

**COMPANHIA DE SANEAMENTO
BÁSICO DO ESTADO DE
SÃO PAULO**



sabesp

**RELATÓRIO DE
AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA
(VALUATION)**

PORTO ALEGRE, 15 DE JUNHO DE 2024

NOTAS DE AVISO

O Sindicato dos Trabalhadores em Água, Esgoto e Meio Ambiente do Estado de São Paulo – SINTAEMA contratou a elaboração do presente relatório de avaliação econômico-financeira para fins de identificação do valor econômico da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP.

É importante salientar que esse relatório não constitui um laudo de avaliação ou *fairness opinion* preparado para os fins que constam da Instrução CVM nº 319/1999, com a Instrução CVM nº 361/2002 e/ou com o artigo 8º da Lei 6.404/1976; portanto **não se trata de uma recomendação de investimento**, mas uma análise de premissas econômico-financeiras para uso exclusivo do Sindicato dos Trabalhadores em Água, Esgoto e Meio Ambiente do Estado de São Paulo – SINTAEMA, sendo que cabe a ele a total responsabilidade das decisões tomadas com base nesse relatório.

O autor ressalta que o presente relatório não inclui aconselhamentos de qualquer natureza, como legal ou contábil. O conteúdo do presente material não é e nem deve ser considerado como promessa ou garantia com relação ao passado ou ao futuro, nem como recomendação para qualquer fim. O autor não é responsável por qualquer falha em quaisquer negociações ou operações relativas a esta apresentação. Nenhum investimento ou decisão financeira devem ser baseadas exclusivamente nas informações aqui apresentadas. As premissas utilizadas no presente trabalho se baseiam em dados que podem ser acessados publicamente e, algumas premissas utilizadas no modelo, são de caráter discricionário, como amplamente previsto na literatura que versa sobre avaliação de ativos, podendo ocorrer diferenças de interpretação, de acordo com os critérios utilizados por cada avaliador.

As informações contidas neste relatório foram obtidas exclusivamente junto a fontes públicas oficiais, consideradas confiáveis, sendo que o autor não realizou e nem foi solicitado que realizasse uma verificação independente de qualquer destas informações, razão pela qual não é manifestado qualquer

parecer ou declaração, expressa ou tácita, sobre a fidedignidade, veracidade ou integralidade da apresentação das informações mencionadas, não assumindo responsabilidade pela precisão, exatidão ou suficiência destas informações, e ressalta que quaisquer erros, alterações ou modificações nessas informações poderiam afetar significativamente as análises.

Não há garantias de que as premissas, estimativas, projeções, resultados parciais ou totais utilizados ou conclusões apresentadas neste relatório serão efetivamente alcançadas ou verificadas, no todo ou em parte. Os resultados futuros atingidos pela SABESP podem diferir daqueles constantes das projeções, e essas diferenças podem ser significativas, podendo resultar de vários fatores, incluindo, mas não se limitando, a mudanças nas condições de mercado. O autor não assume qualquer responsabilidade relacionada à essas diferenças, tendo em vista que o modelo de *valuation* utiliza métricas contábeis e econômicas pré-definidas quando inseridas na estimação, não contemplando suas possíveis alterações ao longo do tempo.

O presente trabalho deverá ser analisado levando em consideração as limitações que o modelo de *valuation* impõe, bem como as demais restrições colocadas anteriormente. Ainda, este estudo foi gerado considerando as condições econômicas, de mercado, entre outras, disponíveis na data de sua elaboração, de modo que as conclusões apresentadas estão sujeitas a variações em virtude de vários fatores sobre os quais o autor não tem qualquer controle. Relatórios elaborados por outros autores poderão divergir significativamente do presente estudo, tendo em vista a autonomia desses profissionais em tratar das diferentes premissas utilizadas no modelo de *valuation*, em que pese a maior ou menor correção poderá ser inferida a partir da robustez das conclusões, considerando a adequação das premissas de partida, dos dados coletados e da aplicação acertada das fórmulas.

CURRÍCULO DO AUTOR DO ESTUDO

Esse estudo foi elaborado pelo Economista André Locatelli, graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS (2008). Trabalha no mercado de capitais há mais de 22 anos. Atualmente, atua como Administrador de Carteiras de Valores Mobiliários, devidamente credenciado pela Comissão de Valores Mobiliários - CVM. Professor convidado do LLM em Direito dos Negócios da UNISINOS. É mestre em Economia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS. Doutor

em Economia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Devidamente inscrito no Conselho Regional de Economia do Estado do Rio Grande do Sul (CORECON/RS) sob o n.º 7280.

SUMÁRIO

1	Análise Setorial de Saneamento	6
1.1	Regulação	14
1.2	Sustentabilidade Econômico-Financeira dos Serviços de Saneamento Básico	16
1.3	Esgotamento Sanitário	23
2	SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	29
2.1	Modelo Tarifário	30
2.2	Proposta Tarifária para o Futuro	35
2.3	Desestatização	37
2.4	Panorama Resultados 1T24	39
3	AVALIAÇÃO POR FLUXO DE CAIXA DESCONTADO	44
3.1	Valores Utilizados na Projeção do WACC	47
3.2	Panorama dos Contratos	48
3.3	Principais Variáveis Utilizadas nas Projeções	53
3.4	Sazonalidade do Volume Faturado	54
3.5	Reajuste Tarifário	55
3.6	Receita Bruta	56
3.7	Custos e Despesas	57
3.8	Depreciação e Amortização	59
3.9	Imposto de Renda e Contribuição Social	60
3.10	CAPEX	60
3.11	Capital de Giro	62
4	DADOS OPERACIONAIS	63
4.1	Projeções Econômicas e Financeiras	67
4.2	Valor Final da Empresa	75
5	ANÁLISE POR MÚLTIPLOS	76
5.1	Múltiplo de preço – EV/EBITDA	77
5.2	Múltiplo de receita – EV/Receita	78
5.3	Retorno Sobre os Ativos Totais (ROA)	79
5.4	Base de Ativos Regulatórios - BAR	81

1

ANÁLISE SETORIAL DE SANEAMENTO

Conforme estabelecido pela Lei nº 11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020, o saneamento básico compreende um conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais que abrangem o fornecimento de água potável, o tratamento de esgoto, a gestão de resíduos sólidos urbanos e o manejo das águas pluviais urbanas. De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (SNIS), a prestação desses serviços é orientada por uma abordagem integrada desses quatro componentes, considerando sua interconexão com políticas voltadas ao desenvolvimento urbano e regional, habitação, combate à pobreza e sua erradicação, proteção ambiental, promoção da saúde, gestão de recursos hídricos e outras áreas de relevância social. O objetivo é aprimorar a qualidade de vida, reconhecendo o saneamento básico como um fator determinante nesse processo.

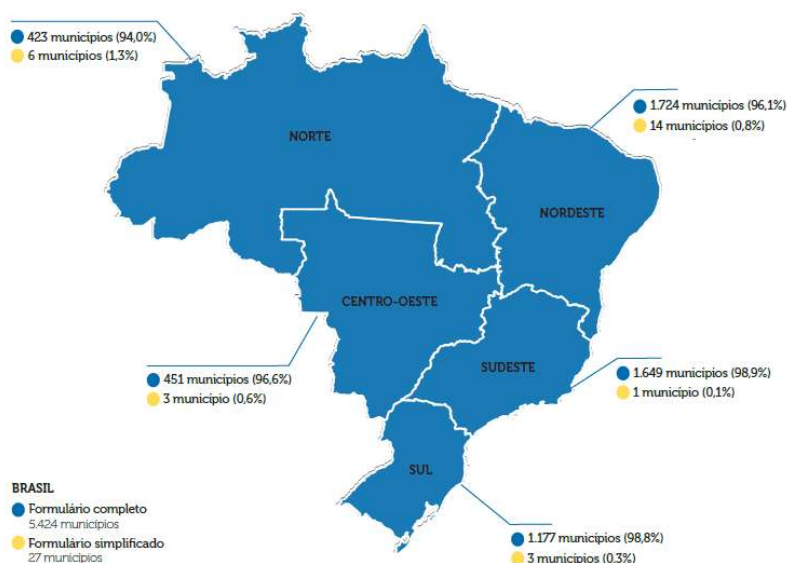
De acordo com os dados mais recentes fornecidos pelo Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento (SNIS), houve um notável avanço no acesso da população aos serviços de saneamento. Em 2022, aproximadamente 84,9% da população brasileira tinha acesso às redes de distribuição de água, servidas por 1.477 prestadores de serviços. Entre esses, 5.424 municípios são atendidos por sistemas públicos de água, enquanto 27 municípios ainda não contam com tais sistemas. Segundo a amostragem do SNIS em 2022, cerca de 171,0 milhões de pessoas no Brasil são atendidas por sistemas de abastecimento de água completos ou simplificados, o que representa um índice de atendimento de 84,9% da população total residente.

Em 2022, o volume total de água produzida atingiu 17,9 bilhões de metros cúbicos, enquanto o volume consumido foi de 11,7 bilhões de metros cúbicos. As redes públicas de abastecimento atendem a um total de 64,6 milhões de domicílios ativos, com 64,4 milhões de ligações de água registradas. Comparado a 2021, houve a incorporação de aproximadamente 2,1 milhões de

novas ligações e 1,2 milhão de domicílios ativos ao sistema de informações em 2022. A densidade de domicílios ativos por ligação de água (IN001) é de 1,28 domicílios por ligação. A região Sul apresenta a maior densidade, com 1,37 domicílios por ligação, enquanto as regiões Norte e Nordeste têm a menor densidade, com 1,15 domicílios por ligação.

QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS PARTICIPANTES DO SNIS-AE 2022 - ÁGUA

(total e por tipo de formulário por macrorregião geográfica, em 2022)



FORMULÁRIO COMPLETO

Aplicado a prestadores de serviços que atuam em municípios com sistema público de água, ou seja, possuem rede de abastecimento.

FORMULÁRIO SIMPLIFICADO

Aplicado em municípios sem sistema público de abastecimento de água e que utilizam soluções alternativas como poço ou nascente, chafariz, cisterna, açude e caminhão pipa, dentre outros.

Fonte(s): SNIS (2023)

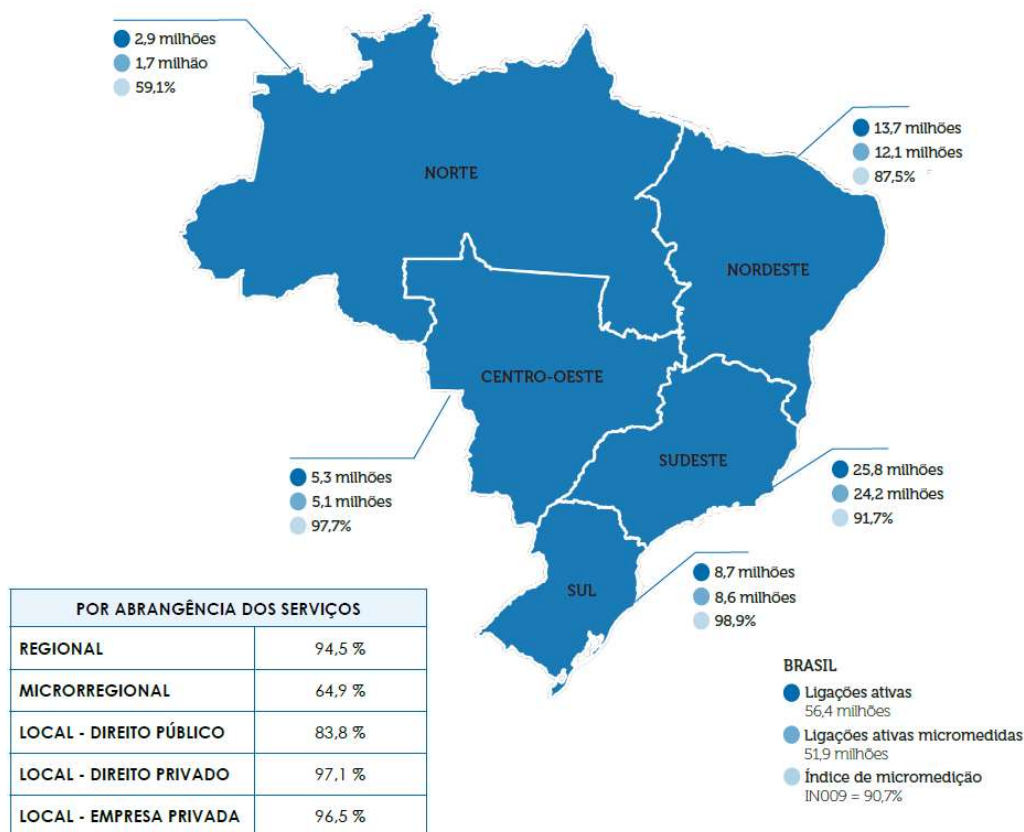
Quando analisada de acordo com a abrangência dos serviços, o grupo Local - Direito Público exibe a menor densidade, com 1,21 domicílios por ligação, enquanto o grupo dos prestadores microrregionais apresenta a maior

densidade, com 1,51 domicílios por ligação. O Diagnóstico Temático - Serviços de Água e Esgoto identifica a existência de 808,2 mil quilômetros de redes públicas de abastecimento de água nos 5.451 municípios participantes da amostra, com um acréscimo de 55,0 mil quilômetros em relação a 2021.

No entanto, as diferentes condições socioeconômicas entre as macrorregiões no país são refletidas diretamente nos seus índices de atendimento.

MICROMEDIÇÃO DE LIGAÇÕES ATIVAS DE ÁGUA

(quantidade de ligações ativas e micromedidas e IN009 (%) por macrorregião geográfica, em 2022)



Fonte(s): SNIS (2023)

As macrorregiões Norte e Nordeste contam com 59,1% e 87,5% de ligações ativas de água, respectivamente, ao passo que no Centro-Oeste, no Sul e no **Sudeste** os índices são de 97,7%, 98,9% e **91,7%**, respectivamente.

Em 2022, o índice de atendimento total de água (IN055) com redes públicas de abastecimento do SNIS-AE atingiu 84,9%, correspondendo a

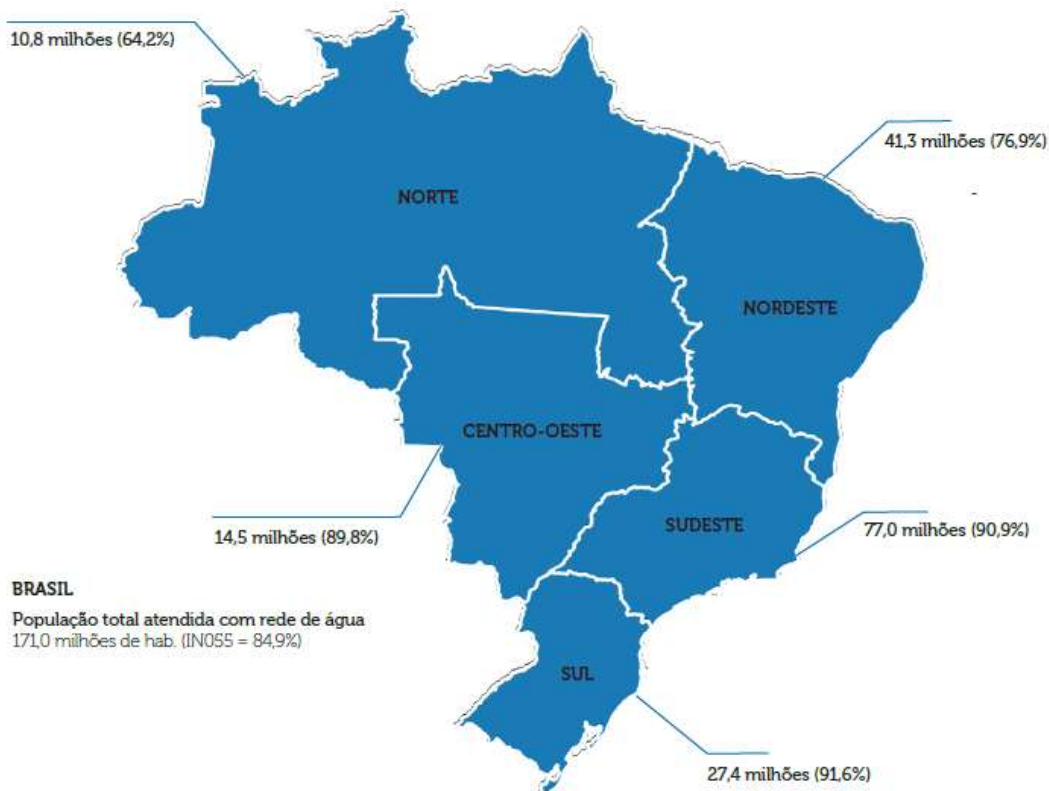
171.042.954 habitantes atendidos. Esta marca representa uma redução de 5,9 milhões de habitantes em relação a 2021. A ampliação do número de municípios participantes do SNIS de 5.335 em 2021 para 5.451 em 2022 sugere que a diminuição da população atendida se deve principalmente à redução significativa da população total residente no país. Enquanto em 2021 as projeções do IBGE indicavam uma população de 213,3 milhões de habitantes, o Censo Demográfico de 2022 revelou um total de 203,1 milhões de habitantes. Apesar dessa redução na população atendida, o índice de atendimento total de água (IN055) registrou um aumento de aproximadamente 0,7 ponto percentual de 2021 para 2022.

171,0 milhões de habitantes

população total atendida com redes de água nos municípios do SNIS-AE 2022

POPULAÇÃO ATENDIDA COM REDE PÚBLICA DE ÁGUA

(% total por macrorregião geográfica, em 2022)



Fonte(s): SNIS (2023)

O menor índice de atendimento da população total com redes públicas de abastecimento de água é da macrorregião Norte, alcançando 64,2%, enquanto o maior índice registrado é na macrorregião Sul, com 91,6%.

Os níveis atuais de atendimento no Brasil são comparáveis aos de países como a Bolívia, onde cerca de 90% da população tem acesso à água, porém apenas 50% possuem serviço de esgoto. No entanto, são inferiores aos de outros países emergentes. Por exemplo, no México, Peru e China, os serviços de esgoto já atendem mais de 75% da população.

O contexto fiscal desafiador e a grande necessidade de investimentos no setor criaram um ambiente altamente propício para a expansão das concessões. Atualmente, o atendimento à população é predominantemente realizado por empresas pertencentes aos governos estaduais e municipais, que controlam 93% da distribuição de água e 92% da coleta de esgoto. Embora a participação de players do setor privado tenha aumentado nos últimos anos, ainda é pequena e bastante dispersa.

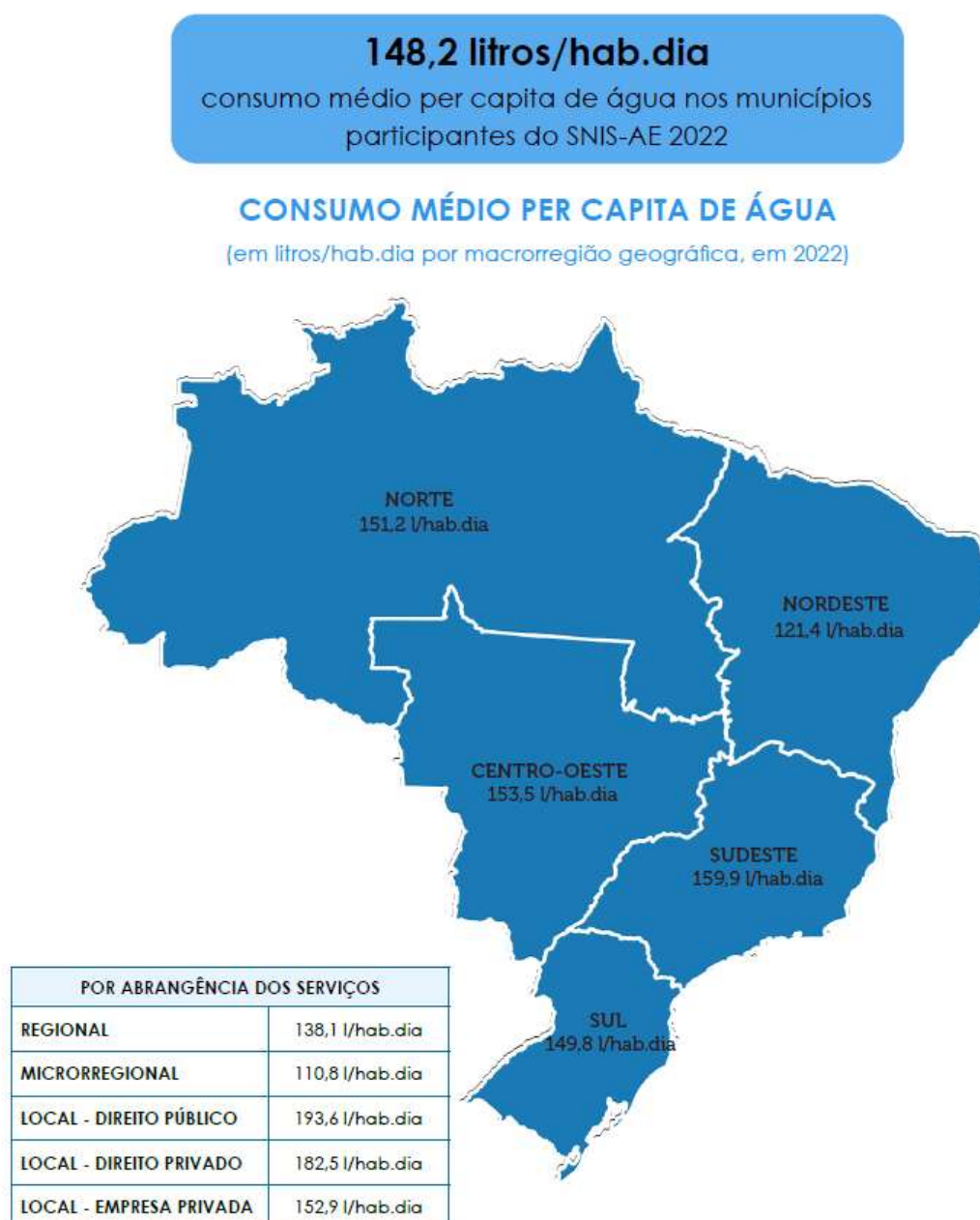
A implementação do Novo Marco do Saneamento, sancionado em julho de 2020, tende a superar alguns dos principais obstáculos para a ampliação dos investimentos privados no setor. Além de proporcionar maior segurança jurídica para os investidores, o marco estabelece métricas mais claras de qualidade e expansão dos serviços para os próximos anos.

