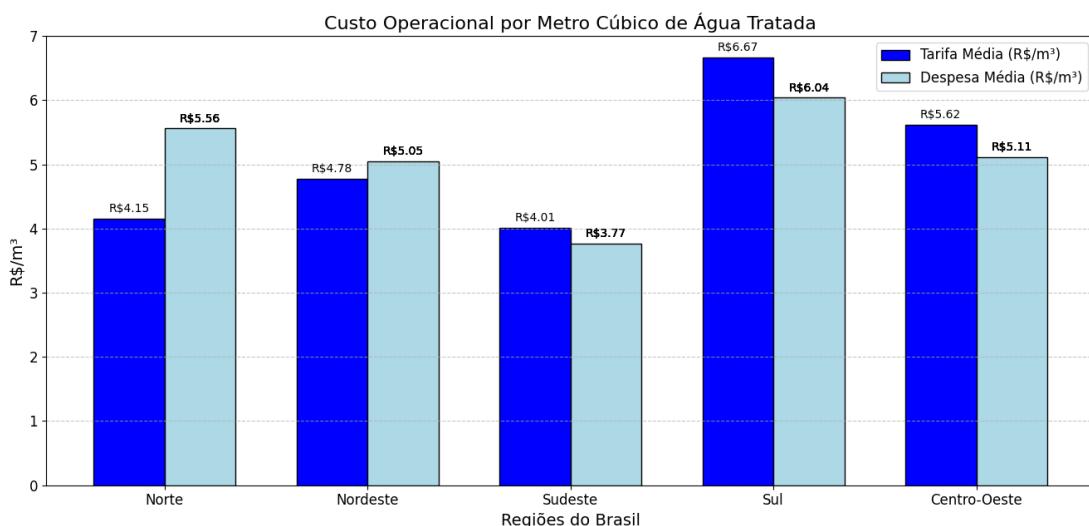
Gráfico 1: Índice de Perdas de Água por Região



Fonte: elaborado pela autora com base no relatório do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), 2022.

O gráfico 1 revela disparidades marcantes na eficiência da gestão de perdas de água no Brasil. Enquanto as regiões Norte e Nordeste apresentam os maiores índices de perdas, 46,9% e 46,7%, respectivamente, o Sudeste (33,9%) e o Sul (36,7%) demonstram maior eficiência operacional. Essas perdas elevadas, sobretudo nas regiões menos desenvolvidas, reforçam a necessidade de investimentos em infraestrutura e tecnologia para aprimorar a eficiência do sistema e a sustentabilidade financeira. A redução das perdas, além de representar uma melhoria operacional direta, contribui significativamente para o equilíbrio econômico das empresas prestadoras, impactando positivamente sua capacidade de gestão, planejamento e cumprimento das metas de universalização dos serviços.

Gráfico 2: Custo Operacional por Metro Cúbico de Água Tratada

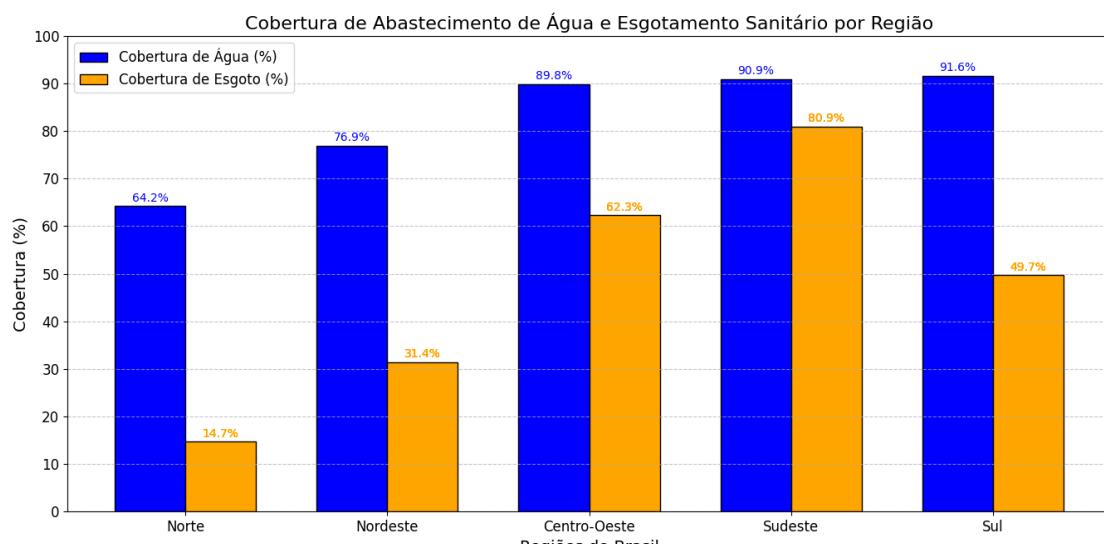


Fonte: elaborado pela autora com base no relatório do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), 2022.

