

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

BACHARELADO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

BÁRBARA VIEIRA CARVALHO

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA: UM
ESTUDO DE CASO PARA A COMPANHIA DE SANEAMENTO
BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

RECIFE – PE

2022

BÁRBARA VIEIRA CARVALHO

**ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA: UM
ESTUDO DE CASO PARA A COMPANHIA DE SANEAMENTO
BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pela aluna **BÁRBARA VIEIRA CARVALHO** ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, como pré-requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas sob a orientação do professor **DR. LEONARDO FERRAZ XAVIER.**

RECIFE – PE
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- C331a Carvalho, Bárbara Vieira
Análise de viabilidade econômico-financeira: um estudo de caso para a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo / Bárbara Vieira Carvalho. - 2022.
42 f. : il.
- Orientador: Leonardo Ferraz Xavier.
Inclui referências.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Bacharelado em Ciências Econômicas, Recife, 2022.
1. Valuation. 2. Fluxo de caixa. 3. FCD. 4. SABESP. I. Xavier, Leonardo Ferraz, orient. II. Título

CDD 330

Monografia apresentada como requisito necessário para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas. Qualquer citação atenderá às normas da ética científica.

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA: UM
ESTUDO DE CASO PARA A COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO
DO ESTADO DE SÃO PAULO

BÁRBARA VIEIRA CARVALHO

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado com nota _____
apresentado em 14/10/2022

BANCA EXAMINADORA

Orientador. Prof. Dr. Leonardo Ferraz Xavier

1º Examinador. Prof. Titulação. Nome do examinador

2º Examinador. Prof. Titulação. Nome do examinador

RESUMO

Este estudo buscou determinar o valor justo da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP, comparativamente ao período pré e pós-pandemia da COVID-19 (2019-2021), bem como os impactos causados no valor da empresa nesse período. Para isso, foi desenvolvida uma análise de *Valuation*, tendo como método o Fluxo de Caixa Descontado (FCD). Os resultados obtidos revelaram uma tendência de manutenção das margens operacionais da empresa, com extrema penalização de seu patrimônio no período pós pandemia. Tal mudança inesperada pode impactar o perfil de seus investidores, bem como fomentar a reavaliação das expectativas de mercado em relação ao seu equilíbrio. Sugere-se nova análise a posteriori, considerando um data-base mais avançada em relação à pandemia, para verificar se haverá impactos significativos no futuro ou se ela conseguirá recuperar seu valor de mercado ao longo dos próximos anos.

Palavras-chave: *Valuation*; Fluxo de Caixa; FCD; SABESP.

ABSTRACT

This study sought to determine the fair value of Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, comparatively to the pre- and post-pandemic period of COVID-19 (2019-2021), as well as the impacts caused on the value of the company in this period. For this, a Valuation analysis was developed, using the Discounted Cash Flow (DCF) method. The results obtained revealed a tendency of maintenance of the company's operational margins, in the post-pandemic period there was an extreme penalization of the equity value. Such unexpected change may impact the profile of its investors, as well as encourage a reassessment of market expectations regarding its balance. A new analysis is suggested a posteriori, considering a more advanced base date in relation to the pandemic, to verify if there will be significant impacts in the future or if it will be able to recover its market value over the next few years