O monitoramento do consumo médio de água desempenha um papel crucial como instrumento de controle operacional e de planejamento e gestão dos serviços de saneamento. Esse monitoramento ajuda a dimensionar os sistemas de abastecimento em municípios com crescimento populacional e a mitigar o aumento do consumo em áreas com restrições de disponibilidade hídrica.

O índice do consumo médio per capita diário, calculado pelo SNIS-AE, tem como base o volume de água consumido. Dessa quantidade, é subtraída

a parcela transferida para outros distribuidores (exportada). O valor resultante é então dividido pela média aritmética da população atendida nos últimos dois anos de coleta de dados. Essa metodologia oferece uma visão abrangente e precisa do consumo de água em diferentes localidades, orientando as estratégias de gestão e investimento no setor de saneamento.

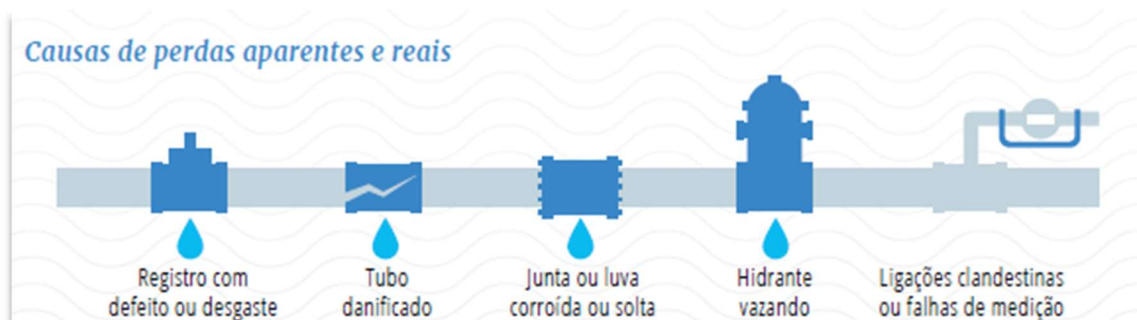
O consumo médio per capita de água no Brasil (IN022), em 2022, é de 148,2 l/hab.dia.



Fonte(s): SNIS (2023)

O índice do SNIS-AE 2022 revela uma redução de 3,3% em relação aos 153,3 litros por habitante por dia registrados em 2021. Entre as diferentes macrorregiões do país, Sul, Norte, Centro-Oeste e Sudeste apresentam consumos acima da média nacional, registrando, respectivamente, 149,8, 151,2, 153,5 e 159,9 litros por habitante por dia. Por outro lado, o Nordeste apresenta o menor índice, com 121,4 litros por habitante por dia. Em relação à abrangência do serviço, a média per capita diária varia de 110,8 litros por habitante por dia, na prestação Microrregional, a 193,6 litros por habitante por dia, na Prestação Local de direito público.

É fundamental destacar que as perdas de água ao longo da rede de distribuição e nos ramais de distribuição constituem um desafio significativo. Essas perdas podem ser atribuídas a vazamentos nas tubulações, conhecidas como perdas reais, ou a problemas como má calibração dos hidrômetros, erros de leitura, fraudes e ligações clandestinas, denominadas perdas aparentes. Ambos os tipos de perdas resultam em prejuízos para o prestador de serviço e, em última análise, para o meio ambiente.

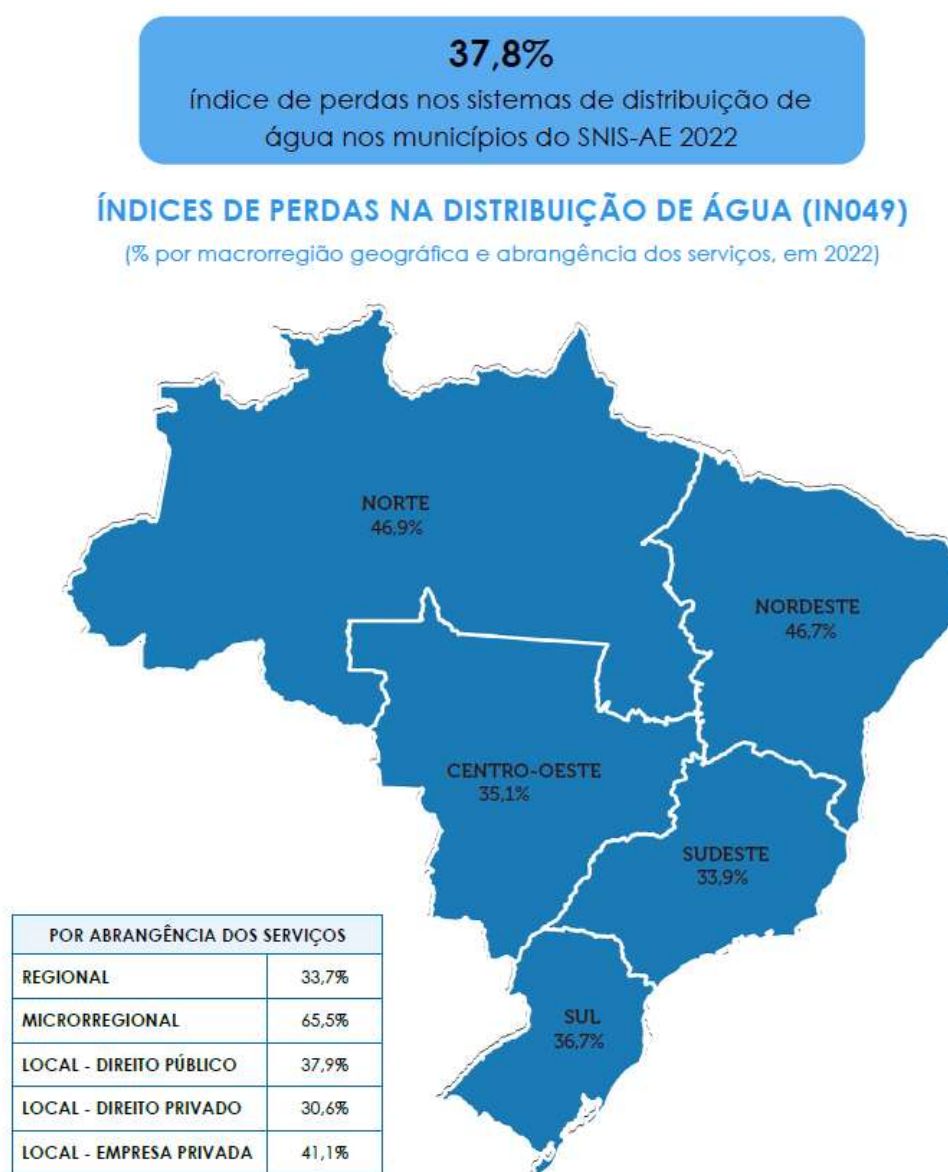


Fonte(s): SNIS (2021)

Os custos associados às perdas de água são repassados diretamente ao consumidor final, o que pode comprometer o direito humano fundamental de acesso à água potável, reconhecido pela Organização das Nações Unidas, e o princípio da universalização do acesso aos serviços de saneamento básico, estabelecido pela Lei nº 11.445/2007.

Diante desse cenário, tornam-se essenciais a implementação de ações estruturais e programas contínuos e eficazes de avaliação, controle e redução de perdas. Paralelamente, as iniciativas do SNIS, que fornecem informações sobre as perdas de água dos prestadores de serviços em todo o Brasil, promovem o controle social por diversos atores e apoiam as agências reguladoras em suas atividades de fiscalização e monitoramento.

Os dados do SNIS-AE 2022 revelam um índice de perdas na distribuição de água (IN049) de 37,8%.



Fonte(s): SNIS (2022)

Em comparação com 2021, houve uma redução de 2,9 pontos percentuais nesse índice de perdas, que vinha aumentando continuamente desde 2015. Esse percentual indica a proporção do volume de água disponibilizado que não foi faturado devido a vazamentos, falhas nos sistemas de medição ou ligações clandestinas. Em termos quantitativos, isso significa que, a cada 100 litros disponibilizados pelos prestadores de serviços, apenas 62,2 litros são registrados como utilizados pelos consumidores.

Segundo os dados do SNIS (2023), a região **sudeste** possui o menor índice de perdas de água durante a sua distribuição, ficando com **33,9%**. A região Centro-Oeste possui uma perda de 35,1%, a região sul 36,7%, a região nordeste com 46,7% e região norte com 46,9%. Esse dado nos mostra a eficiência operacional das empresas da região sudoeste, bem como a qualidade do sistema de distribuição que supera a média nacional que é de 37,8% de perdas.

1.1 REGULAÇÃO

A regulação deve ser compreendida como uma intervenção do Estado em diferentes esferas, abrangendo aspectos econômicos e sociais, com o propósito de salvaguardar o interesse coletivo. Sob essa perspectiva, a Lei n.º 11.445/2007 estipula que cabe ao titular dos serviços a incumbência de prestá-los diretamente ou delegar sua execução, determinando também a entidade encarregada da regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico.

Incumbe ao agente de regulação a edição de atos que disciplinem, organizem e orientem a prestação dos serviços públicos de saneamento básico, levando-se em conta os seguintes objetivos:

- i) estabelecimento de padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e satisfação;
- ii) cumprimento das condições e metas estabelecidas;

iii) repressão ao abuso do poder econômico; e

iv) definição de tarifas que assegurem o equilíbrio econômico dos contratos e sustentabilidade dos serviços, com modicidade tarifária e mecanismos que induzam a eficiência e a eficácia dos serviços.

Cabe, também, às agências reguladoras, a definição de reajustes tarifários em bases periódicas, com a finalidade de mitigar o risco, trazendo estabilidade ao setor e, conseqüentemente, atraindo novos investimentos.

A regulamentação do setor de água e saneamento é relativamente complexa. Há diversas leis importantes para a compreensão da sua dinâmica. Dentre as principais, destacamos:

Lei das Diretrizes Nacionais do Saneamento Básico.

Definição das diretrizes nacionais para a prestação dos serviços e saneamento básico, direitos e obrigações dos prestadores dos serviços, as formas e condições da prestação do serviço, a criação de normas e da entidade reguladora e o exercício das competências regulatórias, fiscalizatórias e de planejamento.

Lei das Águas. Definição dos objetivos e diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos e normas para sua utilização. A lei define que os mesmos só podem ser explorados mediante autorização e pagamento de outorga–remuneração pelo uso de reservatórios, lagos, lagoas e rios sob o domínio do governo federal, estadual ou municipal.

Lei dos Consórcios Públicos. Definição das diretrizes regulatórias para atuação dos consórcios públicos, que são empresas criadas por lei e têm o objetivo de prestar serviços públicos. As empresas podem ser públicas ou privadas, atuam por meio de licitações e estão sujeitas às normas de direito público.

Lei das Concessões. Regulamentação dos aspectos contratuais das concessões realizadas por meio de licitações públicas. Essa lei também define os direitos dos usuários e

políticas tarifárias. Geralmente, as licitações do setor de água e saneamento são definidas com base na maior outorga ou menor tarifa. Os principais emissores de crédito privado no setor de água e saneamento operam por meio de concessões.

Lei das Parcerias Público-Privadas (PPP). Definição e regulamentação das normas para licitações e parcerias entre o setor público e o privado. Os dois principais modelos de concessão são a patrocinada (tarifas + contribuição do governo) e a administrativa (pagamentos apenas via contribuição do governo).

Para lidar com os desafios advindos de diversos aspectos políticos, populacionais, financeiros e geográficos regionais, a governança regulatória demanda um esforço contínuo na construção e aprimoramento de um arcabouço institucional adequado e em constante evolução. Isso é crucial para enfrentar todas as fases do processo regulatório. Importante ressaltar que esse processo abarca a definição de metas e elaboração de normativas regulatórias, além da supervisão, monitoramento, fiscalização e inspeção das atividades. Adicionalmente, é essencial incentivar a conformidade com as regulamentações e, quando necessário, aplicar sanções.

1.2 SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

A prestação de serviços inevitavelmente incorre em custos, seja para manter o pessoal, custear as operações ou investir no aprimoramento dos sistemas. O objetivo último da universalização é assegurar uma prestação efetiva, eficiente e eficaz, o que implica em um ciclo no qual é crucial gerar receitas para sustentar a oferta dos serviços. Portanto, é essencial que os serviços de saneamento sejam remunerados financeiramente. A Lei nº 11.445/2007 estipula a eficiência e a sustentabilidade econômica como princípios fundamentais na prestação dos serviços públicos de saneamento básico. Quando as receitas operacionais superam as despesas, isso sinaliza a

sustentabilidade econômico-financeira da prestação dos serviços de saneamento básico.

A Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico (LDNSB) estabelece como um de seus pilares fundamentais a busca pela eficiência e pela sustentabilidade econômica na oferta dos serviços de saneamento básico. Para garantir esses princípios, a legislação determina que os contratos de delegação devem contemplar aspectos como o sistema de cobrança e a estrutura de taxas e tarifas, os mecanismos de reajustes e revisões dessas taxas e tarifas, bem como a política de subsídios. Além disso, a LDNSB garante a sustentabilidade econômico-financeira por meio da remuneração advinda da cobrança pelos serviços de saneamento.

Conforme previsto no artigo 145 da Constituição Federal de 1988, União, Estados, Distrito Federal e Municípios têm competência para instituir taxas pela utilização efetiva ou potencial de serviços públicos específicos e divisíveis disponibilizados ao contribuinte.

Indicadores que auxiliam na análise da sustentabilidade econômico-financeira dos prestadores de serviços são o **indicador de tarifa média praticada (IN004)** corresponde à relação entre a receita operacional com o serviço e o volume de água e/ou esgoto faturado. Outro indicador calculado é a **despesa média (IN003)**, em que se calcula o custo com o serviço em relação ao volume de água e/ou esgoto faturado.

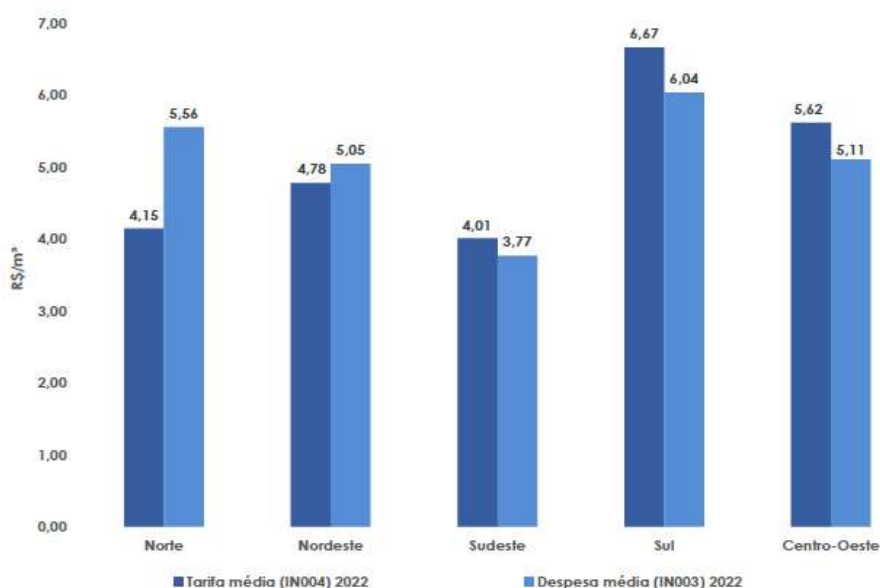
O SNIS-AE 2022 aponta receitas superiores às despesas na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. O indicador de **tarifa média praticada (IN004)** é de **R\$ 4,56/m³** e o da **despesa total por m³ faturado (IN003)**, de **R\$ 4,39/m³**.

Em relação a 2022, há aumento de 1,1% do indicador de tarifa média e crescimento de 2,1% da despesa média. Na comparação dos indicadores por macrorregião, a amostra identifica a despesa média dos serviços de água e

esgoto maior que a tarifa média nas macrorregiões Norte e Nordeste, com tarifa média de R\$ 4,15/m³ e R\$ 4,78/m³, respectivamente. Adicionalmente, as tarifas médias são superiores às despesas médias nas macrorregiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul (tarifas médias de R\$ 4,01/m³, R\$ 5,62/m³ e R\$ 6,67/m³, respectivamente).

Além do indicador de tarifa média que abrange prestadores que atendem tanto com o serviço de água como o de esgoto (IN004), o SNIS-AE também calcula os **indicadores de tarifa média de água (IN005)** e o de **tarifa média de esgoto (IN006)**. É importante destacar que esses indicadores são os valores efetivamente praticados nas diferentes áreas de atendimento. Em 2022, o IN005 é de **R\$ 5,09/m³** e o IN006, **R\$ 4,56/m³**.

INDICADORES DE TARIFAS E DESPESAS MÉDIAS DE ÁGUA E ESGOTO (R\$/m³ por macrorregião geográfica, em 2022)

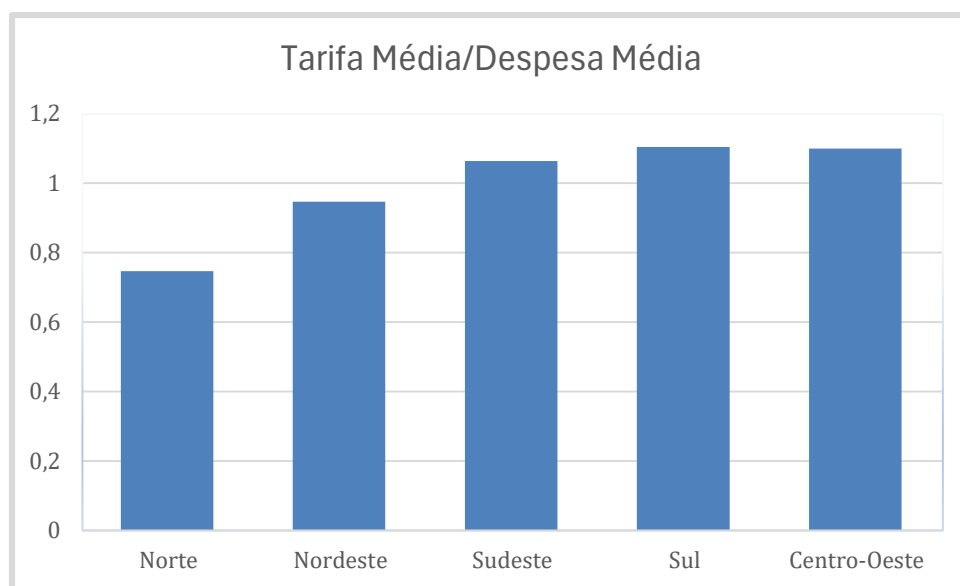


POR ABRANGÊNCIA DOS SERVIÇOS		
	Tarifa média	Despesa média
REGIONAL	R\$ 4,74 m ³	R\$ 4,49 m ³
MICRORREGIONAL	R\$ 6,49 m ³	R\$ 6,76 m ³
LOCAL - DIREITO PÚBLICO	R\$ 2,96 m ³	R\$ 2,91 m ³
LOCAL - DIREITO PRIVADO	R\$ 5,32 m ³	R\$ 5,36 m ³
LOCAL - EMPRESA PRIVADA	R\$ 5,41 m ³	R\$ 5,16 m ³

Fonte(s): SNIS (2023)

A responsabilidade pelas tarifas cobradas e pela definição da política tarifária recai sobre os prestadores de serviços e as entidades reguladoras. No contexto de análise com os indicadores do SNIS, o indicador Tarifa Média Praticada (IN004) é o mais apropriado. Essa escolha é fundamentada na maneira como as despesas totais com os serviços (DTS) são calculadas, sem distinção entre despesas relacionadas à água e ao esgoto quando um prestador oferece ambos os serviços. Portanto, para garantir uma análise abrangente de todos os prestadores, o indicador IN004 é utilizado.