Os custos operacionais e as tarifas médias por região revelam profundas desigualdades na sustentabilidade financeira dos serviços de saneamento. No Norte, por exemplo, a despesa média por metro cúbico (R\$ 5,56/m³) supera

significativamente a tarifa média praticada ($R\$ 4,15/m^3$), evidenciando um desequilíbrio que compromete a capacidade de investimento das empresas, aumenta a dependência de subsídios públicos e ameaça a continuidade e a qualidade dos serviços prestados. Já no Sul, mesmo com custos mais elevados ($R\$ 6,04/m^3$), a tarifa média ($R\$ 6,67/m^3$) cobre as despesas e investimentos, configurando um cenário mais estável. Esses contrastes mostram a necessidade de reestruturações no modelo de financiamento e regulação do setor, com foco na sustentabilidade econômica das operações e na melhoria da eficiência, especialmente onde os desafios são mais intensos.

Gráfico 3: Cobertura de Água e Esgoto por Região

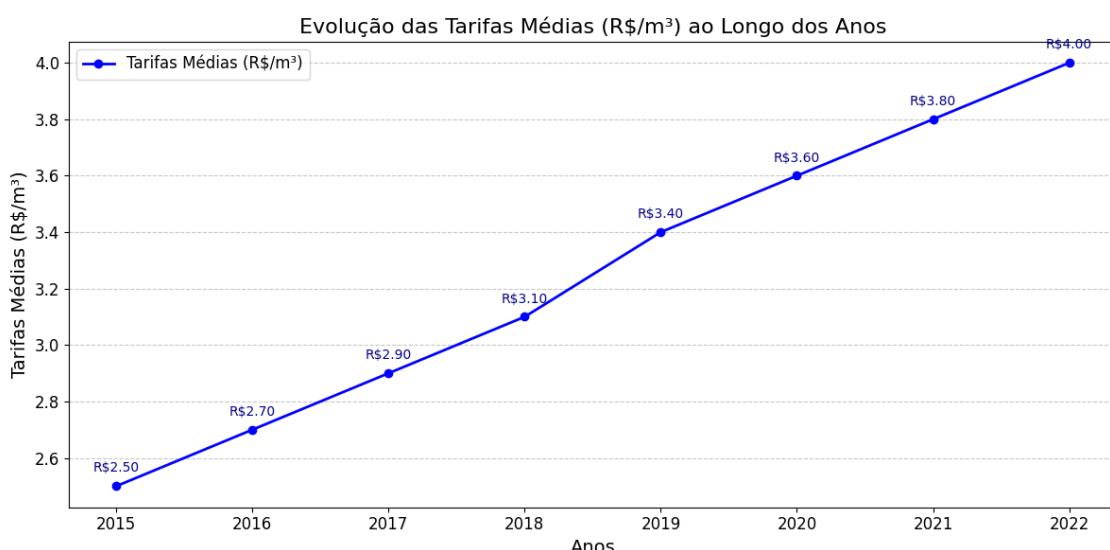


Fonte: elaborado pela autora com base no relatório do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), 2022.

O gráfico 3 destaca o progresso e os *déficits* regionais em relação à universalização do saneamento básico no Brasil. As regiões Sudeste e Sul apresentam os maiores índices de cobertura de água potável e esgotamento sanitário, refletindo uma infraestrutura mais consolidada. Em contrapartida, as regiões Norte e Nordeste mostram déficits críticos, com cobertura de esgoto significativamente inferior à média nacional.

Essas disparidades regionais evidenciam a necessidade de políticas públicas e investimentos direcionados para reduzir desigualdades e ampliar a cobertura nas regiões mais vulneráveis. Promover a universalização do saneamento exige ações que priorizem não apenas infraestrutura, mas também estratégias de gestão integradas que garantam acesso igualitário a serviços essenciais.