Keywords: Valuation; Cash Flow; DCF; SABESP.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Linha do Tempo da Evolução da SABESP (1973-2017).....	14
Figura 2: Receita Operacional Bruta (em R\$ milhares) - Data-Base 2019.....	25
Figura 3: Receita Operacional Bruta (em R\$ milhares) - Data-Base 2021.....	25
Figura 4: Receita Operacional Líquida (em R\$ milhares) - Data-Base 2019....	26
Figura 5: Receita Operacional Líquida (em R\$ milhares) - Data-Base 2021....	27
Figura 6: Custos e Margem Bruta (em R\$ milhares e percentual) - Data-Base 2019.	28
Figura 7: Custos e Margem Bruta (em R\$ milhares e percentual) - Data-Base 2021.	28
Figura 8: EBITDA e Margem EBITDA (em R\$ milhares e percentual) - Data-Base 2019.	29
Figura 9: EBITDA e Margem EBITDA (em R\$ milhares e percentual) - Data-Base 2021.	30
Figura 10: IRPJ e CSLL (em R\$ milhares) - Data-Base 2019.	32
Figura 11: IRPJ e CSLL (em R\$ milhares) - Data-Base 2021.	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Premissas Macroeconômicas Utilizadas para os Anos de 2016 à 2031.	20
Tabela 2: Balanço Patrimonial da SABESP Entre os Anos de 2016 e 2021....	21
Tabela 3: Demonstração de Resultados Entre 2016 e 2021.....	22
Tabela 4: Novas Ligações e Projeções Futuras.....	24
Tabela 5: Deduções e Representativa da Receita Operacional Bruta (em R\$ milhares e percentual).....	26
Tabela 6: Custos e Representatividade da Receita Operacional Líquida (em R\$ milhares e percentual).....	27
Tabela 7: Investimentos e Depreciação (em R\$ milhares e percentual).	31
Tabela 8: IRPJ/CSLL e Representatividade do EBT (em R\$ milhares e percentual).	32
Tabela 9: NCG e Representatividade da Receita Operacional Líquida (em R\$ milhares e percentual).....	34
Tabela 10: Custo Médio Ponderado de Capital (WACC).	35
Tabela 11: Fluxo de Caixa Dez/2019 e Dez/2021 (em R\$ milhares).....	37
Tabela 12: Resultados e Variações (em R\$ milhares e percentual).....	38

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. PANORAMA DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL E A SABESP	11
2.1 Breve Contextualização do Cenário Brasileiro	11
2.2 A Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP).....	14
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
4. METODOLOGIA	18
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	20
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS.....	40

1. INTRODUÇÃO

O saneamento básico desempenha papel de tamanha importância para o bom desenvolvimento de uma sociedade, uma vez que é responsável pelos processos de abastecimento de água; coleta e tratamento de resíduos/esgoto; limpeza urbana, coleta e destinação correta para o lixo recolhido; drenagem de águas de chuvas, dentre outros serviços. Todos esses estão diretamente ligados a ações de prevenção à saúde humana e melhoria do bem-estar social, inclusive em áreas como educação, trabalho e meio ambiente.

No Brasil, é de responsabilidade das agências reguladoras infranacionais a fiscalização e a edição das normas necessárias para que esses serviços funcionem corretamente e com preços acessíveis a toda população. De acordo com dados divulgados pelo Governo Federal, ao todo são 86 agências infranacionais no país, das quais 26 são estaduais, 41 municipais e 19 intermunicipais (ANA, 2022)¹. Dados divulgados, com pesquisas anteriores a 2021, revelam que cerca de 65% dos municípios brasileiros se vinculam a um desses órgãos reguladores. Além do fato destes números estarem desatualizados, também não fica claro em dados oficiais quem ou como se dá a regulação dos 35% de municípios que não se vinculam à nenhuma agência (BRASIL, 2021).

O novo marco legal do saneamento básico brasileiro, regido pela Lei nº 14.026/2020, agrega a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) ao sistema nacional de regulação do saneamento, de modo a contribuir na uniformização das regras e a facilitação da gestão do setor holisticamente. As normas e fiscalizações envolvidas nesse processo visam a melhoria da prestação dos serviços, desde o atendimento ao público na ponta, como revisões e ajustes de tarifação, condições contratuais entre o poder público e as prestadoras de serviço, e outros (BRASIL, 2021).