Calculando-se a proporção da tarifa média praticada em relação à despesa média com os serviços por m³ faturado dos prestadores de serviços, obtém-se valores que têm diferentes interpretações quando o valor é abaixo ou acima de 1,00. Quando o valor é inferior a 1,00, significa que os estados têm a tarifa média inferior à despesa média, sugerindo que os serviços são deficitários e, **quando os valores são acima de 1,00, os estados possuem a tarifa média superior à despesa média, indicando que, provavelmente, esses estados possuem maior sustentabilidade financeira dos serviços.**



Fonte(s): O Autor

Observa-se que as regiões Norte e Nordeste apresentaram proporção inferior a 1,00, ou seja, tiveram a despesa média superior à tarifa média,

indicando que, provavelmente, não haver sustentabilidade financeira dos serviços. **As demais regiões apresentaram proporções superiores a 1,00, indicando haver sustentabilidade financeira.**

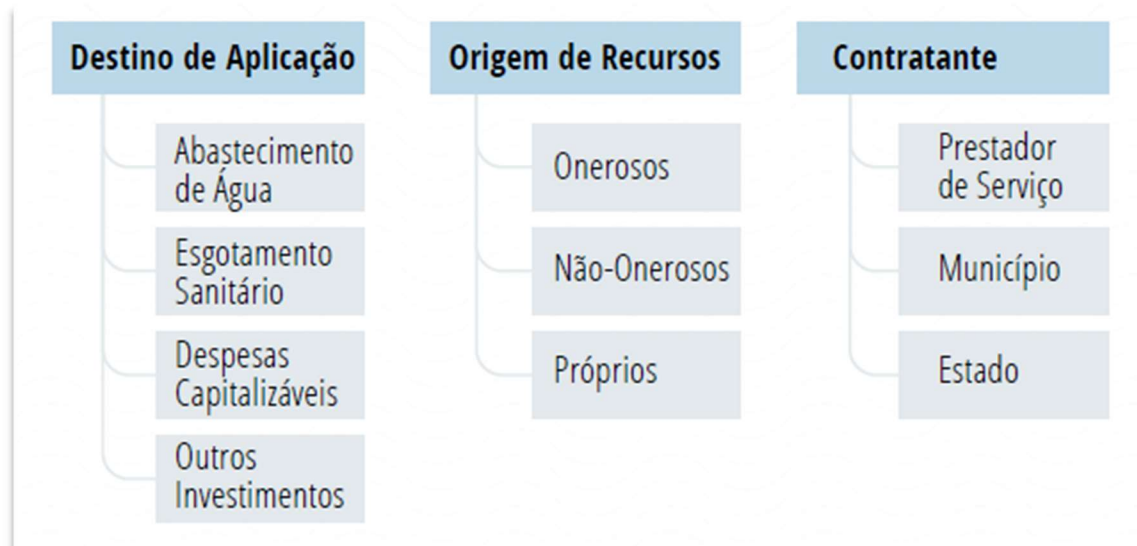
Em 2022, os prestadores de serviços de água e esgoto arrecadaram efetivamente R\$ 83,3 bilhões, um aumento de 13,5% em comparação a 2021. Esse valor corresponde a 92,3% das receitas operacionais totais. No entanto, uma parcela significativa dessas receitas não foi captada devido à evasão de receitas (IN029), totalizando R\$ 7,0 bilhões (7,7%). Esse montante representa os recursos não recebidos pelos prestadores devido à inadimplência dos consumidores.

Quanto às despesas relacionadas aos serviços de água e esgoto, a maior fatia é destinada às despesas de exploração (DEX), que atingiram R\$ 61,4 bilhões em 2022, um aumento de 17,6% em relação ao ano anterior. Essa categoria representa 73,7% do total de despesas. Do valor total das despesas de exploração, R\$ 42,0 bilhões (68,4%) são destinados ao custeio de pessoal próprio, serviços terceirizados e consumo de energia elétrica.

Além desses dados, o SNIS também coleta informações sobre os investimentos realizados nos serviços de água e esgoto, os quais desempenham um papel crucial na sustentabilidade econômico-financeira dos prestadores. Esses investimentos podem ser direcionados para a expansão dos serviços, a manutenção dos sistemas existentes ou aprimoramentos na gestão, e o montante investido muitas vezes está relacionado à capacidade de arrecadação de cada prestador.

De forma a apresentar os investimentos divididos entre os componentes abastecimento de água e esgotamento sanitário, o SNIS-AE 2022 apresenta investimentos para água e esgoto. Eles são distribuídos em três agrupamentos: (1) segundo o contratante; (2) segundo o destino da aplicação; e (3) segundo a origem dos recursos. Podem ocorrer diferenças entre os totais de cada agrupamento, que estão relacionadas ao não preenchimento das

informações pelos prestadores de serviços. Por exemplo, em alguns casos são informados dados sobre destino de aplicação, mas não sobre a origem dos recursos.



Fonte(s): SNIS (2021)

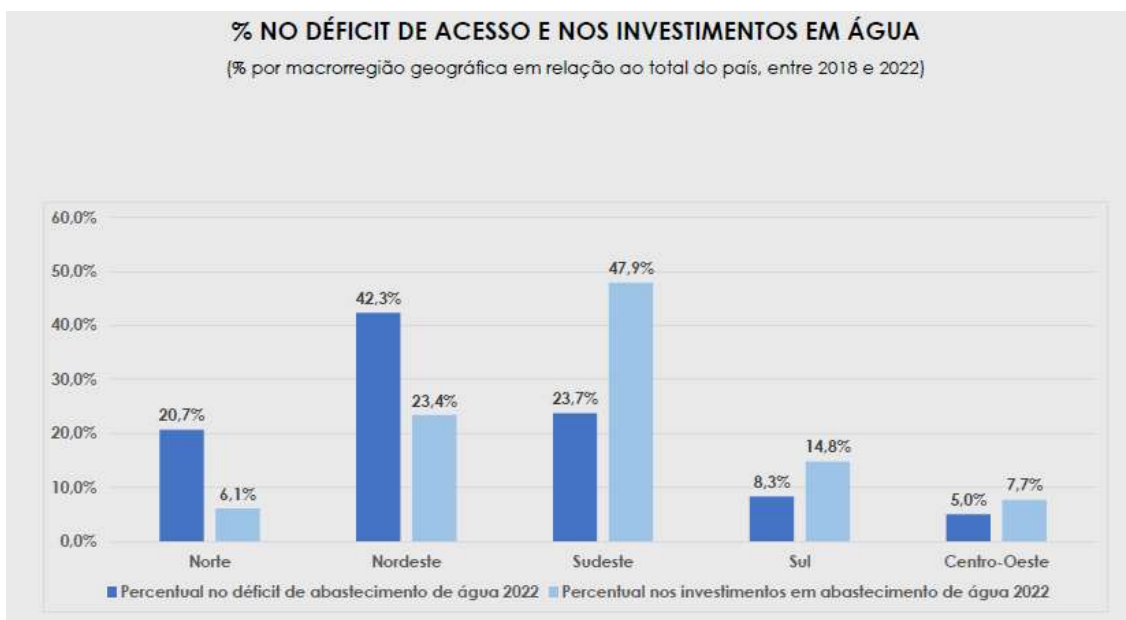
No âmbito do SNIS, adota-se o maior valor apurado como referência para os investimentos em água e esgoto. Em 2022, esse valor alcançou R\$ 22,5 bilhões, abrangendo o total dos investimentos por destino de aplicação. Essa cifra engloba não apenas gastos com equipamentos, instalações e obras relacionadas ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário, mas também recursos ainda não transferidos ou incorporados nas contas do ativo permanente (despesas capitalizáveis) e aquisições de bens de uso geral, equipamentos e instalações (outros investimentos).

No ano de 2022, observou-se um aumento expressivo de 30,0% no total de investimentos em relação ao ano anterior, atingindo R\$ 17,3 bilhões. Dentre as macrorregiões, o Sudeste desponta como a que mais recebe recursos, com um volume de R\$ 11,0 bilhões (49,1%). Desse montante, as maiores parcelas são direcionadas para o esgotamento sanitário (43,4%) e o abastecimento de água (42,1%). O estado de São Paulo permanece em destaque, com investimentos totalizando R\$ 6,4 bilhões. O menor investimento é registrado na macrorregião Norte, totalizando cerca de R\$ 974,1 milhões (4,3%). O estado do Acre apresenta o menor volume de recursos investidos, com

apenas R\$ 2,8 milhões alocados, distribuídos entre abastecimento de água (44,6%) e outros investimentos (55,4%).

No que diz respeito à origem dos investimentos, os recursos próprios lideram, representando 63,3% do total dos aportes, equivalente a R\$ 14,2 bilhões. Em seguida, estão os recursos onerosos, correspondendo a 31,7% do total, e os recursos não onerosos, com 5,0%. Destaca-se que a macrorregião Sudeste é a que mais utiliza recursos próprios e onerosos, respondendo por 52,9% do total de recursos próprios do país e 47,8% do total de recursos onerosos do país. Já no que diz respeito aos recursos não onerosos, a macrorregião Nordeste se sobressai, representando 58,1% do total dos recursos não onerosos do país.

O índice de população não atendida por redes de distribuição de água representa um déficit significativo, permitindo uma análise detalhada da situação das diferentes macrorregiões brasileiras. Essa análise permite identificar onde há carência de investimentos no abastecimento de água, visando alcançar a universalização da prestação desse serviço essencial.



Fonte(s): SNIS (2023)

A figura acima representa o percentual de participação no déficit de acesso aos serviços de abastecimento de água das macrorregiões brasileiras.

Como se observa, a aplicação dos recursos nem sempre corresponde às reais necessidades apontadas pelos déficits.

Em relação ao abastecimento de água, observa-se que, em 2022, as macrorregiões Norte e Nordeste apresentam percentuais de investimento inferiores aos percentuais de déficit no acesso. Na macrorregião Norte, essa disparidade é ainda mais evidente, com o déficit sendo 3,4 vezes maior do que o investimento realizado, o que demonstra uma carência extrema de investimentos na região. Já no Nordeste, a situação também é preocupante, uma vez que o déficit no acesso é superior ao percentual dos investimentos, representando 42,3% do déficit total, em contraste com apenas 23,4% dos investimentos realizados.

Por sua vez, nas macrorregiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste os investimentos são superiores aos déficits. No **Sudeste, o percentual dos investimentos corresponde 2 vezes o percentual do déficit em abastecimento de água**; no Sul, 1,8 vez maior; e, no Centro-Oeste, o percentual dos investimentos é 1,5 vez superior ao déficit.

1.3 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

No Brasil, conforme estipulado pelo Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), o atendimento adequado em esgotamento sanitário compreende um sistema que engloba a coleta e o tratamento dos esgotos, ou, em casos de soluções alternativas e/ou individuais, o uso de fossa séptica. Nos lares, grande parte da água utilizada se converte em esgoto após atividades como lavagem de roupas e louças, limpeza e higiene pessoal. É essencial remover as impurezas incorporadas antes de devolver esses efluentes aos ambientes naturais. O tratamento de esgoto desempenha um papel crucial na prevenção da poluição e contaminação dos recursos hídricos, especialmente quando a coleta de resíduos sólidos e o manejo de águas pluviais são deficientes. Essa abordagem ressalta a importância de ações integradas, conforme estabelecido pela Lei Federal de Saneamento Básico (Lei nº

11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020), abrangendo os quatro componentes essenciais do setor: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, além do manejo das águas pluviais urbanas.

Segundo os dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) de 2022, 2.902 municípios (56,3% da amostra) possuem sistemas públicos de esgotamento sanitário. Em contrapartida, em 2.248 municípios (43,7% da amostra), são adotadas soluções alternativas, como fossa séptica, fossa rudimentar, vala a céu aberto e lançamento em cursos d'água. Contudo, dentre essas alternativas, apenas a fossa séptica, seguida por pós-tratamento ou unidade de disposição final devidamente projetados e construídos, é considerada adequada pelo Plansab. Esses dados são provenientes de informações reunidas de 3.717 prestadores de serviços de esgotamento sanitário.

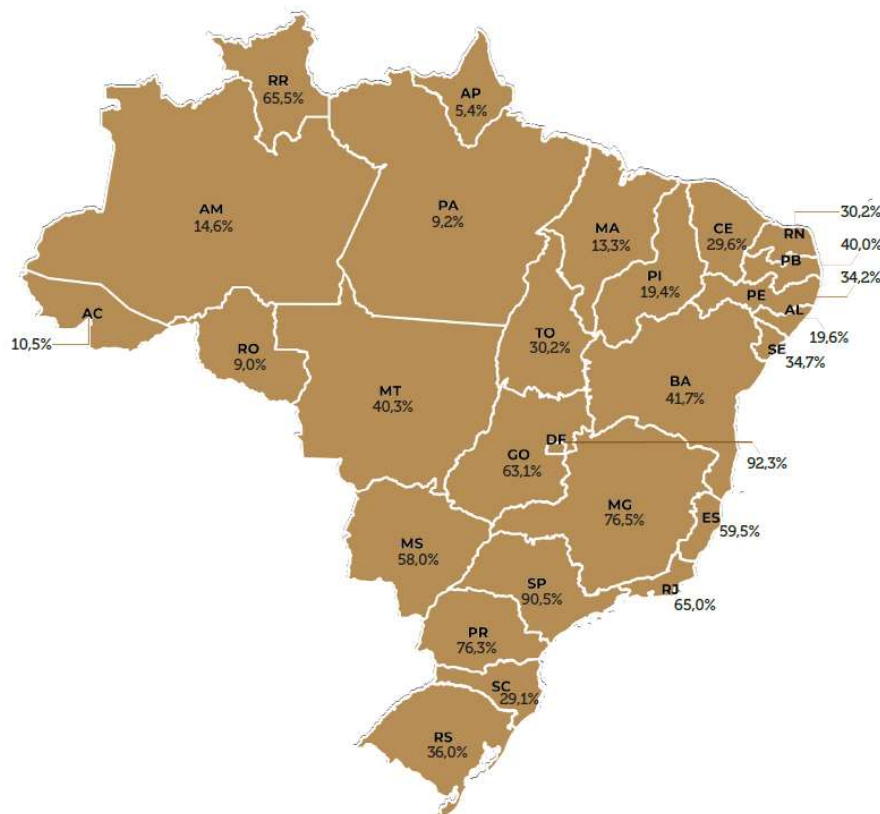
Segundo o SNIS-AE 2022, o país conta com cerca de 397,3 mil quilômetros de rede de coleta de esgotos, com uma expansão de 14,3 mil quilômetros (3,9%) em relação a 2021, nas quais estão ativas cerca de 40,9 milhões de economias residenciais ativas de esgotos, ou seja, domicílios atendidos com a rede pública existente. Em 2022, o volume de esgotos coletado chega a 6,1 bilhões de m³ e o de esgoto tratado, a 5,0 bilhões de m³.

Essas redes atendem 56,0% da população total do país (112,8 milhões de habitantes). Isso significa que pouco mais da metade da população brasileira é atendida com rede coletora de esgotos e ***a macrorregião que apresenta o menor índice de atendimento é a do Norte, com 14,7% da população sendo atendida.*** É importante ressaltar que tal valor não inclui o montante das fossas sépticas considerado adequado pelo Plansab. **Já a macrorregião com maior percentual de atendimento à população é a Sudeste, com 80,9% da população sendo atendida.** O mapa a seguir mostra o índice de atendimento com rede de coleta de esgotos por estados brasileiros.

O Estado de São Paulo é onde tem o maior percentual de atendimento com rede de esgoto, contemplando 90,5% da população.

ÍNDICES DE ATENDIMENTO TOTAL COM REDES DE ESGOTO

(% por estado, em 2022)

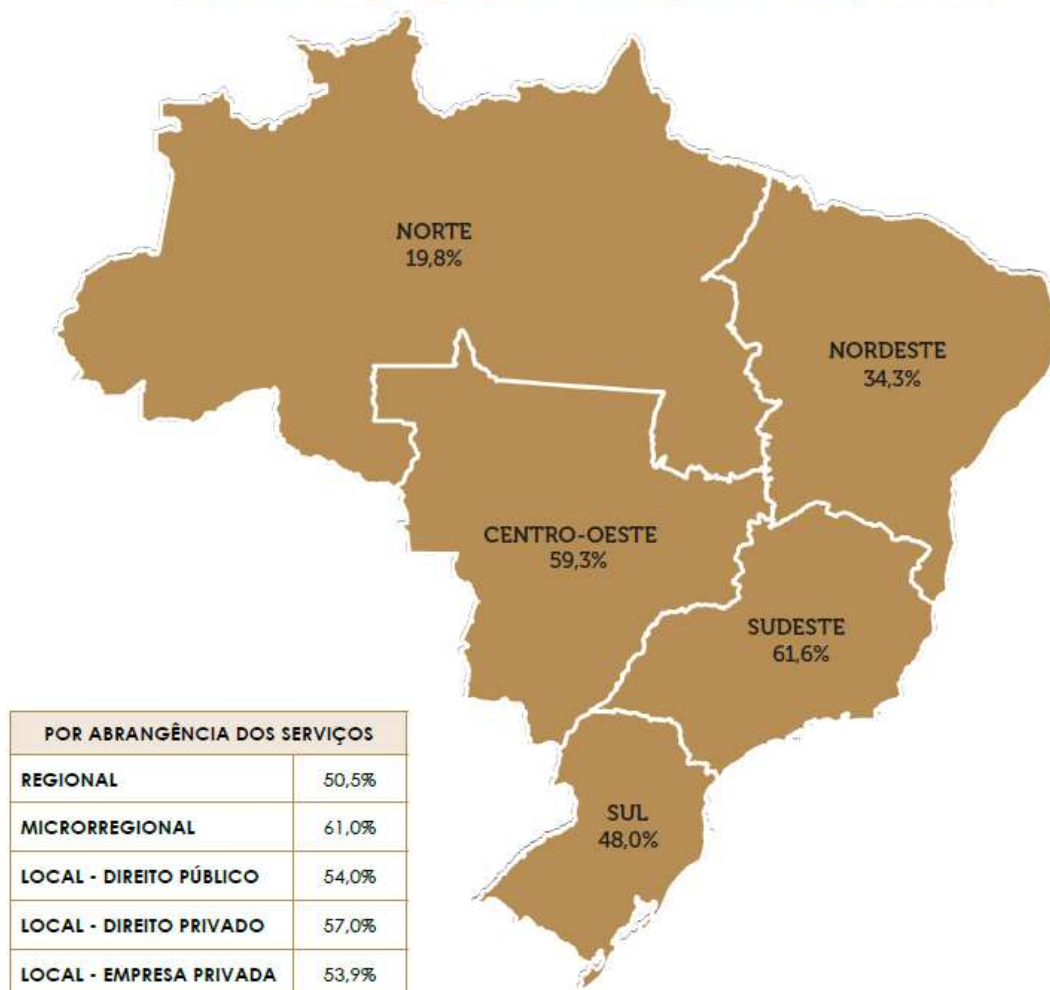


Fonte(s): SNIS (2023)

No que diz respeito ao tratamento de esgotos, dos volumes coletados pelo sistema público existente, 81,6% recebem tratamento antes de serem lançados no corpo receptor. No entanto, em relação ao volume total de esgoto gerado em comparação com o volume de água consumido, apenas 52,2% recebem tratamento. Em outras palavras, aproximadamente metade do esgoto produzido no país pode estar sendo lançado na natureza sem tratamento, contribuindo para os diversos problemas associados a essa prática. Similarmente ao caso do atendimento com redes de coleta, os menores índices de tratamento de esgoto são identificados nas macrorregiões Norte, com 19,8%, enquanto os maiores índices são observados na região Sudeste, com 61,6% do esgoto coletado recebendo tratamento.

ÍNDICES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS GERADOS (IN046)

(% por macrorregião geográfica e abrangência do serviço, em 2022)



Fonte(s): SNIS (2023)

O SNIS considera o maior valor apurado como referência para os investimentos em água e esgoto. Em 2022, esse valor totalizou R\$ 22,5 bilhões e engloba todos os investimentos destinados à ampliação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Além dos gastos com equipamentos, instalações e obras nessas áreas, o montante inclui recursos que ainda não foram transferidos ou incorporados às contas do ativo permanente, conhecidos como despesas capitalizáveis, bem como aquisições de bens de uso geral, equipamentos e instalações, denominados outros investimentos.

R\$ 22,46 bilhões

investimentos realizados pelos prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário

INVESTIMENTOS TOTAIS SEGUNDO O DESTINO DE APLICAÇÃO

(% relação ao país e total por macrorregião geográfica, em 2022)



Fonte(s): SNIS (2023)

Em 2022, os investimentos totais aumentaram significativamente em 30,0% em relação ao ano anterior, atingindo um total de R\$ 22,5 bilhões, comparados aos R\$ 17,3 bilhões de 2021. Dentre as macrorregiões, a Sudeste recebe a maior fatia dos recursos, totalizando R\$ 11,0 bilhões (49,1%). Dentro desse montante, os investimentos estão majoritariamente direcionados para o esgotamento sanitário, com uma parcela de 43,4%, seguido pelo abastecimento de água, com 42,1%. São Paulo é o estado que se destaca nesse cenário, com um investimento total de R\$ 6,4 bilhões.

O menor investimento é o da macrorregião Norte, com cerca de R\$ 974,1 milhões (4,3%). O estado do Acre apresenta o menor recurso investido, com 2,8 milhões divididos entre abastecimento de água (44,6%) e outros investimentos (55,4%).



Fonte(s): SNIS (2023)

De acordo com a metodologia aplicada para o cálculo de investimentos em água e esgotos, segundo o SNIS 2022, os investimentos totais em esgotamento sanitário no Brasil em 2022, foram de R\$ 9,95 bilhões. Desse total, R\$ 4,7 bilhões foram aplicados na macrorregião Sudeste, ficando com o maior percentual de investimentos em esgotamento sanitário.

2 SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

A Sabesp é uma empresa de economia mista, cujo controle acionário pertence ao Estado de São Paulo, detendo 50,3% das ações da companhia. Fundada em 1973, sua criação foi motivada pela necessidade de executar as diretrizes do Governo brasileiro delineadas no Plano Nacional de Saneamento - PLANASA. Este programa, respaldado pelo Governo, viabilizava investimentos de capital e fomentava o desenvolvimento das companhias estaduais de água e esgoto, utilizando recursos do FGTS. Desde sua fundação, a Sabesp tem absorvido outras empresas públicas ou controladas pelo Estado de São Paulo, que atuam no fornecimento de água, coleta e tratamento de esgoto no estado.