Gráfico 4: Evolução das Tarifas médias ao longo dos anos

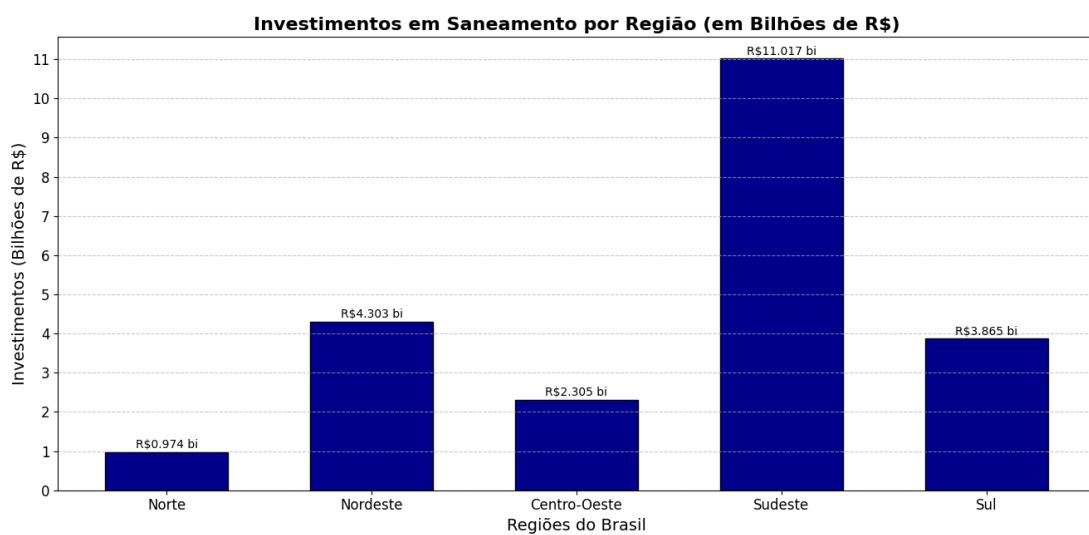


Fonte: elaborado pela autora com base no relatório do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), 2022.

O gráfico 4, complementando, apresenta as tendências de ajuste tarifário no setor de saneamento básico no Brasil ao longo dos anos. Os dados mostram um aumento gradual nas tarifas médias de água e esgoto entre 2015 e 2022, refletindo o esforço das empresas para equilibrar custos operacionais e garantir sustentabilidade financeira.

Esse crescimento tarifário está associado à necessidade de ampliar a cobertura de serviços e de realizar investimentos em infraestrutura, especialmente em regiões com maior déficit de saneamento. No entanto, o ajuste tarifário precisa ser realizado de forma equilibrada, garantindo a manutenção financeira das empresas sem comprometer a acessibilidade para os usuários, priorizando tarifas justas e inclusivas.

Gráfico 5: Investimentos em Saneamento por Região (em Bilhões de R\$)



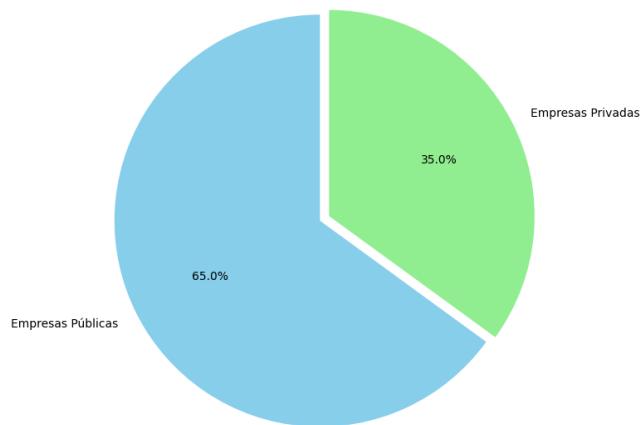
Fonte: elaborado pela autora com base no relatório do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), 2022.

O gráfico 5 evidencia as distribuições desiguais na alocação de recursos financeiros para o setor. As regiões Sudeste e Sul concentram os maiores volumes de investimento, com R\$ 22,4 bilhões e R\$ 15,6 bilhões, respectivamente, refletindo maior capacidade econômica e infraestrutura mais consolidada. Em contrapartida, as regiões Norte e Nordeste, que apresentam os maiores déficits de cobertura, receberam apenas R\$ 5,2 bilhões e R\$ 12,8 bilhões em investimentos, respectivamente. O Centro-Oeste, com R\$ 8,7 bilhões, encontra-se em uma posição intermediária.

Esses dados reforçam a necessidade de uma distribuição mais equitativa dos recursos, priorizando as regiões com maior vulnerabilidade social e maiores desafios de universalização. Alocar investimentos de forma estratégica é essencial para reduzir desigualdades regionais e avançar rumo às metas do Marco Legal do Saneamento.