Embora o novo marco tenha trazido atualizações importantes para os serviços de saneamento no Brasil, a pandemia da COVID-19 abriu novas fendas no que tange aos desafios da administração pública referentes à manutenção de

¹ Vale ressaltar que ainda não há um levantamento oficial. Sendo assim, esses números refletem apenas as instituições que possuem contato com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e que têm participado ativamente nas discussões da entidade (ANA, 2022).

fornecimento dos serviços essenciais, como é o caso de energia elétrica, telecomunicações, saúde, educação e do próprio serviço de saneamento básico, incluindo a responsabilidade ambiental a eles atrelada (CAPODEFERRO; SMIDERLE, 2020).

Dados apontam que, anteriormente à pandemia, a situação era bastante preocupante. De acordo com a Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para a Infância (UNICEF BRASIL, 2019), 4,2 bilhões de pessoas em todo o mundo não possuíam acesso à saneamento básico, enquanto 2,2 bilhões não tinham acesso a serviços de água tratada e cerca de 3 bilhões, ou seja, 40% da população mundial, sequer possuíam as instalações básicas necessárias para o fornecimento desses serviços. No Brasil, em 2017, 33 milhões de cidadãos não possuíam acesso à água encanada (MDR, 2018).

Em um cenário pandêmico, cujas orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS) eram muito claras quanto à contenção da circulação do vírus, seria necessária a manutenção de bons hábitos de higiene, como a lavagem frequente das mãos, dos alimentos e de utensílios como água e sabão. O desafio tornou-se cada vez maior, principalmente entre aquelas populações de menor renda e restrito acesso a serviços básicos (CAPOFERRO; SMIDERLE, 2020; OMS, 2020).

Destarte, com maior aumento da demanda por água potável, seja pela necessidade de maior higienização diária, ou pelo maior tempo de permanência das pessoas em casa devido às medidas de distanciamento social, o desafio para o Estado e para as prestadoras de serviços de saneamento no Brasil tornou-se ainda maior. Aumenta, portanto, a preocupação com o desempenho das empresas do setor de saneamento do País e de que forma elas têm enfrentado esse cenário de maior demanda e menor capacidade de pagamento dos consumidores.

No Brasil, um dos maiores *players* desse setor é a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), sendo uma empresa de economia mista e de capital aberto. Ela é responsável pelo abastecimento de água de 66% da população do Estado mais populoso do Brasil, com cerca de 14 mil funcionários e patrimônio líquido de mais de R\$ 17 bilhões (SABESP, 2018; CAPOFERRO; SMIDERLE, 2020).

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo é determinar o valor justo (*fair value*) da SABESP, anterior e posteriormente à pandemia do coronavírus, e, conseqüentemente, analisar os impactos causados no valor da empresa. Para tanto, serão identificadas as principais particularidades macroeconômicas e setoriais para as projeções, considerando as premissas relevantes na composição das estimativas e analisando, por fim, a relevância dos efeitos da COVID-19 nos resultados do valor justo da companhia. A partir do resultado, será feita uma análise crítica e comparativa dos resultados pré e pós-pandemia.

A estrutura prevista para o estudo compreende, além desta introdução, em um breve panorama do saneamento básico no Brasil, onde a empresa está inserida; seguido da revisão da literatura sobre os principais modelos utilizados para a avaliação da companhia, na terceira seção; a apresentação e análise dos resultados obtidos, na quarta seção; e, na quinta e última seção serão apresentadas as considerações finais acerca do tema discutido ao longo de todo o trabalho.

2. PANORAMA DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL E A SABESP

2.1 Breve Contextualização do Cenário Brasileiro

Embora, no Brasil, tenha se garantido e instituído como direito básico a todo cidadão, conforme a Lei nº 11.445/2007, a importância do saneamento e a sua relevância para a saúde humana remontam tempos e culturas tão antigas quanto as da civilização humana.

O saneamento básico pode ser compreendido como um conjunto de serviços de fundamental importância para o desenvolvimento econômico de uma determinada região. Suas áreas de atuação vão desde o fornecimento e o abastecimento de água potável ao consumo humano, à limpeza e à drenagem urbana, ao manejo de resíduos sólidos, bem como ao esgotamento sanitário (ITB, 2012).