Durante a década de 80, a Sabesp empreendeu uma série de investimentos focados na expansão da rede de coleta e tratamento de esgoto em todo o Estado. Um marco significativo ocorreu em 1985, com a conclusão do Programa de Fluoretação na Grande São Paulo, beneficiando aproximadamente 13 milhões de pessoas na época. Além disso, em 1992, a empresa firmou convênios para promover a despoluição do Rio Tietê e a recuperação da Represa de Guarapiranga.

Em 2002, a Sabesp adotou as diretrizes do Novo Mercado da Bolsa de Valores brasileira, a B3, e obteve registro na Securities and Exchange Commission - SEC, possibilitando que suas ações fossem negociadas na Bolsa de Valores de Nova Iorque, a New York Stock Exchange - NYSE, sob a forma de ADRs - "American Depositary Receipts" - Nível III. Dois anos depois, em 2004, a empresa realizou uma nova oferta pública para distribuição simultânea de ações ordinárias nominativas, pertencentes ao Estado de São Paulo, tanto no mercado brasileiro quanto no mercado americano.

De acordo com a Lei Estadual n.º 119/73, que autorizou a criação da Sabesp, a Fazenda do Estado de São Paulo deve manter, direta ou

indiretamente, participação mínima correspondente a mais da metade das ações com direito a voto do capital social.

Em 2008, a Sabesp ampliou sua expansão geográfica e diversificou seus serviços para incluir novas áreas relacionadas ao saneamento ambiental e energia, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Lei Complementar Estadual n.º 1.025. Essa abordagem permitiu à companhia desenvolver diversas iniciativas, tanto no Brasil quanto no exterior, buscando oportunidades para expandir seus negócios.

Em setembro de 2017 foi aprovada a Lei Estadual nº 16.525/17 que autoriza o Governo do Estado de São Paulo a constituir uma Sociedade Controladora para abrigar a totalidade das ações da Sabesp a ele pertencentes.

Em 8 de dezembro de 2023 foi aprovada a Lei Estadual nº 17.853/23 autoriza o Governo do Estado de São Paulo a promover medidas de desestatização da Sabesp. Desde então o Governo de São Paulo tem esboçado estratégias para seguir com o plano de desestatização autorizado pela Assembleia Legislativa.

2.1 MODELO TARIFÁRIO

A ARSESP, Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo, foi instituída em 2007 pela Lei Complementar Estadual n.º 1.025, de 07 de dezembro de 2007, e teve sua operacionalização estabelecida pelo Decreto Estadual n.º 52.455/2007, também datado de 07 de dezembro de 2007. Seu papel é regular, controlar e fiscalizar os serviços de saneamento básico delegados ao Governo do Estado. A agência opera como uma entidade autárquica, vinculada à Secretaria de Parcerias em Investimentos (SPI) do Estado de São Paulo.

Conforme previsto no artigo 10 da Lei Estadual 1.025/2007, a ARSESP tem entre suas competências e prerrogativas:

(i) cumprir e fazer cumprir a legislação para o saneamento básico;

(ii) exercer no que aplicável as atribuições do poder concedente;

(iii) fiscalizar e regular os contratos de prestação dos serviços; e

(iv) fixar tarifas e outras formas de contraprestação dos serviços, tendo por objetivo assegurar tanto o equilíbrio econômico-financeiro da prestação como a modicidade das tarifas, mediante mecanismos que induzam à eficiência dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

Desde sua criação, em 2007, a Agência cumpre o papel da regulação nos municípios atendidos pela Sabesp.

A remuneração dos serviços de água e esgotamento sanitário é determinada por meio de tarifas estabelecidas pela ARSESP durante as revisões ordinárias quadrienais ou extraordinárias, além dos reajustes tarifários anuais. Enquanto as revisões tarifárias visam ajustar as tarifas para garantir a cobertura dos custos operacionais, de manutenção e expansão, seguindo critérios de eficiência operacional e prudência nos investimentos conforme estipulado pela ARSESP, os reajustes têm o propósito de manter o nível tarifário, incorporando a variação do IPCA e ajustando-o pelo Fator X, que compartilha a eficiência com os usuários. Além disso, os reajustes também consideram o Fator de Qualidade dos Serviços - IGQ, o qual pode ser positivo, nulo ou negativo, dependendo do desempenho alcançado em relação às metas estabelecidas pela Sabesp e aprovadas pela ARSESP.

No âmbito da regulação econômico-financeira, é responsabilidade da ARSESP criar um ambiente concorrencial simulado e incorporar critérios de eficiência na formulação das tarifas dos municípios atendidos pela Sabesp. Para tanto, as condições de mercado são periodicamente reavaliadas durante as

revisões tarifárias, nas quais são estabelecidas novas tarifas com o objetivo de assegurar o equilíbrio econômico-financeiro ao longo do ciclo tarifário.

Dessa forma, a restauração do equilíbrio na prestação dos serviços ocorre durante as revisões. A ARSESP estabelece dois mecanismos de reequilíbrio contratual através das revisões tarifárias extraordinárias e ordinárias. A revisão extraordinária é limitada a eventos de desequilíbrio atípicos e não previstos na última revisão ordinária, compensando uma das partes (Poder Concedente ou Sabesp) por eventos passados que causaram distorções. Por outro lado, a revisão ordinária tem como objetivo reavaliar periodicamente as condições da prestação de serviços a cada ciclo tarifário. Até o momento, a ARSESP realizou duas revisões extraordinárias (em 2015 e 2022) e três revisões tarifárias ordinárias para a Sabesp, ocorrendo a cada 4 anos.

Durante esse período, o modelo regulatório aplicado às tarifas da Sabesp seguia uma abordagem prospectiva do ciclo tarifário, na qual a receita era projetada para assegurar o equilíbrio econômico-financeiro do conjunto de contratos em um ciclo de 4 anos. Assim, os elementos da receita necessária para garantir a prestação dos serviços eram definidos periodicamente pela ARSESP com base em metodologias específicas, sujeitas a revisões constantes durante cada revisão ordinária ao longo da vigência dos contratos.

Nas revisões ordinárias, a Agência estabelecia um preço máximo destinado a garantir o equilíbrio econômico-financeiro da prestação de serviços em toda a área de atuação da Sabesp. Esse preço era determinado com base em custos eficientes e investimentos prudentes projetados para o ciclo tarifário, visando incentivar a empresa a buscar constantemente a redução de custos. Esse mecanismo resultava em uma tarifa média, expressa em reais por metro cúbico, que refletia o custo da prestação dos serviços ao longo do período de 4 anos.

Durante o ciclo tarifário, a tarifa máxima estabelecida na revisão tarifária era ajustada anualmente nos processos de reajuste tarifário pela

ARSESP. Esse ajuste incluía a atualização monetária pela inflação acumulada, conforme o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) dos 12 meses anteriores à data-base do processo tarifário, além da aplicação de incentivos à eficiência e à qualidade. O incentivo à eficiência era representado pelo Fator X, um fator de produtividade, enquanto o incentivo à qualidade era avaliado pelo Índice Geral de Qualidade (IGQ).

Em síntese, o modelo regulatório adotado pela ARSESP para os municípios atendidos pela Sabesp até a conclusão do processo de desestatização foi caracterizado:

- Por revisões tarifárias ordinárias ocorridas de 4 em 4 anos, que determinavam uma tarifa máxima de equilíbrio com base na projeção de receitas, custos e investimentos para o ciclo tarifário seguinte;

- Por reajustes tarifários anuais, que incluíram a atualização monetária e a aplicação de um fator de compartilhamento de ganhos de eficiência com os usuários, o Fator X, e de um mecanismo de incentivos à melhoria da qualidade dos serviços, o IGQ; e

- Por um sistema de revisões extraordinárias, conforme uma matriz de risco definida pela ARSESP. Até a consolidação do processo de desestatização, a Sabesp estava em seu 4º Ciclo Tarifário, cuja tarifa de equilíbrio foi definida pela ARSESP no âmbito da 3ª Revisão Tarifária Ordinária, ocorrida em 2021 e homologada pela Deliberação ARSESP 1.150, de 08 de abril de 2021.

A atual estrutura tarifária da Sabesp é composta por tarifas diferenciadas por categorias de uso, residencial, comercial, industrial e pública. Para as categorias mencionadas existem tabelas com os valores estabelecidos para o consumo de até 10 m³, de 11 a 20 m³, de 21 a 50 m³ e acima de 50 m³, exceto para as tarifas residencial social e residencial favelas que possuem 5 faixas de consumo, isto é, até 10 m³, de 11 a 20 m³, de 21 a 30 m³, 31 a 50 m³ e acima de 50 m³. Dentro dessas categorias, há tarifas destinadas à população de

menor poder aquisitivo, como a tarifa social e vulnerável, aplicada apenas na Rede Municipal de São Paulo, para entidades de assistência social, ou para entes da administração pública que celebram contrato com a Sabesp para a implantação do Programa de Uso Racional de Água – PURA.

Tanto a cobrança por meio de tarifas quanto a possibilidade de diferenciação estão previstas na legislação que autorizou a constituição da Sabesp, além dos regulamentos tarifários autorizados pelo Estado através de Decretos. De acordo com o marco legal e regulatório vigente para o setor, a estrutura de remuneração e cobrança dos serviços públicos de saneamento básico pode incluir uma quantidade mínima de consumo ou utilização do serviço. O consumo mínimo é um mecanismo de tarifação que permite a cobrança de um preço fixo para o primeiro bloco de consumo até um determinado volume em metros cúbicos. Neste instrumento, o volume mínimo faturável é cobrado mensalmente do consumidor, independentemente se houve consumo ou não.

Assim como as demais características da estrutura tarifária, a conta mínima praticada pela Sabesp está fundamentada no Regulamento Tarifário aprovado por meio do Decreto Estadual 41.446/1996, na legislação e normas regulatórias vigentes. Para os grandes consumidores e para os municípios em que a Sabesp fornece água ao atacado e disponibiliza tratamento dos esgotos por eles coletados, também há tabelas tarifárias próprias.

Em 2021, a ARSESP aprovou uma nova estrutura tarifária para ser implementada em 2022:

- (i) novas classificações para clientes residenciais (Residencial, Residencial Social, Residencial Vulnerável e Residencial Coletivo) e clientes não-residenciais (Comercial, Comercial Assistencial, Comercial Coletivo, Industrial e Público Atacado, Caminhão-Pipa, Caminhão de Limpeza de Esgoto);

- (ii) diferentes preços para água e serviços de coleta e tratamento de esgoto;
- (iii) unificação das nossas tabelas tarifárias, que reduz parcialmente os subsídios entre as regiões; e
- (iv) a cobrança de um componente fixo que reflita custos fixos por ligação e uma parte variável que reflita o consumo (uma tarifa binomial).

Em março de 2022, a ARSESP adiou a implantação e a nova estrutura tarifária será implementada após consulta pública prevista para o primeiro semestre de 2024.

Em 08 de abril de 2024, através da Deliberação ARSESP N° 1.514, foram aprovadas as novas tarifas de água e esgoto que deverão entrar em vigor a partir de 10 de maio de 2024, com um aumento de 6,4469%.

2.2 PROPOSTA TARIFÁRIA PARA O FUTURO

Devido ao plano de desestatização, foi proposto um novo formato de reajuste tarifário. Atualmente, os reajustes seguem o modelo pré-pago, no qual a Sabesp recebe as tarifas reajustadas antes de realizar os investimentos necessários para a universalização dos serviços de água e esgoto. A nova proposta prevê a adoção de um modelo pós-pago, no qual a tarifa será ajustada anualmente ao longo de 15 anos com base no Capex realizado no ano anterior. Além disso, serão implementados mais sete ciclos tarifários, cada um com duração de cinco anos, até 2060. Esses ciclos de reajuste mais longos levarão em consideração a contabilização da Base de Ativos Regulatórios (RAB), o volume de mercado e os custos.

Durante os dois primeiros ciclos, as atualizações anuais da RAB serão acompanhadas por ajustes tarifários anuais que também levarão em conta as

atualizações de volume. A RAB considerada para o cálculo das tarifas durante esses dois primeiros ciclos será a média entre a RAB do ano corrente e a do ano anterior. Todos os reajustes tarifários incorporarão os fatores Q, X e U, os quais representam, respectivamente, a qualidade, a eficiência de custos de tecnologia e a universalização, com variações específicas definidas entre -2% e 2%, 0,89% fixos para o primeiro ciclo e de 0% a 10%.

A partir do terceiro ciclo tarifário, as atualizações da RAB e dos volumes serão realizadas a cada cinco anos, durante as revisões tarifárias. Todos os ajustes tarifários incorporarão os fatores Q (qualidade), X (compartilhamento de eficiência de custos de tecnologia) e U (universalização). Os custos unitários permanecerão constantes ao longo de cada ciclo tarifário. Dezembro será o mês de referência para todas as revisões e reajustes tarifários, que entrarão em vigor no mês subsequente, janeiro. Como resultado, a Sabesp implementou um reajuste tarifário em 10 de maio de 2024, enquanto o próximo será em dezembro de 2025, com vigência a partir de janeiro de 2026.

Durante as revisões anuais, apenas o Capex será integrado às tarifas, enquanto outros parâmetros, como Opex regulatório, serão ajustados ao longo do ciclo tarifário. O Opex regulatório terá como base os custos reais de 2022, excluindo aqueles não abrangidos pelas tarifas e ajustados por meio de um fator de eficiência técnica histórica (fator E), que compara a Sabesp com outras 25 empresas brasileiras de saneamento. Para o primeiro ciclo, esse fator foi estabelecido em 8,66%. Além de provisões, multas e custos relacionados a programas de demissão voluntária, o documento final inclui bônus de gestão como custos não abrangidos pelas tarifas. Os pagamentos aos fundos municipais serão integralmente cobertos pelas tarifas, embora a Sabesp atualmente destine 7,5% da receita total à cidade de São Paulo, com apenas 4% cobertos pelas tarifas, resultando em uma perda de 3,5 pontos percentuais. A proposta também contempla pagamentos antecipados aos fundos municipais, para a cidade de São Paulo, antecipará 3% das receitas de 2025-2029, totalizando R\$1,24 bilhão, os quais também serão cobertos pelas tarifas, remuneradas pelo WACC regulatório. O valor da eficiência de custos, utilizado para aplicação da regra de partilha, será calculado pela ARSESP durante as

revisões tarifárias, sendo que a fórmula foi revisada desde o documento inicial. Agora, será calculado deduzindo o segundo OPEX unitário mais baixo desde 2025, se comparado ao segundo OPEX unitário mais baixo do ciclo anterior, do ponto de partida do OPEX unitário regulamentar. Além disso, os ganhos acumulados por avanços tecnológicos também serão subtraídos. Essa nova fórmula proporciona à Sabesp um incentivo maior para continuar reduzindo custos no futuro.

A proposta do Governo do Estado de São Paulo inclui a redução imediata (variando entre 0,5% e 1%) e a longo prazo das tarifas, as quais serão compensadas por meio de recursos provenientes do Fundo de Apoio à Universalização do Saneamento do Estado de São Paulo (FAUSP). Esse fundo receberá 30% do valor obtido com a venda da Sabesp e será complementado com os dividendos recebidos pelo Governo do Estado.

Até o término do primeiro ciclo tarifário, previsto para 2029, não será estabelecido um compartilhamento de custo-eficiência. Isso implica que todos os ganhos de eficiência até então serão exclusivamente retidos pela Sabesp. A partir de 2030, os ganhos de eficiência serão divididos com os consumidores de acordo com as seguintes proporções: 50% de 2030 a 2034, 75% de 2035 a 2039 e 90% a partir de 2040. Caso a Sabesp não implemente a contabilidade regulatória definida pela ARSESP até dezembro de 2026, a divisão de custos será de 75% de 2030 a 2039.

2.3 DESESTATIZAÇÃO

A Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP) aprovou, em 08/12/2023, o Projeto de Lei n.º 1.501/2023, transformado na Lei n.º 17.853/2023, que autorizou a privatização da Sabesp. A proposta de desestatização apresentada pelo Governo do Estado de São Paulo se baseia, entre outros fatores, nas metas do Novo Marco Legal do Saneamento, que estabelece o ano de 2033 para a universalização dos serviços de água e esgoto.

Segundo o Governo do Estado, entre seus principais objetivos na atual gestão a universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, e a melhoria na qualidade da prestação dos serviços, o projeto de desestatização deverá resultar em:

- 1) Antecipação da universalização na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário de 2033 para 2029;
- 2) Inclusão de população não atendida atualmente pela Sabesp, residente em áreas rurais e núcleos urbanos informais consolidados;
- 3) Redução tarifária, com foco na população mais vulnerável;
- 4) Melhoria na qualidade da prestação dos serviços, com infraestruturas mais resilientes e sustentáveis no longo prazo;
- 5) Prorrogação do contrato de concessão até 2060;
- 6) Efetivação da regionalização para garantir a uniformidade necessária para a implantação, operação e resiliência da infraestrutura compartilhada, respeitadas as características específicas de cada Município;
- 7) Previsibilidade na regulação, fiscalização e devida implementação dos investimentos necessários à universalização e à adequada prestação dos serviços.

Conforme anunciado pelo Governo, a oferta será realizada em duas etapas com o objetivo de atrair um investidor estratégico. Este investidor estará sujeito a um *lock-up* de 5 anos e assinará um acordo de acionistas com o Estado de São Paulo.

Na etapa inicial, conhecida como tranche prioritária, investidores estratégicos terão a oportunidade de adquirir até 15% da companhia por meio

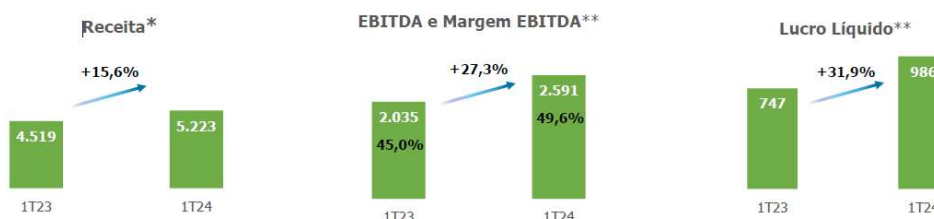
de suas ofertas. As duas ofertas com os preços mais competitivos serão selecionadas para avançar para a segunda fase. Nesta etapa subsequente, ambas as ofertas receberão contrapropostas do mercado, e a vencedora será determinada pelo maior volume em relação ao preço oferecido e à quantidade de ordens. Cláusulas adicionais, como um valor mínimo de book, estão sendo avaliadas para garantir a viabilidade das propostas. Critérios que avaliam a qualidade da demanda, como a proporção de investidores de longo prazo em comparação com os *hedges funds*, também serão considerados. O governo já indicou sua intenção de vender entre 15% e 30% de sua participação na empresa, atualmente em 50,3%.

À espera da privatização, que implica em um modelo regulatório mais voltado ao mercado, as ações da Sabesp já aumentaram mais de 65% nos últimos doze meses, registrando um aumento de 5,6% apenas neste ano. Mais detalhes sobre a operação devem ser divulgados a partir de 20 de maio, data em que está prevista a assinatura do contrato com as URAE-1, unidade regional que abrange 370 dos 375 municípios atendidos pela Sabesp. Após isso, o Conselho Diretor do Programa de Desestatização (CDPED) realizará uma reunião para anunciar os últimos detalhes da oferta. A previsão é que a privatização ocorra entre junho e julho.

2.4 PANORAMA RESULTADOS 1T24

No dia 10 de maio de 2023, a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP anunciou os seus resultados referentes ao primeiro trimestre de 2024 (“1T24”). As comparações ao longo do relatório são em relação ao primeiro trimestre de 2023 (“1T23”), exceto quando especificadas de outra forma. Todas as informações são apresentadas de acordo com as normas internacionais de contabilidade (“IFRS”) e com métricas ajustadas não auditadas de EBITDA e Lucro Líquido para possibilitar a adequada comparabilidade entre períodos, exceto quando especificadas de outra forma.

DESTAQUES FINANCEIROS



Fonte: ITR - Informações Trimestrais - 10/05/2024 - SABESP

Segundo os dados da Sabesp, a receita de serviços de saneamento líquida no trimestre foi de R\$ 5,223 bilhões, +15,6% em relação ao 1T23. Como resultado, foi apresentado o EBITDA de R\$ 2,591 bilhões (+27,3% vs. 1T23). O EBITDA ajustado totalizou R\$ 2.428,8 milhões, com acréscimo de R\$ 393,8 milhões comparativamente aos R\$ 2.035,0 milhões apresentados no 1T23, uma variação positiva de 19,4%. Como consequência, a margem EBITDA atingiu 37,0% ante 35,7% no 1T23 e a margem EBITDA ajustada (sem receita de construção) atingiu 46,5% ante 45,0%. Destaque também para Lucro Líquido apurado no trimestre, que totalizou R\$ 823,3 milhões, aumento de R\$ 76,1 milhões (+10,2%) em comparação ao 1T23.

No 1T24, a Receita Operacional Líquida atingiu R\$ 6,56 bilhões, um aumento de 15,1% em relação ao 1T23. Segundo a Sabesp, tal variação é explicada pelos reajustes tarifários de 9,6% que ocorreu em maio de 2023 e pelo aumento de 5,3% no volume faturado total.