Gráfico 6: Investimentos Anuais em Saneamento por Tipo de Prestador (Público vs. Privado)

Investimentos Anuais em Saneamento por Tipo de Prestador



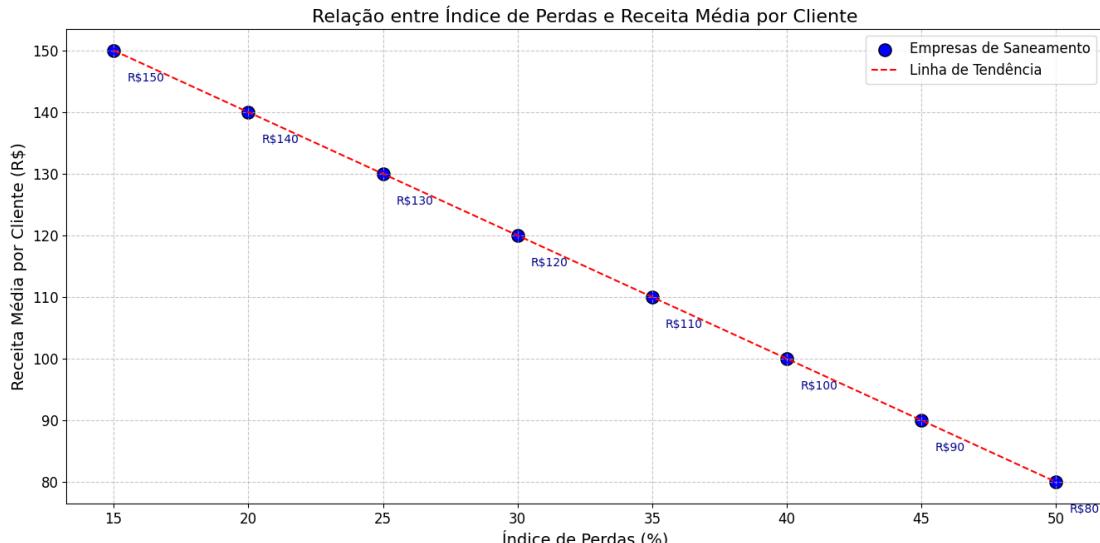
Fonte: Elaborado pela autora com base no relatório do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), 2022.

O gráfico 6, por outro lado, ilustra a participação relativa de empresas públicas e privadas no total de investimentos realizados no setor de saneamento básico. Os dados mostram que as empresas públicas são responsáveis por 65% dos investimentos, enquanto as empresas privadas contribuem com 35%.

Esse cenário reflete o papel predominante das empresas públicas na cobertura de áreas mais vulneráveis, onde a atratividade econômica é limitada. Já, as empresas privadas têm se destacado em regiões urbanas de maior densidade populacional, com investimentos mais concentrados em eficiência e modernização.

A análise evidencia, em resumo, que ambos os modelos de gestão são essenciais para alcançar as metas de universalização do saneamento. O fortalecimento da complementaridade entre público e privado, aliado às políticas regulatórias e aos incentivos financeiros, pode potencializar a alocação de recursos e acelerar o progresso no setor.

Gráfico 7: Relação entre Índice de Perdas e Receita Média por Cliente



Fonte: elaborado pela autora com base no relatório do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), 2022.

O gráfico 7 ilustra a correlação entre a eficiência operacional, medida pelo índice de perdas na distribuição de água. ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental

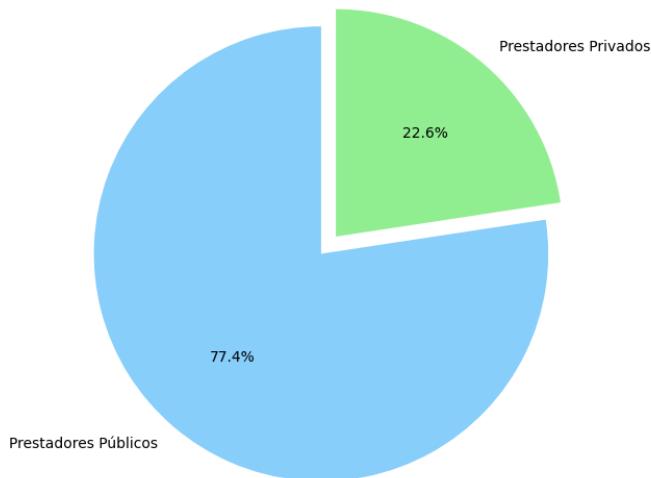
(%), e a sustentabilidade financeira, avaliada pela receita média por cliente (R\$).

A análise evidencia uma correlação negativa entre essas variáveis: quanto maior o índice de perdas, menor a receita média por cliente. Essa relação reflete como a ineficiência na operação impacta diretamente a capacidade financeira das empresas de saneamento. Perdas elevadas na distribuição significam desperdício de recursos, aumento dos custos operacionais e uma menor arrecadação efetiva, prejudicando a viabilidade econômica do sistema.