Simplificadamente, a cadeia de saneamento se inicia com a captação de água em reservatórios, para o devido tratamento e distribuição, e posteriormente é realizado o descarte de seus dejetos em redes de esgoto, tratamento dos resíduos e, por fim, a devolução da água tratada para a realização do seu ciclo natural no meio ambiente. Esse processo contribui para a manutenção e a melhoria da vida em sociedade, e tende a ser melhorado à medida que modernizações e ampliações nos sistemas são realizadas sistematicamente (CNI, 2020).

Segundo a OMS (2017), o Brasil ocupava a 117ª posição mundial em relação ao percentual de população com acesso a saneamento básico. Essa posição demonstra que o país ainda está longe de alcançar equidade no acesso ao serviço. Em 2019, 57% dos municípios brasileiros estavam em situação irregular na prestação de serviços sanitários, seja pela inexistência de contratos e/ou delegações sanitárias, ou mesmo por vencimento dos contratos (CNI, 2020).

Quanto à universalização do acesso em território nacional, a região Sudeste é aquela que melhor está inserida nos índices de maior empenho e compromisso para a garantia do acesso ao saneamento básico, sendo o Estado de São Paulo aquele com maior número de municípios nas posições mais

elevadas do Ranking ABES da Universalização do Saneamento 2019 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 2020).

Ainda assim, o prazo estabelecido para se atingir a meta de universalização dos serviços de esgoto e distribuição e tratamento de água corresponde ao ano de 2033; enquanto para a universalização de acesso à água potável é para 2023. Infelizmente, o país está longe de alcançar essas metas nos prazos estabelecidos: a continuar no ritmo atual de investimentos, o Brasil levará mais de quatro décadas para atingir as metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) (CNI, 2020).

Quanto à ausência de saneamento básico, segundo o ITB (2018), o Brasil deixa de gerar anualmente R\$ 1,2 trilhão em benefícios atrelados à melhoria da saúde pública com a redução da mortalidade infantil e de doenças adquiridas por meio da circulação hídrica e, conseqüentemente, com a diminuição da necessidade de atendimento médico. O Instituto complementa que, considerando os custos atuais para o fornecimento dos serviços de água e esgoto, seriam necessários mais R\$ 443,5 bilhões ao longo de 20 anos para a completa universalização desses serviços.

Embora o acesso ao saneamento em uma região ou rua possibilite o incremento de cerca de 20% ao valor dos imóveis (CNI, 2020), este setor não possui concorrência para o fornecimento desses serviços. Há discussões sobre o quanto essa concorrência poderia ser viável de verdade, mas é fato que o novo marco legal do saneamento pode abrir espaço para essa competição (CNI, 2020). Vale ressaltar, porém, que outras vertentes da sociedade consideram tais mudanças complexas e suas conseqüências poderiam levar à precariedade do atendimento em municípios muito pequenos, pouco lucrativos, chegando a inviabilizar as operações de empresas públicas, por exemplo.

Por outro lado, Capoferro e Smiderle (2020) salientam que, no modelo atual, os contratos efetivados sem licitação, tanto nos estados quanto nos municípios, acabam por limitar a expansão da oferta para a prestação desses serviços. As autoras defendem a atração de investimentos privados no setor e acreditam que a abertura proporcionada pelo novo marco legal gerará um choque de eficiência nas empresas estatais.

O que há de concreto é que o quadro atual brasileiro é bastante precário e requer soluções rápidas, O que há de concreto é que o quadro atual brasileiro é bastante precário e requer soluções rápidas, uma vez que, em 2018 cerca de 95 milhões de pessoas não possuíam coleta e tratamento de esgoto e mais de 35 milhões não tinham acesso a água tratada para consumo, em 2022. E para além desse cenário, a pandemia da COVID-19 trouxe questões adicionais, como a maior permanência da população em suas residências, devido às medidas de isolamento social para a contenção pandêmica, bem como à perda de renda por uma parte da sociedade, levando a um aumento da inadimplência e à adesão a tarifas sociais para os serviços de água e esgoto (CAPODEFERRO; SMIDERLE, 2020; ITB, 2022).