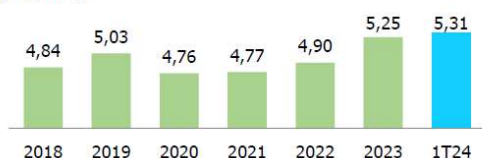
	R\$ milhões			
	1T24	1T23	Variação	
			R\$	%
Receita de serviços de saneamento	5.661,1	4.909,3	751,8	15,3
Impostos (COFINS e PASEP/ TRCF)	(437,7)	(390,4)	(47,3)	12,1
(=) Receita de serviços de saneamento líquida	5.223,4	4.518,9	704,5	15,6
Receita de construção	1.336,8	1.179,5	157,3	13,3
(=) Receita operacional líquida	6.560,2	5.698,4	861,8	15,1
Custos de construção	(1.306,7)	(1.153,0)	(153,7)	13,3
Custos e despesas	(3.607,4)	(3.173,8)	(433,6)	13,7
Outras receitas (despesas) operacionais, líquidas	7,1	14,6	(7,5)	(51,4)
Resultado da equivalência patrimonial	8,9	6,3	2,6	41,3
(=) Resultado antes das financeiras, IR e CS	1.662,1	1.392,5	269,6	19,4
Resultado financeiro	(338,2)	(259,5)	(78,7)	30,3
(=) Resultado antes do IR e CS	1.323,9	1.133,0	190,9	16,8
Imposto de renda e contribuição social	(500,6)	(385,8)	(114,8)	29,8
(=) Lucro líquido	823,3	747,2	76,1	10,2
Lucro por ação (R\$) *	1,20	1,09		

* Quantidade de ações = 683.509.869

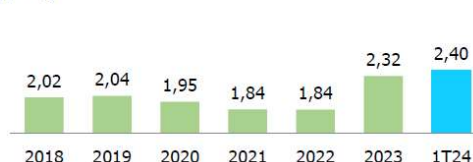
Fonte: ITR - Informações Trimestrais - 10/05/2024 - SABESP

Apesar de não ter sido o trimestre com maior receita dos últimos apresentados, a receita bruta por m³ faturado foi de R\$ 5,31, maior que a média dos anos anteriores, conforme se pode observar no gráfico abaixo. Da mesma forma, o EBITDA por m³ faturado foi de R\$ 2,40, também ficando com valor acima da média dos últimos anos, indicando uma maior eficiência operacional.

Receita Bruta por m³ Faturado***
(R\$/m³)



EBITDA por m³ Faturado***
(R\$/m³)



Fonte: ITR - Informações Trimestrais - 10/05/2024 - SABESP

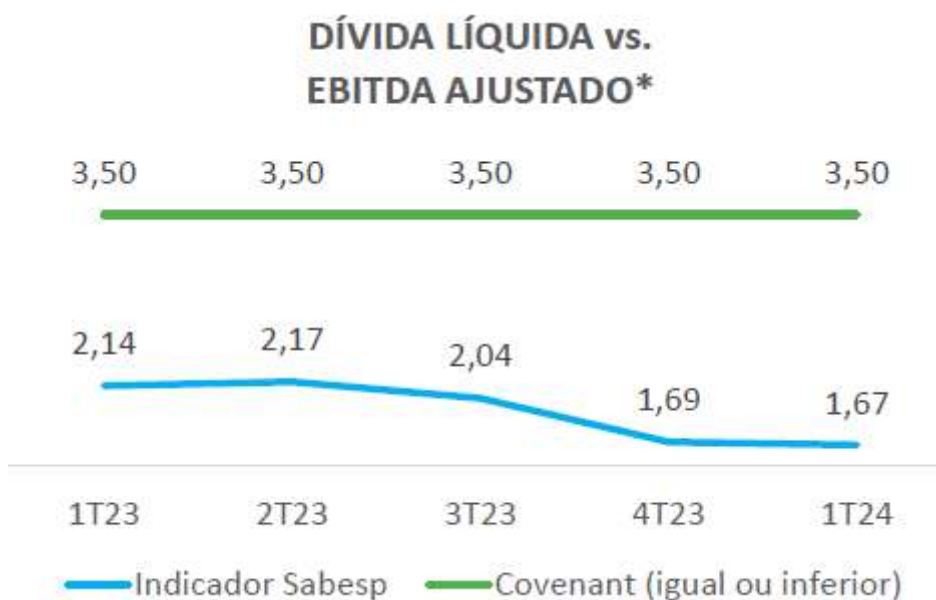
No 1T24 ocorreu um aumento de 5,3% no volume total faturado em relação ao 1T23, sendo que o serviço de água teve um acréscimo de volume total faturado de 5% e o de esgoto ficou em 5,7%. Os destaques ficam por conta do aumento de volume faturado de água e esgoto da categoria residencial que, apesar de não terem os maiores percentuais, tiveram o maior aumento nominal. O volume faturado de água passou de 472,2 milhões de m³ no 1T23 para 498,2 milhões de m³ no 1T24, aumento de 26 milhões de m³. Já o esgoto teve um aumento de volume faturado de 412,8 milhões de m³ no 1T23 para 437,2 milhões de m³ no 1T24, aumento de 24,4 milhões de m³ faturados. Os maiores percentuais ficaram por conta da categoria pública em 14% para água e 12,1% para esgoto, embora os volumes faturados fiquem bem abaixo da categoria residencial.

VOLUME FATURADO ⁽¹⁾ DE ÁGUA E ESGOTO POR CATEGORIA DE USO – milhões de m ³									
Por Categoria	Água			Esgoto			Água + Esgoto		
	1T24	1T23	Var. %	1T24	1T23	Var. %	1T24	1T23	Var. %
Residencial	498,2	472,2	5,5	437,2	412,8	5,9	935,4	885,0	5,7
Comercial	47,2	46,7	1,1	45,5	43,9	3,6	92,7	90,6	2,3
Industrial	8,9	8,6	3,5	9,6	9,3	3,2	18,5	17,9	3,4
Pública	11,4	10,0	14,0	10,3	9,2	12,1	21,7	19,2	13,1
Total varejo	565,7	537,5	5,2	502,6	475,2	5,8	1.068,3	1.012,7	5,5
Atacado ⁽²⁾	11,6	12,2	(4,9)	5,7	5,6	1,8	17,3	17,8	(2,8)
Total Geral	577,3	549,7	5,0	508,3	480,8	5,7	1.085,6	1.030,5	5,3

Fonte: ITR - Informações Trimestrais - 10/05/2024 - SABESP

Em fevereiro de 2024 foi homologado acordo entre a Sabesp e a AAPS (Associação dos Aposentados e Pensionistas da Sabesp) referente à compensação financeira para migração de aposentados, ex-empregados, pensionistas e agregados entre planos de saúde, visando o equacionamento dos déficits atuais e futuros referentes aos beneficiários que aderiram à migração, além da desistência, por parte da AAPS, da Ação que pleiteava a junção de massas de ativos e inativos em um mesmo plano, que poderia ensejar um passivo pós emprego e cuja expectativa era de possível perda em 31 de dezembro de 2022, no montante de R\$ 303,9 milhões.

A Dívida Líquida, registrou R\$ 15,83 bilhões em 31/03/2024 ante R\$ 16,27 bilhões em 31/12/2023. Como a natureza do passivo da Companhia não é de origem meramente financeira, foi criado, para fins de análise, o indicador Alavancagem Total, que inclui dívidas não financeiras e reflete de maneira mais realista a situação das obrigações da Companhia. O indicador, medido pelo índice Dívida Líquida/EBITDA Ajustado dos últimos doze meses, registrou 1,67x em 31/03/2024, menor do que os 2,14x registrados no 1T23.



Fonte: ITR - Informações Trimestrais - 10/05/2024 - SABESP

No 1T24, o resultado financeiro foi uma despesa de R\$ 338,1 milhões ante uma despesa de R\$ 259,5 milhões registrada em 1T23. A despesa financeira cresceu principalmente pelos seguintes fatores:

- Acréscimo de R\$ 7,7 milhões nos juros e encargos sobre empréstimos e financiamentos em moeda estrangeira, devido principalmente às novas captações do BID;
- Acréscimo de R\$ 67,2 milhões nas outras despesas financeiras, devido ao aumento de R\$ 60,1 milhões nos juros sobre PPP; e
- Aumento de R\$ 32,7 milhões nas receitas financeiras, em sua maioria pelo acréscimo nos juros sobre contas em atraso no 1T24.

Houve um efeito negativo nas variações monetárias e cambiais líquidas no 1T24 foi de R\$ 33,0 milhões, com destaque para:

- Decréscimo de R\$ 16,5 milhões nas variações monetárias sobre empréstimos e financiamentos, ocasionado em grande parte por: (i) redução do IPCA (de 2,09% no 1T23 para 1,42% no 1T24); e (ii) maior capitalização de variação monetária sobre debêntures no 1T24, no montante de R\$ 5,5 milhões;
- Redução de R\$ 77,5 milhões nas receitas com variações cambiais sobre empréstimos e financiamentos, decorrente da valorização do dólar e desvalorização do iene no 1T24 (3,2% e -3,5%, respectivamente), ante a desvalorização em ambas as moedas no 1T23 (-2,6% e -3,3%, respectivamente); e
- Decréscimo de R\$ 32,2 milhões nas outras variações monetárias, devido principalmente à menor variação monetária

sobre contratos de Parceria Público Privadas – PPP no 1T24, no valor de R\$ 34,2 milhões.

O investimento realizado no 1T24 foi de R\$ 1.420,3 milhões, sendo eles Ativo de Contrato, intangível e Imobilizado nos montantes de R\$ 1.270,6 milhões, R\$ 133,8 milhões e R\$ 15,9 milhões, respectivamente. O desembolso de caixa no período referente aos investimentos realizados, inclusive de períodos anteriores, foi de R\$ 587,3 milhões. O quadro a seguir detalha o investimento realizado, segregado em água e esgoto:

	R\$ milhões		
	Água	Esgoto	Total
Investimento realizado	669,2	751,1	1.420,3

Fonte: ITR - Informações Trimestrais - 10/05/2024 – SABESP

3 AVALIAÇÃO POR FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

O presente estudo utiliza para mensuração do valor da Sabesp o modelo de Projeção de Fluxos de Caixa Descontados da Empresa, já consagrado na literatura acadêmica e vastamente utilizado na avaliação de empresas na prática de mercado, sendo consagrada, portanto, a sua utilização. De acordo com Costa, Costa e Alvim (2010), esse modelo se sobressai dos outros por levar em conta os fluxos de caixa futuros e por apresentar mecanismos indispensáveis para conclusão do resultado como o tempo em que são gerados os fluxos e sua relação com o valor da empresa, bem como relação de risco que, quanto maior, resultará em taxa de desconto maior e, conseqüentemente, o valor da empresa será menor.

Nesse modelo, utiliza-se como taxa de desconto o custo médio ponderado de capital (*Weighted Average Cost of Capital – WACC*), que leva em

consideração o custo do capital próprio e de terceiros. Segundo Damodaran (2012), o custo médio ponderado do capital é o custo dos diferentes componentes de financiamento usados pela firma, ponderado pelas suas respectivas proporções. O WACC consiste em determinar a participação de cada fonte de capital e fazer uma média ponderada dos valores e o custo correspondente de cada fonte de financiamento. Pode ser obtido da seguinte forma: $WACC = (\text{passivo oneroso} \times \text{taxa média do custo do capital após I.R.}) + (\text{Patrimônio líquido} \times \text{custo do capital próprio})$. Outra forma de dizer é que o WACC calcula o custo de oportunidade dos acionistas e o custo de capital de terceiros, proporcionalmente à participação na estrutura de capitais da empresa.

$$WACC = Re * We + Rd * (1 - t) * Wd$$

We = participação do capital próprio

Wd = participação do capital de terceiros

Re = Custo do Capital Próprio em % (equity cost)

Rd = Custo da dívida em % (debt cost)

t = Impostos e contribuições sobre o lucro tributável da empresa.

O Custo do Capital Próprio (RE) é obtido através do modelo CAPM – (*Capital Asset Pricing Model*) ou Modelo de Precificação de Ativos Financeiros e sua mensuração ocorre de acordo com a equação abaixo:

$$R_{CAPM} = R_f + \beta_{real} (R_m - R_f) + R_b$$

R_{CAPM} = Retorno esperado para o ativo analisado (O custo de capital Próprio).

R_f = Taxa livre de risco.

R_m = Taxa média de retorno do portfólio de mercado, que tem incluso o retorno adicional por investir em ativos sem retorno certo.

$R_m - R_f = \text{Prêmio de risco de mercado.}$

$R_b = \text{Risco País.}$

$\beta_{real} = \text{Medida da sensibilidade risco sistemático (não diversificável) da empresa ou setor, tendo como referência o risco de um benchmark representativo do mercado.}$

Já para o cálculo do custo da dívida R_d leva em consideração os recursos obtidos de fontes externas à prestadora do serviço (financiamentos e empréstimos de instituições financeiras, emissão de debêntures etc.). Seu custo é expresso pelas taxas de juros/encargos pagos nessas operações. Enquanto os investidores em capital próprio (acionistas) requerem um retorno por suportarem os riscos sistêmicos (não específicos) da empresa, os investidores em dívida (credores) requerem um retorno por suportar o risco de crédito (possibilidade de o tomador não honrar o compromisso), o qual é influenciado por todos os riscos aos quais a companhia está exposta, específicos ou não. Os riscos específicos são refletidos no custo observado da dívida e no grau de alavancagem sustentado. Quanto menor o risco específico, menor o custo da dívida e maior a alavancagem sustentada. Dessa forma, o custo da dívida é calculado seguindo a equação que segue:

$$R_d = R_f + R_c + R_b$$

Onde:

$R_d = \text{Custo do capital de terceiros.}$

$R_f = \text{Taxa livre de risco.}$

$R_c = \text{Prêmio de Risco de Crédito.}$

$R_b = \text{Prêmio de Risco País.}$

Estando as premissas apresentadas, o passo seguinte é concluir a estimação do WACC para utilizá-lo como taxa de desconto dos fluxos de caixas futuros da Sabesp.

3.1 VALORES UTILIZADOS NA PROJEÇÃO DO WACC

Para o custo de capital próprio a taxa livre de risco utilizada foi o retorno médio anual dos títulos da dívida americana (T-Bond) de 10 anos, no período entre 15/05/2014 e 15/05/2024. A taxa de retorno de mercado foi obtida através do retorno médio anual do índice da bolsa americana (S&P 500) no mesmo período dos títulos anteriores. O índice Beta utilizado foi retirado do *site* Investing.com, amplamente utilizado pelo mercado financeiro e que pode ser acessado através do endereço descrito nas referências e tomou como base as ações da Sabesp.

Os juros médios pagos pela empresa são de 7,51% ao ano, segundo dados obtidos no ITR da Sabesp. O WACC foi obtido levando em consideração a participação do capital de terceiros de 34,04% e a participação do capital próprio de 65,96%, levando em consideração os dados abaixo, resultou em uma **taxa real (WACC) de 7,92%**.

Estrutura de Capital	Dados
(A) Participação de Capital Próprio (We)	65,96%
(B) Participação de Capital de Terceiros (Wd)	34,04%
Patrimônio Líquido (1T24)	R\$ 30,680 Bi.
Dívida Líquida (1T24)	R\$ 15,835 Bi.
Custo de Capital Próprio (Ke)	
(1) Taxa de Livre Risco (T Bond a.a. 15/05/2014 a 15/05/24)	5,48%
(2) Taxa de Retorno de Mecado (S&P500 a.a. 15/05/2014 a 15/05/2024)	10,99%
(3) Prêmio Risco de Mercado = (2)-(1)	5,22%
(4) Beta Desalavancado	0,54
(5) IR + CSLL (T)	34,00%
(6) Beta Alavancado = (4)*[1+(((B)/(A))*(1-(5)))]	0,72
(7) Prêmio de Risco do Negócio e Financeiro = (6)*(3)	3,78%
(8) Prêmio Risco Brasil	2,21%
(9) Taxa de Inflação Americana (Média 10 anos)	2,84%

(10) Ke Nominal	11,47%
(11) Ke Real = $[(10)+1]/[1+(9)]-1$	8,39%
Custo de Capital de Terceiros (Kd)	
(12) Taxa de Livre Risco = (1)	5,48%
(13) Prêmio Risco Brasil = (8)	2,21%
(14) Risco de Crédito	7,51%
(15) Kd Nominal antes de impostos = (12)+(13)+(14)	15,20%
(16) Kd Nominal após impostos = (15)*[1-(5)]	10,03%
(17) Kd Real após impostos = $[(1)+(16)]/[1+(9)]-1$	6,99%
WACC	7,92%

3.2 PANORAMA DOS CONTRATOS

Em 31 de março de 2024, a Sabesp operava os serviços de água e esgoto em 376 municípios do Estado de São Paulo incluindo o município de Olímpia, que passou a ser operado pela Companhia desde 11 de dezembro de 2023, sendo que 351 foram contratualizados de acordo com a Lei nº 11.445/2007. Na maioria dos municípios as operações eram decorrentes de contratos de concessão, de programa e de prestação de serviços firmados por 30 anos, exceto pelos municípios de Guarulhos, Mauá, Santo André, São Bernardo do Campo, São João da Boa Vista e Tejuπά, que foram firmados pelo prazo de 40 anos.

Retroagindo um pouco na linha cronológica, no dia 18 de setembro de 2023, o Conselho Diretor do Programa Estadual de Desestatização (CDPED) deliberou por recomendar que:

(i) a Secretaria de Parcerias em Investimentos e a Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística tomem as providências para o encaminhamento do anteprojeto da lei de desestatização da Companhia ao Gabinete do Governador; e

(ii) a SABESP, nos termos do art. 5º, II c/c art. 7º, §2º e §4º da Lei nº 9.361/96, inicie o procedimento para seleção e contratação dos bancos coordenadores e demais serviços necessários à futura oferta pública.

No dia 30 de setembro de 2023, conforme disposto no §2º do artigo 14 da Lei Federal nº 14.026/2020 (“Novo Marco Legal do Saneamento”), o Estado de São Paulo enviou Ofícios aos municípios operados pela Companhia com propostas de alterações nas condições dos contratos de concessão em vigor (“Comunicação”). A Comunicação destaca aspectos gerais da proposta de novo contrato de concessão (“Novo Contrato”) que objetiva substituir os contratos em vigor, nos termos do artigo 14 do Novo Marco Legal do Saneamento, indicando que serão observadas as seguintes diretrizes no âmbito do Novo Contrato a ser celebrado com tais municípios:

(a) a antecipação do atingimento das metas de universalização estabelecidas no Novo Marco Legal do Saneamento para 2029, resguardados eventuais prazos inferiores previstos contratualmente;

(b) a extensão do prazo de duração do contrato de concessão para 2060;

(c) a obrigação de atendimento, pela SABESP, da população residente em núcleos urbanos informais consolidados e áreas rurais, de modo a abranger todo o território municipal; e

(d) o detalhamento dos investimentos a serem realizados em cada município.

No dia 11 de dezembro de 2023, foi sancionada a Lei Estadual nº 17.853 que autorizou o Poder Executivo do Estado de São Paulo a promover medidas de desestatização da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – Sabesp. Dentre outros aspectos, conforme disposto em seu artigo

2º, o modelo adotado para a desestatização da SABESP deve observar as seguintes diretrizes:

(i) atendimento às metas de universalização da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em todos os municípios do Estado atendidos pela companhia, considerando a inclusão de áreas rurais e núcleos urbanos informais consolidados, nos termos da Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020;

(ii) antecipação, para 31 de dezembro de 2029, do atendimento às metas de universalização, resguardados eventuais prazos inferiores previstos contratualmente;

(iii) redução tarifária, considerando, preferencialmente, a população mais vulnerável;

(iv) previsão de criação de controle anual para acompanhar o atendimento das metas com indicações das necessidades de investimento para os próximos anos;

(v) prestação de serviços de qualidade, visando à melhoria da qualidade da água tratada e à redução de sua perda;

(vi) garantia, nos instrumentos contratuais decorrentes da desestatização, aos funcionários e empregados constantes do quadro permanente da Sabesp quando da publicação desta lei, de estabilidade, com manutenção do seu contrato de trabalho, por um período de 18 (dezoito) meses, contados da data de efetiva conclusão do processo de desestatização da Companhia.

No dia 21 de dezembro de 2023, a Companhia concluiu a seleção das instituições financeiras que atuarão como coordenadores globais do sindicato de

instituições financeiras responsável pela estruturação da possível operação de *follow-on* da Companhia, cujos Coordenadores Globais selecionados são:

- i) BTG Pactual;
- ii) Bank of America;
- iii) CITI; e
- iv) UBS - BB.

No dia 15 de fevereiro de 2024, conforme noticiado pela Companhia em Fato Relevante, o Estado de São Paulo abriu consulta pública referente aos seguintes documentos:

(a) a minuta do Contrato de Concessão a ser celebrado entre a Unidade Regional de Serviços de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário 1 (“URAE-1”) Sudeste e a Sabesp, com a indicação da atuação da Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo, juntamente com os anexos técnicos específicos dos Municípios que compõem a URAE-1, além dos demais anexos contratuais;

(b) a minuta do regimento interno do Conselho Deliberativo da URAE-1; e

(c) a minuta do Plano Regional de Saneamento, nos termos do art. 17 da Lei Federal nº 11.445, de 2007.

A referida Consulta Pública sobre a desestatização da Sabesp foi encerrada em 15 de março de 2024, com um número significativo de sugestões enviadas pela população. Ao todo, foram recebidas 976 contribuições, que chegaram por meio da internet, além de 135 manifestações orais proferidas nas oito audiências públicas realizadas pelo Estado de São Paulo sobre o tema.

Conforme noticiado pela Companhia em Fato Relevante divulgado a seus acionistas em 30 de abril de 2024, o Governo do Estado de São Paulo, por meio da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística – SEMIL, em conjunto com a Secretaria de Parcerias em Investimentos – SPI, publicou o resultado da Consulta Pública Nº 01/2024/GS referente aos documentos disponibilizados no âmbito do processo de Desestatização da Companhia.