A linha de tendência vermelha no gráfico destaca essa relação, reforçando a necessidade de investimentos em tecnologias e práticas que reduzam as perdas operacionais. Empresas que conseguem manter índices de perdas mais baixos, além de melhorar a sustentabilidade financeira, podem reinvestir na ampliação da cobertura de serviços e na modernização de sua infraestrutura.

Gráfico 8: Cobertura em esgotamento sanitário por natureza jurídica

Cobertura de Esgotamento Sanitário por Natureza Jurídica dos Prestadores



Fonte: elaborado pela autora com base no relatório do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), 2022.

O gráfico 8 apresenta uma comparação clara entre os modelos de gestão pública e privada no que se refere à universalização do esgotamento sanitário no Brasil. Os dados evidenciam que as empresas públicas, devido à sua maior presença em áreas de menor atratividade econômica, são responsáveis por uma parcela significativa da cobertura nacional. Por outro lado, as empresas privadas, embora representem uma menor proporção no total, têm mostrado maior eficiência em termos de expansão dos serviços em regiões urbanas de maior densidade populacional.

Essa comparação destaca os papéis complementares desempenhados pelos dois modelos de gestão. Empresas públicas têm o desafio de atuar em regiões onde o retorno financeiro é limitado, enquanto as empresas privadas se concentram em áreas mais viáveis economicamente, contribuindo para o avanço da infraestrutura sanitária. Ambas enfrentam desafios específicos, como a necessidade de investimentos para ampliação da cobertura e a redução de disparidades regionais.

O objetivo do gráfico é reforçar a importância da coexistência e do aprimoramento de ambos os modelos de gestão para alcançar a universalização do esgoto. Políticas públicas devem fomentar a eficiência operacional e garantir que as metas de inclusão social sejam atingidas, promovendo o equilíbrio entre acessibilidade e sustentabilidade financeira no setor.

Comparação entre Empresas Públicas e Privadas

Na análise comparativa entre empresas públicas e privadas, observa-se que as companhias privadas demonstram maior eficiência em diversos indicadores operacionais e financeiros. Essa vantagem pode estar relacionada à maior

flexibilidade na gestão de recursos e à facilidade de acesso a financiamentos, o que favorece práticas inovadoras e maior agilidade na execução de investimentos.

Em contrapartida, as empresas públicas cumprem um papel fundamental na cobertura de localidades remotas e de baixa atratividade econômica, onde os serviços muitas vezes não são viáveis comercialmente. Nesses contextos, limitações como dependência de subsídios públicos e entraves burocráticos dificultam a modernização das operações e a ampliação da cobertura.

Embora a eficiência privada se destaque especialmente em áreas urbanas com maior densidade populacional, o setor público permanece indispensável para garantir a inclusão social e o atendimento universal. Essa complementariedade entre os modelos de gestão reforça a importância de políticas regulatórias que incentivem boas práticas em ambas as esferas.

Impactos da Regulação nos Resultados Operacionais

A regulação exerce um papel central no equilíbrio entre eficiência empresarial e acessibilidade econômica no setor de saneamento. De acordo com o Diagnóstico do SNIS (2022), empresas reguladas por agências de regulação mais consolidadas, demonstram indicadores superiores de sustentabilidade financeira. A implementação de regulações rigorosas, especialmente sobre tarifas e controle de perdas de água, contribui para manter uma relação dívida/receita mais equilibrada, favorecendo investimentos em infraestrutura e estabilidade operacional.

As políticas tarifárias, em particular, exercem influência direta nos resultados financeiros das empresas. Regiões como o Sudeste, onde as tarifas médias são ajustadas para melhor recuperação de custos, registraram aumento médio de 15% nos investimentos em infraestrutura entre 2018 e 2022. Em outro aspecto, empresas que dependem predominantemente de subsídios governamentais, especialmente em regiões menos desenvolvidas, enfrentam desafios adicionais para manter operações eficientes e expandir a cobertura de serviços.

Contudo, o modelo regulatório precisa considerar as desigualdades regionais e estar adaptado às peculiaridades locais. Para promover o acesso universal, é fundamental equilibrar políticas tarifárias que garantam a viabilidade econômica das empresas com a acessibilidade para os usuários, particularmente em áreas de maior vulnerabilidade social. Isso requer maior padronização entre as agências reguladoras, alinhando práticas e incentivos que estimulem a eficiência operacional e reduzam as desigualdades na prestação de serviços.