Adicionalmente, as prestadoras de serviços se viram diante de um cenário desafiador, uma vez que não só precisavam manter e ampliar o atendimento, especialmente a população mais vulnerável, como também precisariam fornecer uma estrutura segura para a realização do trabalho aos seus funcionários. Nesse sentido, o impacto econômico-financeiro nas prestadoras de serviço tende a ocorrer de maneira negativa, visto que, para além do incremento do consumo residencial, também houve diminuição do consumo empresarial e da arrecadação no setor (CAPODEFERRO; SMIDERLE, 2020).

Assim, Capodeferro e Smiderle (2020) salientam que:

Quantificar o desequilíbrio econômico-financeiro das prestadoras é de fundamental importância para que o equilíbrio possa ser reestabelecido por ocasião da revisão tarifária das companhias. Para pensar em soluções, é necessário primeiramente identificar os impactos financeiros da pandemia. Somente com a identificação dos impactos, os prestadores estarão aptos a pleitear o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro aos reguladores. (CAPODEFERRO; SMIDERLE, 2020, p. 1030).

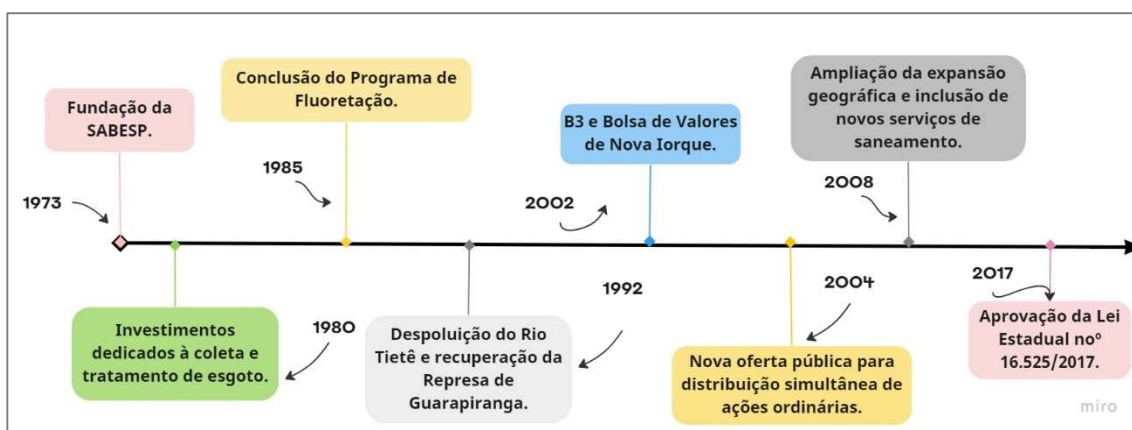
Para tanto, no subtópico a seguir, serão discutidos alguns aspectos históricos sobre a SABESP, objeto de estudo deste trabalho, de modo a compreender melhor sua evolução e a conjuntura na qual a companhia está inserida.

2.2 A Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP)

A SABESP é uma empresa de economia mista, de sociedade anônima, fundada em 1973 e que na atualidade é responsável pelos serviços de saneamento em 375 municípios do Estado de São Paulo. Ao todo são aproximadamente 28 milhões de pessoas atendidas pela companhia para o fornecimento de água e 25,2 milhões no tratamento de esgoto no Estado, sendo ela uma das maiores empresas de saneamento do mundo, ao considerar seu alcance populacional (SABESP, 2018).

Seu surgimento se deu na esteira da implementação do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA) e o cumprimento das diretrizes estabelecidas pelo governo federal (SABESP, 2018). O programa financiava investimentos em companhias de estaduais de tratamento de água e esgoto, com recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), e, ao longo dos anos, vários investimentos e modificações na estrutura foram realizadas, conforme linha do tempo abaixo.