Neste contexto, o Governo do Estado de São Paulo encaminhou as versões finais dos seguintes documentos aos municípios integrantes da URAE1-Sudeste:

(a) Minuta do Contrato de Concessão entre a URAE 1 – Sudeste e a Companhia e respectivos anexos;

(b) Minuta do Regimento Interno do Conselho Deliberativo da URAE 1 – Sudeste; e

(c) Minuta do Plano Regional de Saneamento Básico nos termos do artigo 17 da Lei Federal nº 11.445/2007.

Os próximos passos da desestatização consistem na aprovação e assinatura dos referidos documentos no âmbito da URAE 1 – Sudeste, seguida de aprovação do Conselho Diretor do Programa Estadual de Desestatização (CDPED) das condições finais da oferta pública.

Esse relatório está baseado em informações públicas, portanto não leva em consideração as cláusulas dos **contratos entre a Sabesp e suas contrapartes**. Em relação às projeções, foi considerada a premissa de todos os contratos entre a Sabesp e os municípios se encerram em 2060, conforme Ofício enviado pelo Governo do Estado de São Paulo em 30 de setembro de 2023. As projeções não consideram quaisquer indenizações em relação aos investimentos a serem realizados, que estão sendo totalmente depreciados e amortizados até 2060.

3.3 PRINCIPAIS VARIÁVEIS UTILIZADAS NAS PROJEÇÕES

INDICADORES	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024-E
Receita - Serviços de abastecimento de água (R\$ mil)	8.207,20	8.709,75	9.934,47	11.436,27	12.987,44
$\Delta\%$ (YoY)		6,12%	14,06%	15,12%	13,56%
Receita - Serviços de esgoto (R\$ mil)	6.877,61	7.514,12	8.603,25	9.971,48	11.400,07
$\Delta\%$ (YoY)		9,25%	14,49%	15,90%	14,22%
Total	15.084,81	16.223,87	18.537,72	21.407,75	24.387,51
$\Delta\%$ (YoY)		7,55%	14,26%	15,48%	13,87%
Água - Preço médio (R\$ / m ³)	3,80	4,01	4,56	5,11	5,36
$\Delta\%$ (YoY)		5,41%	13,84%	12,13%	4,80%
Esgoto - Preço médio (R\$ / m ³)	3,74	4,01	4,52	5,07	5,32
$\Delta\%$ (YoY)		7,39%	12,51%	12,25%	4,85%
Água - Economias ativas (Unidades/mil) - Média anual	10.088	9.840	9.347	9.418	9.424
$\Delta\%$ (YoY)		-2,85%	3,06%	-6,93%	0,00%
Esgoto - Economias ativas (Unidades/mil) - Média anual	8.515	8.418	8.026	8.107	8.119
$\Delta\%$ (YoY)		-1,35%	2,38%	-5,81%	0,00%
Total	18.603	18.200	18.700	17.500	17.543
Água - Volume faturado (milhões m ³)	2.159,20	2.173,80	2.178,00	2.236,00	2.423,03
$\Delta\%$ (YoY)		0,68%	0,19%	2,66%	8,36%
Esgoto - Volume faturado (milhões m ³)	1.839,90	1.871,90	1.905,00	1.967,00	2.142,87
$\Delta\%$ (YoY)		1,74%	1,77%	3,25%	8,94%
Total	3.999,10	4.045,70	4.083,00	4.203,00	4.565,90
Água - Volume faturado / Economias ativas	214,04	221,82	215,64	237,87	257,11
Esgoto - Volume faturado / Economias ativas	216,08	222,85	221,51	242,84	263,93
Nível de universalização de água (%)	>95%	98,00%	98,00%	98,00%	98,00%
Nível de universalização de esgoto (%)	85%	92,00%	92,00%	93,00%	93,00%

*Em milhões de R\$

Fonte: ITR - Informações Trimestrais - 10/05/2024 – SABESP

No 1T24, o volume de água faturado total registrou 577 milhões de m³, aumento de 5% em relação ao mesmo período de 2023, enquanto o volume faturado de esgoto apresentou crescimento de 5,7% em comparação ao 1T23, totalizando 509 milhões de m³, refletindo novamente o aumento do consumo nos

municípios atendidos pela Sabesp. A receita de água no 1T24 foi de R\$ 3 bilhões, enquanto a receita de esgotos resultou em um montante de R\$ 2,623 bilhões, resultando em uma alta de 15,29% em relação ao 1T23. É importante ressaltar que os resultados do primeiro trimestre não incluem o reajuste tarifário de 6,4469%, em vigor desde 10 de maio de 2024. No entanto, para fins de projeção da receita de 2024, esse reajuste foi considerado nos trimestres subsequentes. As tarifas de água e esgoto utilizadas na projeção levam em consideração a equação “Receita de Serviços Total/ Volume Faturado Total” englobando todas as classes de consumidores, resultando em um preço médio por m³ real, que pode ser observado nos números balanço da empresa.

3.4 SAZONALIDADE DO VOLUME FATURADO

A sazonalidade histórica do Volume Faturado Total da Sabesp pode ser observada no quadro abaixo, no qual está demonstrada a distribuição do consumo dos serviços de água e esgoto pelos usuários ao longo dos trimestres. Como observado, historicamente os últimos trimestres (4T) têm, em média, maior representatividade no volume consumido com 26,48% do consumo anual.

	1T	2T	3T	4T
2020	25,10%	24,16%	24,01%	26,73%
2021	24,15%	23,80%	26,28%	25,77%
2022	23,07%	23,89%	26,90%	26,13%
2023	22,82%	24,14%	25,75%	27,30%
Média	23,78%	24,00%	25,74%	26,48%

Fonte: Resultados Consolidados SABESP

Os dados acima são de extrema importância pois demonstram que **a empresa comercializa um bem em que o consumo é inelástico**, ou seja, independente da tarifa cobrada, os percentuais de utilização da água seguem uma dinâmica muito parecida ao longo do ano, não havendo discrepâncias em termos percentuais independentemente da estação do ano em que se encontra o consumidor. **Esses dados sugerem que, se não houver nenhum evento**

inesperado, esse aumento de receita obtido no primeiro trimestre de 2024 (1T24) deve se repetir em trimestres posteriores.

3.5 REAJUSTE TARIFÁRIO

Conforme o "ANEXO V - ANEXO REGULATÓRIO" do contrato de concessão da Sabesp, proposto pelo Governo do Estado de São Paulo em 30/04/2024, os ajustes tarifários seguirão o seguinte modelo: haverá atualizações anuais da Base de Ativos Regulatórios (RAB) até 2035. Durante os dois primeiros ciclos tarifários, que compreendem o período de 2024 a 2029 e de 2030 a 2035, os investimentos serão incorporados à RAB anualmente. Além disso, será adotada uma metodologia retrospectiva, na qual os investimentos serão incluídos na RAB após sua realização, em vez de antecipadamente conforme previsto no regulamento atual.

Durante os dois primeiros ciclos, a Base de Ativos Regulatórios (RAB) considerada para o cálculo das tarifas será a média entre a RAB do ano corrente e a do ano anterior. Todos os reajustes tarifários incluirão os fatores Q (qualidade), variando de -2% a 2%, X (eficiência de custos de tecnologia), fixado em 0,89% para o 1º ciclo, e U (universalização), variando de 0% a 10%.

Até 2029, o compartilhamento de custo-eficiência não será aplicado, o que significa que todos os ganhos de eficiência serão retidos exclusivamente pela Sabesp até o término do 1º ciclo tarifário. A partir de 2030, os ganhos de eficiência serão partilhados com os consumidores em diferentes proporções: 50% de 2030 a 2034, 75% de 2035 a 2039 e 90% a partir de 2040. No entanto, se a Sabesp não implementar a contabilidade regulatória definida pela ARSESP até dezembro de 2026, a divisão de custos será de 75% de 2030 a 2039.

Nessa presente avaliação, para os anos seguintes a 2024, foi considerado um reajuste anual com base no IPCA projetado pelo mercado até 2035. Ao dividirmos a taxa dos títulos pré-fixados do tesouro direto, que está em 11,66%, com vencimento em 2035 e que é o mais longo disponível, pela taxa de

um título cujo indexador é IPCA + 6,10%, também com vencimento em 2035, obtém-se uma taxa de inflação esperada de **5,24% ao ano**. Além disso, conforme IRT -ÍNDICE DE REAJUSTE TARIFÁRIO históricos, foram projetadas revisões tarifárias adicionais (Revisões Tarifárias Ordinárias), em intervalos de 4 anos, na ordem de 11,26% que correspondem as expectativas de reajuste real, considerando os níveis de investimento (CAPEX) no período de 2024 a 2029 a ser considerados na composição da remuneração da Base de Ativos Regulatórios (BAR). Esses 11,26% se baseiam em dados históricos médios, como se pode observar na tabela abaixo, onde o reajuste entre 2020 e 2024 foi de 34,73%. A inflação medida pelo IBGE e quantificada através do índice de preços ao consumidor amplo (IPCA) registou, no mesmo período, 20,71%, ou seja, a soma dos serviços sofreu um reajuste real de 11,26%, o que representa **2,70% ao ano** em termos reais. Dessa forma, pode-se considerar um reajuste real de 11,26% a cada 4 anos como um cenário conservador e dentro da realidade apresentada pelos dados. Conforme as notas técnicas de reajustes anuais da Sabesp, publicadas pela ARSESP, os valores das tarifas médias máximas foram as constantes no quadro abaixo, bem como seu percentual de reajuste:

INDICADORES	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024-E
Preço médio (R\$ / m ³)	4,6127	4,7242	5,3290	5,8385	6,2149
Δ% (YoY)		2,4162%	12,8019%	9,5609%	6,4469%

Fonte: Histórico de Reajuste Tarifário - SABESP

3.6 RECEITA BRUTA

Engloba as receitas de água e esgoto projetadas em função dos volumes faturados de água e esgoto projetados e da tarifa de água e esgoto projetados para cada um dos períodos. Foram feitas projeções de deduções da receita bruta considerando as alíquotas de PIS/COFINS de 6,903%, conforme consta no Anexo VIII do contrato de concessão da Sabesp.

3.7 CUSTOS E DESPESAS

No 1T24, os custos e despesas administrativas e comerciais, totalizaram R\$ 3.173,8 milhões, um aumento de R\$ 433,6 milhões (13,7%) em comparação com o 1T23. A representatividade dos custos, despesas administrativas e comerciais sobre a receita líquida (desconsiderando receita de construção) foi de 69,1% no 1T24, ante 70,2% no 1T23.

Em relação aos salários, encargos, benefícios e obrigações previdenciárias no 1T24 houve um decréscimo de R\$ 35,8 milhões ou 4,8%, ocasionado em sua maioria pela redução de 10,9% na quantidade média de empregados, com impacto de R\$ 64,4 milhões. O decréscimo acima foi parcialmente compensado pelo reajuste salarial de 4,9% em maio de 2023 e pela aplicação de 2,0% referente ao Plano de Cargos e Salários em fevereiro de 2024.

No 1T24 a rubrica materiais e tratamento apresentou um decréscimo de R\$ 23,5 milhões ou 14,3%, em comparação ao 1T23. O decréscimo ocorrido resulta principalmente dos seguintes fatores:

- Redução nos preços de parte dos produtos, em razão das condições do mercado externos e utilização de novos produtos; e
- Maior disponibilidade hídrica, o que permitiu a otimização no uso dos mananciais, resultando na menor aplicação de algicidas, coagulantes e desinfetantes. A Companhia realiza a gestão sobre o avanço ou o recuo dos Sistemas Produtores, utilizando aqueles que possuem o melhor custo/benefício.

As despesas com serviços totalizaram R\$ 682,8 milhões, acréscimo de R\$ 57,9 milhões ou 9,3% em relação aos R\$ 624,9 milhões do 1T23, sendo os principais acréscimos:

- R\$ 47,9 milhões com a manutenção de redes, ligações e sistemas de água e esgoto; e
- R\$ 10,6 milhões com serviços técnicos.

As despesas com energia elétrica totalizaram R\$ 394,3 milhões no 1T24, redução de R\$ 1,5 milhão ou 0,4% comparativamente aos R\$ 395,8 milhões do 1T23. Desse total, o Ambiente de Contratação Livre (ACL) representou 51,0% no 1T24 (55,0% no 1T23) e o Ambiente de Contratação Regulada (ACR) 49,0% (45,0% no 1T23). Os principais fatores que contribuíram para essa variação foram:

- Redução de 4,5% no custo médio do ACL (inclui Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição - TUSD), com redução de 5,0% no consumo; e
- Aumento médio de 8,6% nas tarifas do ACR, com queda de 1,8% no consumo.

As despesas gerais tiveram um acréscimo de R\$ 290,2 milhões ou 92,2%, totalizando R\$ 605,0 milhões no 1T24, ante os R\$ 314,8 milhões no 1T23, principalmente por:

- Provisão de R\$ 162,4 milhões no 1T24, referente ao acordo com a AAPS;
- Aumento nas despesas com processos judiciais, no montante de 68,7 milhões; e
- Incremento na provisão para repasse aos Fundos Municipais de Saneamento Ambiental e Infraestrutura, no montante de R\$ 58,7 milhões.

O total das despesas com repasses municipais foi de R\$ 245,2 milhões no 1T24, ante R\$ R\$ 186,5 milhões no 1T23. O total das despesas com uso de água no 1T24 foi de R\$ 25,0 milhões, ante R\$ 25,2 milhões no 1T23.

Na tabela a seguir, são detalhadas as variações das linhas de custos e despesas nos períodos em análise:

	R\$ milhões			
	1T24	1T23	Var. (R\$)	%
Salários, encargos e benefícios e obrigações previdenciárias	708,4	744,2	(35,8)	(4,8)
Materiais gerais	90,8	87,5	3,3	3,8
Materiais de tratamento	141,4	164,9	(23,5)	(14,3)
Serviços	682,8	624,9	57,9	9,3
Energia elétrica	394,3	395,8	(1,5)	(0,4)
Despesas gerais	605,0	314,8	290,2	92,2
<i>Acordo AAPS</i>	162,4	-	162,4	-
<i>Participação municipal na arrecadação (São Paulo)</i>	170,1	149,6	20,5	13,7
<i>Participação mun. na arrecadação (demais municípios)</i>	75,1	36,9	38,2	103,5
<i>Outras despesas gerais</i>	197,4	128,3	69,1	53,9
Despesas tributárias	20,4	21,8	(1,4)	(6,4)
Depreciação e amortização	773,8	657,1	116,7	17,8
Perdas estimadas com créditos de liquidação duvidosa	190,5	162,8	27,7	17,0
Custos, despesas administrativas e comerciais	3.607,4	3.173,8	433,6	13,7
% sobre a receita líquida (desconsiderando receita de construção)	69,1	70,2		

Fonte: ITR – Informações Trimestrais – 1T24 – SABESP

Os custos dos serviços foram projetados com base no crescimento da receita bruta de vendas e serviços ao longo da série histórica. Segundo o Anexo VIII do contrato de concessão da Sabesp, o estoque de ineficiência técnica da Sabesp é de 8,66%. Dessa forma, os ganhos de eficiência técnica serão apropriados 100% pela empresa até 2029. Para os anos de 2030 a 2034 a apropriação será de 50%, entre 2035 e 2039 será de 25% e de 2040 em diante será de 10%.

3.8 DEPRECIAÇÃO E AMORTIZAÇÃO

Aumento de R\$ 116,7 milhões ou 17,8%, devido à entrada em operação de ativos intangíveis no total de R\$ 7,2 bilhões. Os dados de depreciação e amortização dos ativos foram projetados com base na respectiva

taxa por tipo de ativo, contidos nas demonstrações financeiras da companhia. Para novos investimentos foi considerado o prazo de vida útil levando em consideração o prazo máximo de 2060.

3.9 IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

Foram projetados com base no contexto de privatização da Companhia, com alíquota de Imposto de Renda (IR) de 25% e Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL) de 9%.

3.10 CAPEX

Segundo o Plano Regional de Saneamento Básico Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário URAE1 - Sudeste, apresentado em maio de 2024, o cronograma de investimentos, estimados pela Sabesp com dados de junho de 2023, compreende um desembolso de R\$ 64,32 bilhões no período 2024-29 (média de R\$ 10,72 bilhões anuais) para a universalização dos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto nos municípios em que a empresa já atua.



Fonte: International Finance Corporation (IFC)



Fonte: International Finance Corporation (IFC)

Pelo Novo Marco do Saneamento Básico no Brasil (Lei Federal nº 14.026/2020) ficaram estabelecidas agressivas metas de universalização de tratamento de água (99%) e de coleta e tratamento de esgoto (90%) até 2033, além de redução de perdas físicas de água e melhoria da qualidade de serviço. Segundo o Governo do Estado de São Paulo, o objetivo com a desestatização é que se tenha 99% da população atendida com água, 99% da população com coleta de esgoto e tratamento de 89% do esgoto até 2029. Atualmente, segundo o Governo do Estado de São Paulo, esses percentuais são de 93% para água, 82% para coleta de esgoto e 68% para tratamento de esgoto, valores que serviram de referência para os cálculos do presente *valuation* da empresa.

Metas de Cobertura de Água para a URAE 1

Ano	Cobertura de Água - ICA
2025	95%
2026	97%
2027	99%
2028	99%
2029 - 2060	99%

Fonte: Plano Regional de Saneamento Básico Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário URAE1 - Sudeste

Metas de Cobertura de Esgoto (Coleta e Tratamento) para a URAE 1

URAE 1		
Ano	Cobertura de Coleta de Esgoto - ICE	Tratamento de Esgoto - IEC
2025	88%	78%
2026	90%	85%
2027	93%	87%
2028	96%	89%
2029 - 2060	99%	99%

Fonte: Plano Regional de Saneamento Básico Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário URAE1 - Sudeste

Entre 2030 e 2039, estima-se um investimento de R\$ 62 bilhões, com foco primordial na redução das perdas de água, abrangendo melhorias, renovação e modernização da rede. Para o período de 2040 a 2049, projeta-se um investimento de R\$ 75 bilhões, direcionado para a redução de perdas, modernização da infraestrutura e tratamento completo do esgoto. Já no último ciclo, abrangendo 2050 a 2060, planeja-se um aporte de R\$ 53 bilhões, destinado à finalização da modernização da rede e ao tratamento integral de esgoto. Esses investimentos totalizam um volume de R\$ 260 bilhões ao longo do período de 2024 a 2060.

3.11 CAPITAL DE GIRO

Para o item capital de giro foram consideradas as seguintes rubricas: Contas a Receber, Estoques, Tributos a Recuperar, Outros Ativos Circulantes, Obrigações Sociais e Trabalhistas, Fornecedores e Obrigações Fiscais. A margem de capital de giro líquido foi projetada se deu com base na média histórica de 2,8% obtida entre os anos de 2019 e 2023, através das rubricas relativas a ativos e passivos operacionais sobre a Receita Total.