Casos de Sucesso

Casos como o da Sabesp, no estado de São Paulo, demonstram como práticas empresariais bem estruturadas podem alinhar eficiência operacional e regulação. Em 2022, a empresa registrou um índice de perdas de água de aproximadamente 30%, abaixo da média nacional de 39,2%, conforme dados do SNIS. Embora tenha havido um pequeno aumento em relação a 2021 (27,9%), a Sabesp intensificou suas ações por meio do Programa Corporativo de Redução de Perdas, com foco em reformas estruturais, sensores inteligentes e melhorias nos sistemas de controle e medição (SABESP, 2023a). A companhia também obteve R\$ 1 bilhão em empréstimos verdes para financiar ações de eficiência hídrica e anunciou investimentos de R\$ 15 bilhões até 2029, com o objetivo de universalizar os serviços (CNN Brasil, 2023; SABESP, 2023b).

Outro exemplo relevante é o da AEGEA Saneamento, uma das maiores operadoras privadas do país, que tem se destacado em indicadores de eficiência operacional e cobertura de esgoto. De acordo com seu relatório de sustentabilidade, a empresa investe em tecnologias de monitoramento remoto, automação de redes e capacitação técnica de suas equipes (AEGEA, 2023). O *Ranking* do Saneamento 2023 reforça esses resultados, destacando que operadoras privadas como a AEGEA alcançam desempenho superior em áreas urbanas com alta densidade populacional, especialmente em relação à cobertura e controle de perdas (TRATA BRASIL, 2023).

Esses exemplos ilustram como estratégias distintas podem gerar resultados positivos tanto no setor público quanto no privado. Enquanto a Sabesp se destaca por sua atuação em áreas vulneráveis com foco na inclusão social, a AEGEA demonstra excelência em eficiência operacional e inovação tecnológica. Ambos os modelos representam boas práticas que podem ser adotadas como referência para a modernização do setor de saneamento no Brasil, reforçando a importância de uma regulação eficiente aliada a uma gestão empresarial comprometida com resultados sustentáveis.

Tendências Identificadas

A análise dos dados coletados demonstra que o setor de saneamento básico no Brasil vem passando por um processo de transformação relevante, impulsionado pelas diretrizes do Marco Legal do Saneamento. No entanto, o desafio de conciliar eficiência empresarial, regulação eficaz e inclusão social ainda se impõe como um obstáculo à universalização dos serviços e à sustentabilidade financeira das empresas.

Os resultados evidenciam que práticas de gestão eficientes, observadas tanto em empresas públicas quanto privadas, estão diretamente relacionadas ao cumprimento das metas regulatórias e à ampliação da cobertura dos serviços. Nesse contexto, três tendências se destacam como fundamentais para o avanço do setor:

- Eficiência empresarial: Empresas que priorizam a redução de perdas, o controle de custos e a melhoria contínua da operação tendem a apresentar melhores resultados. Segundo dados do SNIS (2022), prestadores privados, por exemplo, conseguem operar com custos até 20% menores do que os públicos, o que possibilita maior capacidade de reinvestimento em infraestrutura.
- Governança corporativa: A adoção de práticas como auditorias periódicas, uso de benchmarks e transparência nas demonstrações financeiras tem se mostrado decisiva para melhorar o desempenho institucional e atrair investimentos. Casos como o da Sabesp demonstram como a boa governança pode conciliar eficiência operacional com políticas de inclusão social.
- Regulação estruturada: Modelos regulatórios bem definidos, que estabeleçam critérios claros de desempenho e mecanismos eficientes de controle tarifário, favorecem o equilíbrio entre acessibilidade para os usuários e sustentabilidade econômica. Experiências em estados como São Paulo e Paraná mostram que uma atuação reguladora firme contribui para o fortalecimento financeiro das empresas e maior capacidade de investimento.

Essas tendências reforçam a necessidade de um alinhamento entre gestão empresarial, regulação qualificada e políticas públicas direcionadas, sobretudo para superar desigualdades regionais e restrições orçamentárias ainda presentes no setor.

Desafios Regionais e Sociais

As desigualdades regionais seguem como uma das maiores barreiras à universalização do saneamento no Brasil. As regiões Sudeste e Sul, historicamente com maior capacidade de arrecadação, infraestrutura consolidada e densidade populacional, apresentam indicadores superiores de cobertura e eficiência. No entanto, o mesmo não se verifica nas regiões Norte e Nordeste, que concentram os maiores *déficits* em termos de acesso à água potável, esgotamento sanitário e qualidade operacional.

Além da deficiência estrutural, as regiões com menor cobertura costumam apresentar maior dependência de subsídios governamentais e enfrentam limitações institucionais, como a ausência de agências reguladoras atuantes, baixa capacidade técnica e escassez de recursos para investimentos. Isso compromete tanto a sustentabilidade financeira das companhias quanto a viabilidade de projetos de expansão dos serviços.