Figura 1: Linha do Tempo da Evolução da SABESP (1973-2017).



Na década de 1980, deu-se início a uma série de investimentos dedicados à coleta e ao tratamento de esgoto em todo o território do estado de São Paulo. Em 1985, houve a conclusão do Programa de Fluoretação na Grande São Paulo, com cerca de 13 milhões de beneficiados, àquela época. Em 1992, ocorreram as assinaturas de convênios para a despoluição do Rio Tietê e recuperação da

Represa de Guarapiranga. De acordo com Mário Junior e Narval (2011) esse programa realizou inovações no sistema,

substituindo o emprego do sal de fluorsilicato de sódio por solução aquosa de ácido fluossilícico, produzida a partir de subprodutos da fabricação de fertilizantes. O baixo custo relativo da solução foi uma verdadeira revolução no emprego dessa tecnologia no País, e a simplificação de processos operacionais nas ETA possibilitaram grande expansão do programa de fluoretação. (MÁRIO JUNIOR; NARVAL, 2011, p. 26).

Já no ano de 2002, a companhia aderiu às regras da B3, com a obtenção do registro na *Securities and Exchange Commission* (SEC). As suas ações passaram, então, a ser negociadas na Bolsa de Valores de Nova Iorque. Em 2004, realizou-se uma nova oferta pública para distribuição simultânea, tanto interna como internacionalmente, para ações ordinárias com titularidade pertencente ao Estado de São Paulo. Em 2008, houve uma ampliação da expansão geográfica e a inclusão de novos serviços de saneamento, seguindo a Lei Complementar Estadual nº 1.025/2007.

Por fim, outro importante marco se refere ao ano de 2017, em que se deu a aprovação da Lei Estadual nº 16.525/2017, autorizando o Governo do Estado de São Paulo (GESP) a criar uma Sociedade Controladora para todas as ações da companhia que pertencem ao Estado (SABESP, 2018).

Para o período de 2022 a 2026, são esperados investimentos em torno de R\$ 23,8 bilhões, buscando maior ampliação da disponibilidade, bem como da segurança hídrica. Vale salientar também que a empresa corresponde a quase 30% de todo o investimento em saneamento no País e que 50,3% de suas ações pertencem ao GESP (SABESP, 2018).

3. REFERENCIAL TEÓRICO

A análise de *Valuation* é complexa e envolve um amplo espectro metodológico. Porém, sua busca tende sempre a uma avaliação justa e fidedigna da realidade empresarial, tanto em relação à precificação, quanto ao valor econômico. A ideia central é equilibrar a razão entre as potencialidades existentes e as perspectivas futuras da empresa, de modo que não há como a análise se basear em fundamentos totalmente quantitativos, conforme ressalta Faisal (2017).

De acordo com Costa, Costa e Alvim (2010), ainda que um método mais robusto seja aplicado, não há garantias de que os resultados finais serão exatos, uma vez que existem fatores futuros que não podem ser calculados com exatidão. Sendo assim, considerando o rigor técnico conceitual, Assaf Neto (2014a) destaca que o Fluxo de Caixa Descontado (FCD) é o que melhor se adequa para as principais análises desse tipo. Sua ideia central é a de utilizar dados presentes da organização com finalidade de projetar seus fluxos de caixa futuros, baseando-se em uma série histórica dos dados.

Essa metodologia procura relacionar o valor da empresa a sua capacidade de geração de fluxo de caixa, bem como sua distribuição, de modo que é necessário considerar também diversos fatores que podem influenciar nos preços das ações de determinada organização ao longo do tempo (MARTELANC; PASIN; CAVALCANTE, 2010).