4 DADOS OPERACIONAIS

INDICADORES	2024-E	2025-E	2026-E	2027-E	2028-E	2029-E	2030-E	2031-E	2032-E	2033-E
FATOR DE REDUÇÃO DE CONTRATOS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Receita - Serviços de abastecimento de água (R\$ mil)	12.987,44	13.715,76	14.473,88	15.262,53	15.764,04	16.276,89	16.801,23	17.337,28	17.885,25	18.445,26
Receita - Serviços de esgoto (R\$ mil)	11.400,07	12.648,29	13.377,85	14.287,08	15.237,37	16.229,84	16.757,86	17.297,68	17.849,58	18.413,74
TRCF	117,06	124,56	129,53	135,27	139,69	144,18	146,51	148,84	151,16	153,47
Total	24.504,57	26.488,61	27.981,25	29.684,88	31.141,10	32.650,92	33.705,60	34.783,81	35.885,99	37.012,47
Δ% (YoY)		8,10%	5,64%	6,09%	4,91%	4,85%	3,23%	3,20%	3,17%	3,14%
Água - Preço médio (R\$ / m³)	5,36	5,50	5,65	5,81	5,96	6,12	6,29	6,46	6,63	6,81
Esgoto - Preço médio (R\$ / m³)	5,32	5,46	5,61	5,76	5,92	6,08	6,24	6,41	6,58	6,76
Água - Economias ativas (Unidades/mil) - Média anual	9.424,00	9.693,93	9.963,99	10.233,95	10.295,58	10.354,30	10.410,09	10.462,94	10.512,91	10.560,07
Esgoto - Economias ativas (Unidades/mil) - Média anual	8.119,00	8.773,96	9.033,17	9.393,50	9.754,91	10.117,13	10.171,64	10.223,27	10.272,11	10.318,18
Total	17.543,00	18.467,89	18.997,16	19.627,45	20.050,49	20.471,43	20.581,73	20.686,21	20.785,02	20.878,25
Água - Volume faturado (milhões m³)	2.423,03	2.491,64	2.560,23	2.628,76	2.643,75	2.658,00	2.671,49	2.684,25	2.696,29	2.707,61
Esgoto - Volume faturado (milhões m³)	2.142,87	2.314,99	2.384,15	2.479,25	2.574,64	2.670,24	2.684,63	2.698,26	2.711,15	2.723,31
Total	4.565,90	4.806,63	4.944,38	5.108,01	5.218,39	5.328,24	5.356,12	5.382,51	5.407,44	5.430,91
Água - Volume faturado / Economias ativas	257,11	257,03	256,95	256,87	256,79	256,70	256,63	256,55	256,47	256,40
Esgoto - Volume faturado / Economias ativas	263,93	263,85	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93
Nível de universalização de água (%)	93,0%	95,0%	97,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%
Nível de universalização de esgoto (%)	82,0%	88,0%	90,0%	93,0%	96,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%

* Em milhões de R\$

INDICADORES	2034-E	2035-E	2036-E	2037-E	2038-E	2039-E	2040-E	2041-E	2042-E	2043-E
FATOR DE REDUÇÃO DE CONTRATOS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Receita - Serviços de abastecimento de água (R\$ mil)	19.017,40	19.601,79	20.198,48	20.807,48	21.428,94	22.062,94	22.709,58	23.368,95	24.041,20	24.726,52
Receita - Serviços de esgoto (R\$ mil)	18.990,29	19.579,34	20.181,00	20.795,32	21.422,32	22.062,14	22.714,87	23.380,62	24.059,47	24.751,59
TRCF	155,77	158,06	160,34	162,61	164,87	167,11	169,33	171,54	173,73	175,90
Total	38.163,47	39.339,20	40.539,83	41.765,42	43.016,12	44.292,18	45.593,78	46.921,11	48.274,41	49.654,02
Δ% (YoY)	3,11%	3,08%	3,05%	3,02%	2,99%	2,97%	2,94%	2,91%	2,88%	2,86%
Água - Preço médio (R\$ / m³)	7,00	7,19	7,38	7,58	7,78	7,99	8,21	8,43	8,66	8,89
Esgoto - Preço médio (R\$ / m³)	6,94	7,13	7,32	7,52	7,72	7,93	8,15	8,37	8,59	8,83
Água - Economias ativas (Unidades/mil) - Média anual	10.604,40	10.645,89	10.684,55	10.720,34	10.753,23	10.783,25	10.810,40	10.834,71	10.856,18	10.874,85
Esgoto - Economias ativas (Unidades/mil) - Média anual	10.361,49	10.402,04	10.439,81	10.474,78	10.506,92	10.536,25	10.562,78	10.586,53	10.607,50	10.625,75
Total	20.965,89	21.047,93	21.124,35	21.195,12	21.260,15	21.319,50	21.373,19	21.421,24	21.463,68	21.500,61
Água - Volume faturado (milhões m³)	2.718,20	2.728,07	2.737,21	2.745,61	2.753,28	2.760,21	2.766,41	2.771,90	2.776,66	2.780,74
Esgoto - Volume faturado (milhões m³)	2.734,74	2.745,44	2.755,41	2.764,64	2.773,12	2.780,86	2.787,86	2.794,13	2.799,67	2.804,48
Total	5.452,94	5.473,51	5.492,62	5.510,25	5.526,40	5.541,07	5.554,28	5.566,03	5.576,33	5.585,22
Água - Volume faturado / Economias ativas	256,33	256,26	256,18	256,11	256,04	255,97	255,90	255,83	255,77	255,70
Esgoto - Volume faturado / Economias ativas	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93
Nível de universalização de água (%)	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
Nível de universalização de esgoto (%)	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%

* Em milhões de R\$

INDICADORES	2044-E	2045-E	2046-E	2047-E	2048-E	2049-E	2050-E	2051-E	2052-E	2053-E
FATOR DE REDUÇÃO DE CONTRATOS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Receita - Serviços de abastecimento de água (R\$ mil)	25.425,02	26.136,73	26.861,71	27.600,09	28.351,97	29.117,38	29.896,30	30.688,72	31.494,68	32.314,20
Receita - Serviços de esgoto (R\$ mil)	25.457,16	26.176,30	26.909,04	27.655,44	28.415,64	29.189,73	29.977,76	30.779,70	31.595,53	32.425,31
TRCF	178,06	180,20	182,31	184,41	186,49	188,54	190,57	192,58	194,56	196,52
Total	51.060,24	52.493,22	53.953,06	55.439,94	56.954,09	58.495,65	60.064,63	61.661,00	63.284,77	64.936,03
Δ% (YoY)	2,83%	2,81%	2,78%	2,76%	2,73%	2,71%	2,68%	2,66%	2,63%	2,61%
Água - Preço médio (R\$ / m³)	9,13	9,38	9,63	9,89	10,16	10,43	10,72	11,00	11,30	11,61
Esgoto - Preço médio (R\$ / m³)	9,06	9,31	9,56	9,82	10,08	10,36	10,64	10,92	11,22	11,52
Água - Economias ativas (Unidades/mil) - Média anual	10.890,80	10.904,04	10.914,58	10.922,42	10.927,62	10.930,19	10.930,16	10.927,51	10.922,25	10.914,40
Esgoto - Economias ativas (Unidades/mil) - Média anual	10.641,34	10.654,28	10.664,57	10.672,24	10.677,31	10.679,83	10.679,79	10.677,20	10.672,06	10.664,40
Total	21.532,14	21.558,32	21.579,16	21.594,66	21.604,93	21.610,02	21.609,95	21.604,71	21.594,31	21.578,80
Água - Volume faturado (milhões m³)	2.784,12	2.786,81	2.788,81	2.790,14	2.790,79	2.790,78	2.790,11	2.788,77	2.786,76	2.784,11
Esgoto - Volume faturado (milhões m³)	2.808,60	2.812,01	2.814,73	2.816,75	2.818,09	2.818,76	2.818,75	2.818,06	2.816,71	2.814,68
Total	5.592,72	5.598,82	5.603,54	5.606,89	5.608,89	5.609,54	5.608,86	5.606,83	5.603,47	5.598,79
Água - Volume faturado / Economias ativas	255,64	255,58	255,51	255,45	255,39	255,33	255,27	255,21	255,15	255,09
Esgoto - Volume faturado / Economias ativas	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93
Nível de universalização de água (%)	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
Nível de universalização de esgoto (%)	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%

* Em milhões de R\$

INDICADORES	2054-E	2055-E	2056-E	2057-E	2058-E	2059-E	2060-E
FATOR DE REDUÇÃO DE CONTRATOS	100,0%	93,00%	90,00%	87,00%	84,00%	81,00%	78,00%
Receita - Serviços de abastecimento de água (R\$ mil)	33.147,27	33.993,81	34.853,76	35.727,20	36.614,21	37.514,86	38.429,21
Receita - Serviços de esgoto (R\$ mil)	33.269,04	34.126,73	34.998,28	35.883,64	36.782,89	37.696,12	38.623,38
TRCF	198,45	200,35	202,22	204,06	205,88	207,66	209,41
Total	66.614,76	68.320,89	70.054,26	71.814,90	73.602,98	75.418,63	77.261,99
Δ% (YoY)	2,59%	2,56%	2,54%	2,51%	2,49%	2,47%	2,44%
Água - Preço médio (R\$ / m³)	11,92	12,24	12,57	12,91	13,26	13,62	13,99
Esgoto - Preço médio (R\$ / m³)	11,83	12,15	12,48	12,82	13,16	13,52	13,88
Água - Economias ativas (Unidades/mil) - Média anual	10.904,00	10.891,05	10.875,55	10.857,52	10.837,01	10.814,09	10.788,80
Esgoto - Economias ativas (Unidades/mil) - Média anual	10.654,23	10.641,58	10.626,44	10.608,82	10.588,78	10.566,38	10.541,67
Total	21.558,23	21.532,62	21.501,99	21.466,33	21.425,79	21.380,46	21.330,47
Água - Volume faturado (milhões m³)	2.780,80	2.776,84	2.772,24	2.767,00	2.761,15	2.754,69	2.747,65
Esgoto - Volume faturado (milhões m³)	2.812,00	2.808,66	2.804,66	2.800,01	2.794,73	2.788,81	2.782,29
Total	5.592,80	5.585,50	5.576,90	5.567,02	5.555,87	5.543,51	5.529,94
Água - Volume faturado / Economias ativas	255,03	254,97	254,91	254,85	254,79	254,73	254,68
Esgoto - Volume faturado / Economias ativas	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93	263,93
Nível de universalização de água (%)	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
Nível de universalização de esgoto (%)	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%

* Em milhões de R\$

4.1 PROJEÇÕES ECONÔMICAS E FINANCEIRAS

DRE PROJETADO	2024-E	2025-E	2026-E	2027-E	2028-E	2029-E	2030-E	2031-E	2032-E	2033-E
RECEITA BRUTA DE VENDA DE SERVIÇOS	24.504,57	26.488,61	27.981,25	29.684,88	31.141,10	32.650,92	33.705,60	34.783,81	35.885,99	37.012,47
SERVIÇOS DE ABASTACIMENTO DE ÁGUA	12.987,44	13.715,76	14.473,88	15.262,53	15.764,04	16.276,89	16.801,23	17.337,28	17.885,25	18.445,26
SERVIÇOS DE ESGOTO	11.400,07	12.648,29	13.377,85	14.287,08	15.237,37	16.229,84	16.757,86	17.297,68	17.849,58	18.413,74
TRCF	117,06	124,56	129,53	135,27	139,69	144,18	146,51	148,84	151,16	153,47
IMPOSTOS SOBRE VENDAS	(1.691,6)	(1.828,5)	(1.931,5)	(2.049,1)	(2.149,7)	(2.253,9)	(2.326,7)	(2.401,1)	(2.477,2)	(2.555,0)
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA BRUTA	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%
RECEITA LÍQUIDA DE VENDA DE SERVIÇOS	22.813,02	24.660,10	26.049,71	27.635,74	28.991,43	30.397,02	31.378,90	32.382,68	33.408,78	34.457,50
CUSTO DOS SERVIÇOS	(10.243,67)	(11.073,06)	(11.697,03)	(12.409,20)	(13.017,95)	(13.649,10)	(14.757,93)	(15.230,02)	(15.712,61)	(16.205,83)
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	-44,90%	-44,90%	-44,90%	-44,90%	-44,90%	-44,90%	-47,03%	-47,03%	-47,03%	-47,03%
LUCRO BRUTO	12.569,35	13.587,04	14.352,67	15.226,53	15.973,48	16.747,93	16.620,97	17.152,66	17.696,17	18.251,66
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	55,10%	55,10%	55,10%	55,10%	55,10%	55,10%	52,97%	52,97%	52,97%	52,97%
DESPESAS COMERCIAIS, GERAIS E ADMINISTRATIVAS	(3131,86)	(3385,44)	(3576,21)	(3793,94)	(3980,06)	(4173,03)	(4512,04)	(4656,37)	(4803,92)	(4954,71)
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	-13,73%	-13,73%	-13,73%	-13,73%	-13,73%	-13,73%	-14,38%	-14,38%	-14,38%	-14,38%
RESULTADO OPERACIONAL (EBIT)	9.437,48	10.201,60	10.776,47	11.432,59	11.993,42	12.574,90	12.108,94	12.496,29	12.892,26	13.296,95
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	41,37%	41,37%	41,37%	41,37%	41,37%	41,37%	38,59%	38,59%	38,59%	38,59%
DEPRECIACÕES E AMORTIZAÇÕES	3122,65	3222,57	3325,70	3432,12	3541,95	3655,29	3772,26	3892,97	4017,55	4146,11
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	13,69%	13,07%	12,77%	12,42%	12,22%	12,03%	12,02%	12,02%	12,03%	12,03%
EBITDA	12.560,13	13.424,18	14.102,16	14.864,71	15.535,37	16.230,19	15.881,20	16.389,26	16.909,80	17.443,06
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	55,06%	54,44%	54,14%	53,79%	53,59%	53,39%	50,61%	50,61%	50,61%	50,62%

FLUXO DE CAIXA LIVRE DA EMPRESA	2024-E	2025-E	2026-E	2027-E	2028-E	2029-E	2030-E	2031-E	2032-E	2033-E
RESULTADO OPERACIONAL (EBIT)	9.437,48	10.201,60	10.776,47	11.432,59	11.993,42	12.574,90	12.108,94	12.496,29	12.892,26	13.296,95
(-) IRPJ/CSLL	(3190,74)	(3444,54)	(3640,00)	(3863,08)	(4053,76)	(4251,47)	(4093,04)	(4224,74)	(4359,37)	(4496,96)
(=) NOPAT	6246,74	6757,06	7136,47	7569,51	7939,66	8323,43	8015,90	8271,55	8532,89	8799,99
(+) DEPRECIACOES E AMORTIZACOES	3122,65	3222,57	3325,70	3432,12	3541,95	3655,29	3772,26	3892,97	4017,55	4146,11
(-) Δ NCG	(108,00)	(90,00)	(105,00)	(117,50)	(129,30)	(108,00)	(90,00)	(105,00)	(117,50)	(129,30)
(-) Δ CAPEX	(5600,00)	(10000,00)	(13100,00)	(13200,00)	(12000,00)	(10600,00)	(3180,17)	(5678,87)	(7439,32)	(7496,11)
(=) FCFF	3661,39	(110,37)	(2742,84)	(2315,87)	(647,69)	1270,72	8517,99	6380,65	4993,61	5320,69
(=) FCFF @ Valor Presente	3457,96	(113,46)	(2541,55)	(1988,43)	(515,31)	936,79	5818,72	4038,81	2928,88	2891,69

*Em milhes de R\$

DRE PROJETADO	2034-E	2035-E	2036-E	2037-E	2038-E	2039-E	2040-E	2041-E	2042-E	2043-E
RECEITA BRUTA DE VENDA DE SERVIÇOS	38.163,47	39.339,20	40.539,83	41.765,42	43.016,12	44.292,18	45.593,78	46.921,11	48.274,41	49.654,02
SERVIÇOS DE ABASTACIMENTO DE ÁGUA	19.017,40	19.601,79	20.198,48	20.807,48	21.428,94	22.062,94	22.709,58	23.368,95	24.041,20	24.726,52
SERVIÇOS DE ESGOTO	18.990,29	19.579,34	20181,00	20795,32	21422,32	22062,14	22714,87	23380,62	24059,47	24751,59
TRCF	155,77	158,06	160,34	162,61	164,87	167,11	169,33	171,54	173,73	175,90
IMPOSTOS SOBRE VENDAS	(2.634,4)	(2.715,6)	(2.798,5)	(2.883,1)	(2.969,4)	(3.057,5)	(3.147,3)	(3.239,0)	(3.332,4)	(3.427,6)
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA BRUTA	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%
RECEITA LÍQUIDA DE VENDA DE SERVIÇOS	35.529,05	36.623,62	37.741,4	38.882,4	40.046,7	41.234,7	42.446,4	43.682,1	44.942,0	46.226,4
CUSTO DOS SERVIÇOS	(16.709,80)	(17.613,48)	(18.151,04)	(18.699,78)	(19.259,76)	(19.831,10)	(20.685,13)	(21.287,32)	(21.901,29)	(22.527,19)
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	-47,03%	-48,09%	-48,09%	-48,09%	-48,09%	-48,09%	-48,73%	-48,73%	-48,73%	-48,73%
LUCRO BRUTO	18.819,25	19.010,14	19.590,32	20.182,57	20.786,96	21.403,60	21.761,31	22.394,83	23.040,74	23.699,21
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	52,97%	51,91%	51,91%	51,91%	51,91%	51,91%	51,27%	51,27%	51,27%	51,27%
DESPESAS COMERCIAIS, GERAIS E ADMINISTRATIVAS	(5108,79)	(5385,08)	(5549,43)	(5717,20)	(5888,41)	(6063,09)	(6324,20)	(6508,31)	(6696,02)	(6887,38)
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	-14,38%	-14,70%	-14,70%	-14,70%	-14,70%	-14,70%	-14,90%	-14,90%	-14,90%	-14,90%
RESULTADO OPERACIONAL (EBIT)	13.710,45	13.625,06	14.040,89	14.465,37	14.898,55	15.340,51	15.437,12	15.886,52	16.344,72	16.811,83
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	38,59%	37,20%	37,20%	37,20%	37,20%	37,20%	36,37%	36,37%	36,37%	36,37%
DEPRECIações E AMORTIZAções	4278,78	4415,70	4557,01	4702,83	4853,32	5008,63	5168,90	5334,31	5505,01	5681,17
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	12,04%	12,06%	12,07%	12,10%	12,12%	12,15%	12,18%	12,21%	12,25%	12,29%
EBITDA	17.989,24	18.040,76	18.597,90	19.168,20	19.751,87	20.349,14	20.606,02	21.220,83	21.849,73	22.492,99
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	50,63%	49,26%	49,28%	49,30%	49,32%	49,35%	48,55%	48,58%	48,62%	48,66%

FLUXO DE CAIXA LIVRE DA EMPRESA	2034-E	2035-E	2036-E	2037-E	2038-E	2039-E	2040-E	2041-E	2042-E	2043-E
RESULTADO OPERACIONAL (EBIT)	13.710,45	13.625,06	14.040,89	14.465,37	14.898,55	15.340,51	15.437,12	15.886,52	16.344,72	16.811,83
(-) IRPJ/CSLL	(4637,55)	(4608,52)	(4749,90)	(4894,23)	(5041,51)	(5191,77)	(5224,62)	(5377,42)	(5533,20)	(5692,02)
(=) NOPAT	9072,90	9016,54	9.290,99	9.571,14	9.857,04	10.148,74	10.212,50	10.509,10	10.811,51	11.119,81
(+) DEPRECIAÇÕES E AMORTIZAÇÕES	4278,78	4415,70	4557,01	4702,83	4853,32	5008,63	5168,90	5334,31	5505,01	5681,17
(-) Δ NCG	(108,00)	(90,00)	(105,00)	(117,50)	(129,30)	(108,00)	(90,00)	(105,00)	(117,50)	(129,30)
(-) Δ CAPEX	(6814,65)	(6019,60)	(3458,68)	(6176,21)	(8090,84)	(8152,60)	(7411,46)	(3854,14)	(6882,39)	(9015,93)
(=) FCFF	6429,04	7322,64	10.284,31	7.980,26	6.490,23	6.896,76	7.879,94	11.884,28	9.316,63	7.655,74
(=) FCFF @ Valor Presente	3237,64	3417,03	4.446,87	3197,38	2409,54	2372,57	2511,85	3510,28	2549,92	1941,57

*Em milhões de R\$

DRE PROJETADO	2044-E	2045-E	2046-E	2047-E	2048-E	2049-E	2050-E	2051-E	2052-E	2053-E
RECEITA BRUTA DE VENDA DE SERVIÇOS	51.060,24	52.493,22	53.953,06	55.439,94	56.954,09	58.495,65	60.064,63	61.661,00	63.284,77	64.936,03
SERVIÇOS DE ABASTACIMENTO DE ÁGUA	25.425,02	26.136,73	26.861,71	27.600,09	28.351,97	29.117,38	29.896,30	30.688,72	31.494,68	32.314,20
SERVIÇOS DE ESGOTO	25457,16	26176,30	26909,04	27655,44	28415,64	29189,73	29.977,76	30.779,70	31.595,53	32.425,31
TRCF	178,06	180,20	182,31	184,41	186,49	188,54	190,57	192,58	194,56	196,52
IMPOSTOS SOBRE VENDAS	(3.524,7)	(3.623,6)	(3.724,4)	(3.827,0)	(3.931,5)	(4.038,0)	(4.146,3)	(4.256,5)	(4.368,5)	(4.482,5)
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA BRUTA	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%
RECEITA LÍQUIDA DE VENDA DE SERVIÇOS	47.535,5	48.869,6	50.228,7	51.612,9	53.022,6	54.457,7	55.918,4	57.404,5	58.916,2	60.453,5
CUSTO DOS SERVIÇOS	(23.165,17)	(23.815,29)	(24.477,59)	(25.152,17)	(25.839,11)	(26.538,49)	(27.250,31)	(27.974,56)	(28.711,24)	(29.460,38)
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	-48,73%	-48,73%	-48,73%	-48,73%	-48,73%	-48,73%	-48,73%	-48,73%	-48,73%	-48,73%
LUCRO BRUTO	24.370,38	25.054,32	25.751,08	26.460,75	27.183,44	27.919,21	28.668,06	29.429,98	30.204,99	30.993,11
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	51,27%	51,27%	51,27%	51,27%	51,27%	51,27%	51,27%	51,27%	51,27%	51,27%
DESPESAS COMERCIAIS, GERAIS E ADMINISTRATIVAS	(7082,44)	(7281,20)	(7483,69)	(7689,93)	(7899,96)	(8113,78)	(8331,41)	(8552,84)	(8778,07)	(9007,11)
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	-14,90%	-14,90%	-14,90%	-14,90%	-14,90%	-14,90%	-14,90%	-14,90%	-14,90%	-14,90%
RESULTADO OPERACIONAL (EBIT)	17.287,94	17.773,12	18.267,39	18.770,82	19.283,48	19.805,42	20.336,65	20.877,14	21.426,92	21.986,00
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	36,37%	36,37%	36,37%	36,37%	36,37%	36,37%	36,37%	36,37%	36,37%	36,37%
DEPRECIACÕES E AMORTIZAÇÕES	5862,96	6050,58	6244,20	6444,01	6650,22	6863,03	7082,64	7309,29	7543,19	7784,57
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	12,33%	12,38%	12,43%	12,49%	12,54%	12,60%	12,67%	12,73%	12,80%	12,88%
EBITDA	23.150,91	23.823,70	24.511,59	25.214,83	25.933,70	26.668,45	27.419,29	28.186,43	28.970,11	29.770,57
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	48,70%	48,75%	48,80%	48,85%	48,91%	48,97%	49,03%	49,10%	49,17%	49,25%