A análise também revela que empresas públicas são predominantes nessas áreas e, apesar do esforço para manter a operação, muitas vezes atuam com receitas insuficientes para cobrir as despesas. Em alguns estados do Norte, como apontado no gráfico 2, o custo médio por metro cúbico de água tratada é superior ao valor tarifado, o que evidencia um desequilíbrio que impede a realização de investimentos e a modernização dos serviços.

Para mitigar essas desigualdades, é fundamental que os investimentos públicos e privados sejam estrategicamente alocados. Isso inclui políticas públicas que priorizem áreas de maior vulnerabilidade social, mecanismos de financiamento adaptados à realidade local, além da promoção de parcerias público-privadas com foco em metas de inclusão. Uma regulação sensível às condições regionais também se faz necessária, ajustando parâmetros de desempenho e modelos tarifários de forma equitativa.

É imprescindível que a universalização não seja tratada como uma meta homogênea, mas como um processo que exige soluções sob medida, conforme o grau de deficiência de cada localidade. Superar os desafios regionais não apenas ampliará o acesso aos serviços essenciais, mas contribuirá para reduzir desigualdades históricas, fortalecer a saúde pública e promover a dignidade da população nas áreas mais carentes do país.

Eficiência Privada e Inclusão Pública

A comparação entre os modelos de gestão público e privado destaca diferenças significativas, mas também aponta para uma complementaridade essencial. Empresas privadas têm se destacado pela eficiência operacional, alcançando resultados expressivos por meio de investimentos tecnológicos e práticas avançadas de governança corporativa. Por outro lado, as empresas públicas desempenham um papel social crítico, operando em áreas economicamente menos atrativas e garantindo acesso a populações vulneráveis.

A modernização das empresas públicas, aliada à troca de boas práticas com o setor privado, pode fortalecer a capacidade do setor de enfrentar os desafios regionais e alcançar a universalização dos serviços. Modelos híbridos de gestão e políticas regulatórias inclusivas podem criar um ambiente mais propício para a expansão sustentável.

Coneção com a Literatura

Os resultados deste estudo estão alinhados com a literatura existente. O Banco Mundial (2020) destaca que a eficiência empresarial e a governança corporativa são fatores determinantes para a sustentabilidade financeira do setor de saneamento. Relatórios do Instituto Trata Brasil e do SNIS reforçam a importância de uma regulação sólida e de políticas públicas voltadas à redução das desigualdades regionais.

Adicionalmente, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2016) ressalta que um arcabouço regulatório robusto, aliado à boa governança, fortalece a confiança dos investidores, aumenta a transparéncia das empresas e contribui para a prestação de serviços públicos mais eficientes e sustentáveis. Os princípios da OCDE também enfatizam a importância de mecanismos regulatórios claros e estáveis para garantir o alinhamento entre os interesses dos operadores e as metas sociais de longo prazo.

Embora o Marco Legal do Saneamento represente um avanço significativo, sua efetividade depende da integração de esforços entre os setores público e privado. Ajustes contínuos nos modelos regulatórios são necessários para atender às especificidades regionais e promover um equilíbrio entre acessibilidade econômica e sustentabilidade financeira.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A implementação do novo marco regulatório representou um passo relevante para transformar o setor de saneamento básico no Brasil, mas os avanços dependem diretamente da capacidade de adaptação das empresas frente às exigências normativas e aos desafios operacionais. A análise realizada evidencia que governança corporativa, eficiência na operação e uma regulação equilibrada constituem pilares estratégicos para garantir o progresso e a sustentabilidade do setor.

As experiências internacionais em contabilidade regulatória, especialmente em países como Portugal e Colômbia, demonstram que a padronização de planos de contas e a realização de auditorias externas são mecanismos eficazes para promover transparéncia e atrair investimentos. Essas práticas fortalecem a base regulatória e facilitam a comparação de desempenho entre prestadores de serviços.

Com base nos dados analisados, conclui-se que a eficiência na gestão contábil e financeira não apenas melhora os resultados econômicos das empresas, mas também contribui para o avanço na cobertura dos serviços, aproximando o setor das metas de universalização. Empresas que adotam boas práticas são mais bem posicionadas para garantir a sustentabilidade econômica aliada à inclusão social.

Para fortalecer esse cenário, é fundamental alinhar regulação e eficiência empresarial por meio da criação de indicadores padronizados e de políticas tarifárias que refletem os custos reais da operação, sem inviabilizar o acesso da população de baixa renda. Esse equilíbrio é essencial para viabilizar novos investimentos e garantir a expansão dos serviços, especialmente nas regiões mais carentes.