Para tanto, na busca de controlar de alguns fatores que possam influenciar nos resultados, este trabalho levará em consideração, principalmente nos critérios para a montagem do fluxo de caixa, o horizonte de projeção e a taxa de perpetuidade. O trabalho buscará, portanto, uma ferramenta confiável de análise da SABESP, empresa brasileira de capital aberto, com ações ofertadas na B3.

Neste sentido, é indiscutível a importância da administração financeira para o bom desempenho de uma empresa. Ross, Westerfield, Jordan (2008) ressaltam que esta não está limitada apenas à obtenção e à maximização de lucros, mas também ao incremento de valor do capital de acionistas e donos do negócio.

Assaf Neto (2014b) mostra que houve intensificação, nos últimos anos, no Brasil e no mundo, dos mercados de aquisições, fusões, reestruturações e cisões. Para tanto, a definição do valor de cada empresa será refletida nas projeções de desempenho futuro, ponderados pela realidade atual delas. Nesse sentido, fica evidente a importância da avaliação das empresas dentro do contexto da administração financeira, uma vez que a avaliação depende diretamente dos dados financeiros, a exemplo do fluxo de caixa.

Ao se tratar da avaliação de empresas, Assaf Neto (2014b) discorre que o termo *Valuation*, em tradução para o português “avaliação” de empresas, reflete o valor justo de determinado ativo. Nesse sentido, a empresa tende a valer de acordo com a capacidade na qual se espera que ela remunere seus investidores, bem como pelas projeções futuras de crescimento.

Assim, a avaliação é um instrumento valioso e necessário no que tange à tomada de decisão de investimento por parte dos agentes. Dessa maneira, os métodos de avaliação, embora diversos, são capazes de oferecer uma precificação justa ou muito próxima da realidade para o valor econômico de uma empresa, se seguidos os critérios e os pressupostos com rigor. Para Damodaran (2007), existem três abordagens mais gerais para essa análise: i) a avaliação por fluxo de caixa descontado; ii) a avaliação relativa ou avaliação por múltiplos; e iii) a avaliação de empresas por meio de modelos de precificação para opções reais. Neste trabalho, será aplicada a primeira análise e esta será brevemente detalhada nas próximas duas seções subsequentes.

4. METODOLOGIA

A pesquisa pode ser classificada como do tipo descritiva e quantitativa, em relação a sua abordagem; e, no que tange ao método, trata-se de um estudo de caso. Quanto ao procedimento, pode ainda ser classificada como uma pesquisa bibliográfica e documental.

O estudo de caso, como definido por Gil (2002):

Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados. (GIL, 2002, p. 54).

Por meio da pesquisa bibliográfica e documental realizada, buscou-se trabalhos anteriormente publicados para melhor compreender os métodos de avaliação de empresas, o porquê do uso do FCD, bem como sua aplicação ao estudo de caso.

A SABESP foi selecionada para o estudo, levando em consideração a importância do setor de água e saneamento no combate a COVID-19, assim como a representatividade da empresa dentro deste segmento no país. As projeções têm como datas-bases 31 de dezembro de 2019 (cenário pré-pandemia) e 31 de dezembro de 2021 (cenário pós-pandemia), e consideram o período explícito de dez anos, como também contempla a perpetuidade de Gordon. Essa última é determinada pela equação do Modelo de Gordon e apresenta-se da seguinte forma:

$$Vop = \frac{FCt}{(ke - g)}$$

Em que:

Vop = Valor Presente da Perpetuidade;

FCt = Fluxo de Caixa do projeto no ano em que termina a projeção;

ke = Custo de Capital Próprio;

g = Taxa de Crescimento Perpétua.

No que se refere às projeções operacionais e financeiras, foram utilizadas as Demonstrações Financeiras (DFs) dos últimos seis anos (2016 a 2021), divulgadas no portal de relacionamento com investidores da empresa (SABESP,

2022), ajustados a tendências do setor, ou seja, atreladas ao crescimento da população atendida, bem como às expectativas de mercado, considerando os dados macroeconômicos brasileiros. Adicionalmente, para o fluxo de caixa de investimentos em implantação (CAPEX), este se baseou no plano de investimentos divulgados pela empresa nos primeiros cinco anos de projeção.