FLUXO DE CAIXA LIVRE DA EMPRESA	2044-E	2045-E	2046-E	2047-E	2048-E	2049-E	2050-E	2051-E	2052-E	2053-E
RESULTADO OPERACIONAL (EBIT)	17.287,94	17.773,12	18.267,39	18.770,82	19.283,48	19.805,42	20.336,65	20.877,14	21.426,92	21.986,00
(-) IRPJ/CSLL	(5853,90)	(6018,86)	(6186,91)	(6358,08)	(6532,38)	(6709,84)	(6890,46)	(7074,23)	(7261,15)	(7451,24)
(=) NOPAT	11.434,04	11.754,26	12.080,48	12.412,74	12.751,10	13.095,58	13.446,19	13.802,91	14.165,77	14.534,76
(+) DEPRECIACOES E AMORTIZACOES	5862,96	6050,58	6244,20	6444,01	6650,22	6863,03	7082,64	7309,29	7543,19	7784,57
(-) Δ NCG	(108,00)	(90,00)	(105,00)	(117,50)	(129,30)	(108,00)	(90,00)	(105,00)	(117,50)	(129,30)
(-) Δ CAPEX	(9084,75)	(8258,87)	(3272,60)	(5843,94)	(7655,56)	(7714,00)	(7012,72)	(2810,69)	(5019,09)	(6575,01)
(=) FCFF	8.104,26	9.455,97	14.947,07	12.895,32	11.616,46	12.136,61	13.426,11	18.196,51	16.572,36	15.615,01
(=) FCFF @ Valor Presente	1904,48	2059,05	3015,89	2410,96	2012,47	1948,28	1997,11	2508,06	2116,57	1847,94

*Em milhes de R\$

DRE PROJETADO	2054-E	2055-E	2056-E	2057-E	2058-E	2059-E	2060-E
RECEITA BRUTA DE VENDA DE SERVIÇOS	66.614,76	68.320,89	70.054,26	71.814,90	73.602,98	75.418,63	77.261,99
SERVIÇOS DE ABASTACIMENTO DE ÁGUA	33.147,27	33.993,81	34.853,76	35.727,20	36.614,21	37.514,86	38.429,21
SERVIÇOS DE ESGOTO	33.269,04	34.126,73	34.998,28	35.883,64	36.782,89	37.696,12	38.623,38
TRCF	198,45	200,35	202,22	204,06	205,88	207,66	209,41
IMPOSTOS SOBRE VENDAS	(4.598,4)	(4.716,2)	(4.835,8)	(4.957,4)	(5.080,8)	(5.206,1)	(5.333,4)
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA BRUTA	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%	-6,90%
RECEITA LÍQUIDA DE VENDA DE SERVIÇOS	62.016,3	63.604,7	65.218,42	66.857,52	68.522,17	70.212,49	71.928,60
CUSTO DOS SERVIÇOS	(30.222,00)	(30.996,04)	(31.782,44)	(32.581,21)	(33.392,43)	(34.216,17)	(35.052,47)
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	-48,73%	-48,73%	-48,73%	-48,73%	-48,73%	-48,73%	-48,73%
LUCRO BRUTO	31.794,35	32.608,66	33.435,98	34.276,31	35.129,73	35.996,32	36.876,13
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	51,27%	51,27%	51,27%	51,27%	51,27%	51,27%	51,27%
DESPESAS COMERCIAIS, GERAIS E ADMINISTRATIVAS	(9239,96)	(9476,62)	(9717,05)	(9961,26)	(10209,28)	(10461,13)	(10716,81)
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	-14,90%	-14,90%	-14,90%	-14,90%	-14,90%	-14,90%	-14,90%
RESULTADO OPERACIONAL (EBIT)	22.554,39	23.132,04	23.718,93	24.315,05	24.920,45	25.535,20	26.159,32
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	36,37%	36,37%	36,37%	36,37%	36,37%	36,37%	36,37%
DEPRECIACÕES E AMORTIZAÇÕES	8033,67	8290,75	8556,06	8829,85	9112,41	9404,00	9704,93
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	12,95%	13,03%	13,12%	13,21%	13,30%	13,39%	13,49%
EBITDA	30.588,06	31.422,80	32.274,98	33.144,90	34.032,86	34.939,20	35.864,25
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA	49,32%	49,40%	49,49%	49,58%	49,67%	49,76%	49,86%

FLUXO DE CAIXA LIVRE DA EMPRESA	2054-E	2055-E	2056-E	2057-E	2058-E	2059-E	2060-E
RESULTADO OPERACIONAL (EBIT)	22.554,39	23.132,04	23.718,93	24.315,05	24.920,45	25.535,20	26.159,32
(-) IRPJ/CSLL	(7644,49)	(7840,90)	(8040,44)	(8243,12)	(8448,95)	(8657,97)	(8870,17)
(=) NOPAT	14.909,89	15.291,15	15.678,49	16.071,93	16.471,50	16.877,23	17.289,15
(+) DEPRECIACOES E AMORTIZACOES	8033,67	8290,75	8556,06	8829,85	9112,41	9404,00	9704,93
(-) Δ NCG	(108,00)	(90,00)	(105,00)	(117,50)	(129,30)	(108,00)	(116,00)
(-) Δ CAPEX	(6625,20)	(6022,91)	(2839,45)	(5070,44)	(6642,28)	(6692,98)	(6084,53)
(=) FCFF	16.210,36	17.468,99	21.290,10	19.713,84	18.812,33	19.480,25	20.793,55
(=) FCFF @ Valor Presente	1777,61	1775,05	2004,55	1719,92	1520,82	1459,25	1443,31

*Em milhes de R\$

4.2 VALOR FINAL DA EMPRESA

DRE PROJETADO		2024-2060
RECEITA BRUTA DE VENDA DE SERVIÇOS		1.832.829,80
SERVIÇOS DE ABASTACIMENTO DE ÁGUA		915.079,98
SERVIÇOS DE ESGOTO		911.398,01
IMPOSTOS SOBRE VENDAS		(126.520,24)
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA BRUTA		-6,90%
RECEITA LÍQUIDA DE VENDA DE SERVIÇOS		1.706.309,56
CUSTO DOS SERVIÇOS		(821.289,35)
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA		-48,13%
LUCRO BRUTO		885.020,21
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA		51,87%
DESPESAS COMERCIAIS, GERAIS E ADMINISTRATIVAS		(251.098,03)
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA		-14,72%
RESULTADO OPERACIONAL (EBIT)		633.922,18
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA		37,15%
DEPRECIACÕES E AMORTIZAÇÕES		215.401,18
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA		12,62%
EBITDA		849.323,36
REPRESENTATIVIDADE S/RECEITA LÍQUIDA		49,78%
FLUXO DE CAIXA LIVRE DA EMPRESA		2024-2060
RESULTADO OPERACIONAL (EBIT)		633.922,18
(-) IRPJ/CSLL		(214.651,54)
(=) NOPAT		419.270,64
(+) DEPRECIACÕES E AMORTIZAÇÕES		215.401,18
(-) Δ NCG		(4072,60)
(-) Δ CAPEX		(257.395,99)
(=) FCFF		373.203,23
(=) FCFF @ Valor Presente		78.030,07

*Em milhões de R\$

VPL 2024 - 2060	78.030,07
Dívida Líquida	19.536,35
Valor da Empresa	58.493,72
Quantidade de Ações Ordinárias	683.509.869
Preço por Ação	R\$ 85,58

Ao trazer o fluxo de caixa futuro da empresa a valor presente, foi obtido o valor de R\$ 78,030 bilhões. Para determinar o valor da empresa, o modelo de *valuation* prescreve a necessidade de descontar desse fluxo de caixa o valor da Dívida Líquida da Sabesp, que é de R\$ 19,536 bilhões. Dessa forma, chega-se ao Valor da Empresa (*Equity Value*) de R\$ 58,493 bilhões. Ao dividir o Valor da Empresa pelo número de ações (683.509.869 ações ordinárias), obtém-se o valor por cada ação de R\$ 85,58, que é o valor justo por ação na data do presente trabalho.

5 ANÁLISE POR MÚLTIPLOS

Além do método de fluxo de caixa descontado, descrito no capítulo 3 e demonstrado no capítulo 4, outro modelo amplamente utilizado para avaliar e comparar empresas é através da análise por múltiplos, também conhecida como avaliação relativa. Esse método utiliza indicadores contábeis de uma empresa, comparando-os com os mesmos indicadores de outras empresas do mesmo setor, para identificar quais possuem métricas mais atraentes para investimento. Segundo Damodaran (2007), um múltiplo mede a relação entre a estimativa do valor da empresa e uma medida de receitas, ganhos (EBIT e EBITDA) ou valor contábil no denominador. No presente estudo, serão comparados indicadores de desempenho da Sabesp, Copasa e Sanepar, empresas de saneamento básico de capital misto e com ações negociadas na bolsa de valores de São Paulo.

5.1 MÚLTIPLO DE PREÇO – EV/EBITDA

Um dos principais indicadores utilizado para avaliação de múltiplos é o EV/EBITDA, onde EV é o *Enterprise Value* (valor de empresa, em português), uma métrica usada para saber quanto custaria comprar todos os ativos da companhia, ou seja, seu valor. Ele é calculado pelo valor de mercado (preço da ação x total de ações emitidas) - dívidas + disponibilidades (valor em caixa). Já o EBITDA é sigla em inglês para Lucro Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização (Lajida, em português), ou seja, é um indicador que relaciona o valor da empresa com sua capacidade de geração de caixa.

$$\frac{EV}{EBITDA} = \frac{\text{Valor de mercado} - \text{Dívidas} + \text{Caixa}}{EBITDA}$$

Em suma, o resultado dessa equação irá resultar no número de anos necessários para que o lucro operacional (EBITDA) consiga pagar pela empresa. Se, por exemplo, uma empresa registra um EBITDA anual de R\$ 100.000 e ela tem um *Enterprise Value* de R\$ 1.000.000, significa que são necessários 10 anos para que o lucro operacional pague pelo valor da empresa, conforme equação abaixo:

$$\frac{EV}{EBITDA} = \frac{R\$ 1.000.000}{R\$ 100.000} = 10$$

Para comparar os múltiplos da Sabesp foram utilizados os múltiplos da Copasa e Sanepar, cujas cotações são relativas ao fechamento do dia 06/06/2024, sendo que a cotação da Sanepar foi produzida por média ponderada das ações ordinárias e preferenciais e o EBITDA foi com base no resultado contábil do ano de 2023. Os resultados apurados para o EV/EBITDA seguem na última coluna da tabela abaixo:

Empresa	Quant. Ações	Cotação	EV	EBITDA	EV/EBITDA
Sabesp	683.509.869	R\$ 77,32	R\$ 67,544 Bi	R\$ 9,282 Bi	7,1
Copasa	381.325.000	R\$ 19,82	R\$ 11,209 Bi	R\$ 2,492 Bi	4,5
Sanepar	1.511.205.519	R\$ 5,49*	R\$ 12,301 Bi	R\$ 2,931 Bi	4,1

Fonte: Sabesp, Copasa e Sanepar (12M23)

Os resultados apontam que o EV/EBITDA é maior para Sabesp (7,1X), indicando um tempo maior para retorno do investimento do ponto de vista do investidor. A razão EV/EBITDA mais alto da Sabesp reflete as expectativas de maior eficiência e crescimento do EBITDA devido ao processo de desestatização. Esse tipo de processo altera a percepção dos investidores quanto ao risco implícito e à rentabilidade financeira prevista, levando o mercado a reequilibrar o valor da empresa com base na nova expectativa de retorno financeiro. Em contraste, Copasa e Sanepar, que não estão envolvidas em processos semelhantes, têm indicadores que sugerem um retorno de investimento mais alinhado com as suas operações atuais e sem a influência de mudanças estruturais significativas.

5.2 MÚLTIPLO DE RECEITA – EV/RECEITA

Outro indicador muito utilizado para avaliação de múltiplos é o EV/Receita, onde EV é o *Enterprise Value*, como já apresentado anteriormente. Já a receita é o faturamento anual obtido das vendas da companhia. Esse é um indicador que relaciona o valor da empresa com o volume de vendas.

$$\frac{EV}{Receita} = \frac{Valor\ de\ mercado - Dívidas + Caixa}{Vendas\ Anuais}$$

Para comparar os múltiplos da Sabesp, foram utilizados os múltiplos da Copasa e da Sanepar. Tanto os valores de EBITDA quanto de receita foram baseados nos resultados contábeis do ano de 2023. Os resultados apurados para o EV/Receita estão apresentados na última coluna da tabela abaixo:

Empresa	EV	Receita	EV/Receita
Sabesp	R\$ 67,544 Bi	R\$ 25,570 Bi	2,64
Copasa	R\$ 11,209 Bi	R\$ 7,404 Bi	1,51
Sanepar	R\$ 12,301 Bi	R\$ 6,292 Bi	1,96

Fonte: Sabesp, Copasa e Sanepar (12M23)

Os resultados EV/Receita corroboram com os resultados EV/EBITDA, dando à Sabesp o maior indicador, sugerindo que o mercado tem preferência pela companhia, possivelmente em função do processo de desestatização em curso, que pode resultar em ganhos de eficiência e maior lucratividade.

5.3 RETORNO SOBRE OS ATIVOS TOTAIS (ROA)

Embora os múltiplos EV/EBITDA e EV/Receita sejam amplamente utilizados na avaliação de empresas, algumas correntes de análise defendem que métricas baseadas no valor dos ativos das empresas geralmente fornecem estimativas mais precisas. Lie e Lie (2002) realizaram uma pesquisa sobre a capacidade preditiva de diversos múltiplos utilizados pelos analistas para estimar o valor de uma empresa, concluindo que os múltiplos baseados nos ativos da empresa, geralmente geram estimativas mais precisas e menos enviesadas do que os múltiplos baseados em lucro e vendas.

Nesse sentido um indicador de grande valia é o ROA (Return on Total Assets), também chamado de RAT (Retorno sobre Ativos Totais), que mede a eficácia geral da administração na geração de lucros a partir dos ativos disponíveis calculado pela seguinte fórmula:

$$\text{Retorno dos Ativos} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Média Ativos Totais}}$$

Calculando o ROA da Sabesp, Sanepar e Copasa, com base no balanço do ano de 2023, obtém-se os seguintes resultados:

Empresa	Lucro Líquido	Ativos	ROA%
Sabesp	R\$ 3,523 Bi	R\$ 61,470 Bi	5,73
Copasa	R\$ 1,379 Bi	R\$ 14,189 Bi	9,72
Sanepar	R\$ 1,503 Bi	R\$ 18,803 Bi	7,99

Fonte: Sabesp, Copasa e Sanepar (12M23)

É possível perceber que a menor taxa de retorno dos ativos ficou a cargo da Sabesp, com 5,73%, indicando uma menor eficácia geral da administração na geração de lucros a partir dos ativos disponíveis. Por outro lado, a média dos ROA das três empresas resultou em um retorno de 7,81%.

$$\text{Média ROA} = \frac{5,73 + 9,72 + 7,99}{3} = 7,81\%$$

Fazendo um exercício para avaliar o potencial de alta da ação, se a Sabesp conseguisse melhorar a rentabilidade, e seu ROA atingir o valor médio das três empresas, isso poderia resultar em um aumento do lucro líquido de R\$ 1,277 bilhões, totalizando um lucro líquido final de R\$ 4,801 bilhões, ou seja, um aumento de 36,27% no lucro líquido.

$$0,0781 = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{R\$ 61,470 Bi}} = \text{R\$ 4,801 Bi}$$

Ao utilizar como referência o preço de fechamento da Sabesp de R\$ 74,25, no dia 07/06/24, cotada na Bolsa de Valores de São Paulo, isso representaria um potencial de crescimento no valor da ação para algo em torno de R\$ 102,20, caso a taxa de retorno de 7,81% seja atingida e as demais variáveis permanecessem inalteradas.

$$\text{Preço Potencial} = \text{R\$ 74,25} * 1,3627 = \text{R\$ 102,20}$$

Ainda, se utilizarmos o valor presente da firma, encontrado nos cálculos do Capítulo 4.2, que resultou em R\$ 85,58, a ação da Sabesp teria o potencial de chegar a R\$ 116,62.

$$\text{Preço Potencial} = R\$ 85,58 * 1,3627 = R\$ 116,62$$

Com base nos fatos apresentados, podemos concluir que se a Sabesp aumentasse sua eficiência operacional ela poderia elevar seu ROE à média do setor, resultando em um ganho expressivo no lucro líquido e em valor de mercado.

5.4 BASE DE ATIVOS REGULATÓRIOS - BAR

A Base de Ativos Regulatória (BAR) é composta pelos elementos econômicos que viabilizam a operação e a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Alguns exemplos desses ativos incluem terrenos, edificações e equipamentos para captação e adução de água bruta e tratada; estações elevatórias e de tratamento de água; reservatórios, redes de distribuição de água, ligações e equipamentos para ligações domiciliares; redes coletoras, estações elevatórias e estações de tratamento de esgoto, entre outros. O termo BAR é exclusivo da contabilidade de empresas que prestam serviços públicos, não sendo utilizado nos itens contábeis de empresas privadas que não operam sob concessão. Essa BAR, que deve ser protegida pelo ente regulador, visa garantir que os investimentos da concessionária regulada sejam recuperados ao longo do tempo por meio das tarifas pagas pelos usuários desse serviço.

Segundo dados extraídos no site de relação com investidores da Sabesp, o valor da base de ativos regulatórios da empresa é de R\$ 55,9 bilhões. A empresa possui 683.509.869 ações emitidas cotadas em 10/06/2024 a R\$ 75,10 (preço de fechamento), o que representa um valor de mercado de R\$ 51,3 bilhões. Com esses dados pode-se observar a seguinte relação:

$$\frac{\text{Valor de Mercado}}{\text{BAR}} = \frac{R\$ 51,3 \text{ Bi}}{R\$ 55,9 \text{ Bi}} = 0,92x$$

Com base no resultado acima, conclui-se que a Sabesp negocia em bolsa com um desconto, sendo avaliada em 0,92x o valor contábil de sua base de ativos regulatórios. Em outras palavras, para cada 1 real investido pela companhia em ativos, o mercado avalia esse ativo em 92 centavos. Na regulação por base de ativos, para a empresa alcançar um retorno exatamente igual ao nível exigido pelos investidores, ela deveria ser negociada a 1x o Valor da Firma (EV)/Base de Ativos Regulatórios (BAR).

A nova regulação, além de revisar anualmente a base de ativos, permitirá à Sabesp absorver integralmente os ganhos de eficiência até 2030. Com isso, a tendência é que o preço das ações suba, podendo chegar aos preços projetados no capítulo 5.3. É plausível que a combinação de aceleração dos investimentos na base de ativos, aumentando a RAB, e o ganho de eficiência operacional, através da redução das despesas de PMSO (Pessoal, Materiais, Serviços e Outros), aumentando a rentabilidade, leve ao aumento dos múltiplos da Sabesp.

A título de exercício, se a Sabesp conseguisse melhorar seu grau de eficiência e viesse a ser negociada a R\$ 102,20, como demonstrado no capítulo 5.3, isso significaria que ela estaria sendo negociada a 1,25x a base de ativos regulatórios, fato que já acontece no setor de energia elétrica, que também é remunerada com base em BAR.

$$\frac{EV}{BAR} = \frac{R\$ 102,20 * 683.509.869 \text{ ações}}{R\$ 55,9 \text{ Bi}} = 1,25x$$

Ao tomar como preço base os R\$ 116,62 da segunda hipótese levantada no capítulo 5.3, a Sabesp poderia negociar a 1,43x a Base de Ativos Regulatórios.

$$\frac{EV}{BAR} = \frac{R\$ 116,62 * 683.509.869 \text{ ações}}{R\$ 55,9 \text{ Bi}} = 1,43x$$

Esse intervalo de negociação entre 1,25x e 1,43x é factível se tomarmos como base o setor de concessão elétrico, que possui um histórico bem consolidado e operam nesses níveis.

andre locatelli

André Locatelli – CORECON/RS n.º 7280

REFERÊNCIAS

BLACK, F. Beta and Return. *The Journal of Portfolio Management*. 1993.

COSTA, L. G. T. A.; COSTA L. R. T. A.; ALVIM, M. A, Valuation: manual de avaliação e reestruturação econômica de empresas. São Paulo: Atlas 2010.

DAMODARAN, A. Avaliação de empresas. 2ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DAMODARAN, A. Investment valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset, USA, Wiley Finance, 2002.

Deliberação ARSESP nº 1.395, de 06 de abril de 2023.

Inflação Americana <https://fred.stlouisfed.org/series/T10YIE> Acesso em maio de 2024.

LIE, E.; LIE, H. J. Multiples used to estimate corporate value. *Financial Analysts Journal*, v. 58, n. 2, p. 44-54. 2002.

NETO, A. A. Finanças Corporativas e Valor. Brasil, Atlas, 2012.

Página da Internet do Aswath Damodaran. Disponível em: <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/> Acesso em maio de 2024.

Página da internet do Banco Central do Brasil. Disponível em:

<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPublico/exibirFormCorrecaoValores.do?method=exibirFormCorrecaoValores> Acesso em maio de 2024.

Página da internet da Bloomberg Business. Disponível em: <http://www.bloomberg.com> Acesso em maio de 2024.

Página da internet da Copasa <https://ri.copasa.com.br/> Acesso em maio de 2024.

Página da internet da Investing. Disponível em: <https://br.investing.com/> Acesso em maio de 2024.

Página da internet da Sabesp <https://ri.sabesp.com.br/> Acesso em maio de 2024.

Página da internet da Sanepar <https://ri.sanepar.com.br/> Acesso em maio de 2024.

Página da internet da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística – SEMIL (Desestatização Sabesp). Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/desestatizacaosabesp/sobre-a-desestatizacao/> Acesso em maio de 2024.

Plano Regional de Saneamento Básico Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário URAE1 – Sudeste. Governo do Estado de São Paulo, 2024.

Risco Brasil <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=40940&module=M>
Acesso em maio de 2024.

SHARPE, W.F. Capital asset prices: A theory of Market equilibrium under conditions of risk. The Journal of Finance, 1964.

SNIS (SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES EM SANEAMENTO). Acesso em maio de 2024.