Também se recomenda o reforço da fiscalização contábil por meio de auditorias regulares e o uso de benchmarks como instrumentos de comparação e estímulo à melhoria contínua. Essas ações ampliam a confiança dos investidores, promovem maior previsibilidade regulatória e favorecem ambientes institucionais mais estáveis.

Manter o equilíbrio entre rentabilidade e responsabilidade social é condição indispensável para um setor de saneamento financeiramente saudável e socialmente justo. A adoção de modelos contábeis padronizados, conforme boas práticas internacionais, pode representar um diferencial competitivo, ao mesmo tempo em que fortalece a governança e melhora a capacidade de planejamento e monitoramento das empresas.

Finalmente, a universalização do saneamento não deve ser vista apenas como uma exigência legal, mas como um compromisso com a dignidade humana. Reduzir desigualdades regionais e garantir acesso a serviços básicos de qualidade exige planejamento, investimentos sustentados e uma regulação que seja, ao mesmo tempo, técnica, transparente, equidistante e sensível às realidades sociais do país e particularidades locais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AEGEA. **Relatório de Sustentabilidade 2022**. São Paulo: AEGEA Saneamento, 2023. Disponível em: <https://www.aegea.com.br>. Acesso em: 10 fev. 2025.
2. AGÊNCIA Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). **Relatório sobre o impacto do Marco Legal do Saneamento**. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/>. Acesso em: 15 dez. 2024.
3. BANCO Mundial. Saneamento Básico: **Eficiência e Sustentabilidade em Países Emergentes**. Washington: Banco Mundial, 2020.
4. CNN BRASIL. **Sabesp anuncia investimento de R\$ 15 bilhões em obras de saneamento**. 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/investimentos/sabesp-anuncia-investimento-de-r-15-bilhoes-em-obra>s-de-saneamento. Acesso em: 9 jan. 2025.
5. CNN BRASIL. **Sabesp capta R\$ 1 bi em empréstimo verde para reduzir perdas**. 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br>. Acesso em: 10 abr. 2025.
6. ERSAR. Relatório de Regulação. **Lisboa**: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, 2018. Disponível em: <https://www.ersar.pt>. Acesso em: 24 dez. 2024.
7. FERREIRA, M. P. et al. Contabilidade societária x contabilidade regulatória: Value relevance das informações contábeis do setor elétrico brasileiro. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 32, n. 2, p. 205–229, 2021.
8. INSTITUTO Trata Brasil. **Relatórios anuais de saneamento básico**. Disponível em: <https://www.tratabrasil.org.br>. Acesso em: 18 dez. 2024.
9. INSTITUTO TRATA BRASIL; GO ASSOCIADOS. **Estudo sobre os avanços do novo Marco Legal do Saneamento Básico no Brasil – 2024**. São Paulo: Instituto Trata Brasil, 2024. Disponível em: <https://www.tratabrasil.org.br>. Acesso em: 18 dez. 2024.
10. MELO, Ana Karolina Acris; SOUZA, Géssica C.; BELMIRO, Célio. **Contabilidade regulatória de água e saneamento**. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), 2023. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/jspui/bitstream/1/7763/1/2023.08.08%20-%20Contabilidade%20regulat%C3%A9ria%20de%20%20C3%A1gua%20e%20saneamento.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2024.
11. MINISTÉRIO das Cidades. **Painel do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)**. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades>. Acesso em: 21 dez. 2024.
12. OCDE. **Princípios de governo das sociedades do G20 e da OCDE**. Paris: Éditions OCDE, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264259195-pt>. Acesso em: 10 jan. 2025.
13. POMPERMAYER, Fabiano Mezadre; SILVEIRA SOBRINHO, Edson. **A necessidade de investimentos para a universalização do saneamento no Brasil**: uma proposta de abordagem conforme a situação contratual dos grupos de municípios. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2024. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/12164>. Acesso em: 05 dez. 2024.
14. SABESP. **Relatório de Sustentabilidade 2022**. São Paulo: Sabesp, 2023. Disponível em: <https://www.sabesp.com.br>. Acesso em: 9 jan. 2025.
15. SAMPAIO, Luiza Saito. Considerações sobre a regulação para a universalização dos serviços de saneamento. **Revista da Faculdade de Direito**, Universidade de São Paulo, São Paulo, v. 104, p. 665–680, 2009. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/67874>. Acesso em: 9 jan. 2025.
16. SUNASS. **Manual de Contabilidad Regulatoria**. Lima: Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, 2018.