As premissas utilizadas no cálculo da taxa de desconto (beta desalavancado, estrutura de capital, taxa livre de risco, prêmio de risco de mercado e risco Brasil) estão de acordo com as discutidas por Damodaran (2007) e Serra e Wickert (2021). As informações extraídas foram específicas para o Brasil e/ou setor de utilidades no fornecimento de água e saneamento para países emergentes. Além disso, as premissas macroeconômicas aplicadas no trabalho foram provenientes do Sistema de Expectativas de Mercado do Banco Central do Brasil (BACEN, 2022).

Será utilizado o método de Fluxo de Caixa Descontado (FCD), que visa precificar determinada empresa a partir de quatro variáveis principais: a) o fluxo de caixa futuro ou esperado; b) a taxa de desconto dos fluxos de caixa; c) o risco do negócio; e d) a maturidade das projeções classificadas no período previsível e na perpetuidade (ou seja, continuidade) (COPELAND; KOLLER; MURRIN, 2002).

As bases de dados utilizadas foram coletadas a partir das seguintes fontes: i) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para o risco Brasil; ii) BACEN, para o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA); Fundo Monetário Internacional (FMI), para *Consumer Price Index* (CPI); iii) DAMODARAN (2022), para o Prêmio de Risco de Mercado, Beta Desalavancado e Capital de Terceiros. Assim, no capítulo a seguir, serão apresentados os resultados e as respectivas discussões a certa dos valores obtidos.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta análise foram realizadas duas projeções, uma considerando a data-base de 31 de dezembro de 2019 (cenário pré-pandemia) e outra com data-base de 31 de dezembro de 2021 (cenário pós-pandemia). As premissas das estimativas de ambas foram baseadas nos quatro anos históricos antecedentes. Portanto, a primeira avaliação foi realizada utilizando a média histórica das Demonstrações Financeiras de 2016 e 2019, enquanto a segunda considerou os anos de 2018 e 2021. Adicionalmente, foi considerado o plano de negócios elaborado pela própria companhia nas respectivas datas-bases, principalmente nas projeções das Receitas e do CAPEX.

Embora uma parcela considerável de analistas utilize a forma real, ou seja, em moeda constante – de acordo com Assaf Neto et al. (2007) cerca de 26% de todos os laudos –, as projeções a seguir foram realizadas de forma nominal, ou seja, considerando os impactos da inflação embutidas nas estimativas.

Na tabela 1, são apresentadas as expectativas dos índices macroeconômicos de cada data-base, elaboradas pelo Banco Central do Brasil (BACEN) e pelo Fundo Monetário Internacional (FMI).

Tabela 1: Premissas Macroeconômicas Utilizadas para os Anos de 2016 à 2031.

Premissas Macroeconômicas (Dez/2019)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Perp.
IPCA	4,2%	3,6%	3,8%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%
CPI (Inflação Americana)	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%
Selic	4,5%	4,5%	6,5%	6,5%	6,5%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%

Premissas Macroeconômicas (Dez/2021)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Perp.
IPCA	10,0%	5,0%	3,5%	3,2%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
CPI (Inflação Americana)	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%
Selic	9,3%	11,5%	8,0%	7,5%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%

Fonte: BACEN (2022) e FMI (2022).

Por sua vez, a tabela 2 traz dados referentes aos balanços patrimoniais históricos dos últimos seis anos da empresa em análise (2016 a 2021). Em relação ao ativo, vale chamar atenção ao aumento da conta do intangível. Aqui, vale salientar que a companhia registra como ativos intangíveis e ativos de contrato os gastos decorrentes de contrato de concessão. Os ativos em

construção são classificados como ativo de contrato, sendo transferidos para ativo intangível quando entram em operação. Já no passivo, destaca-se a rubrica de empréstimos e financiamentos.

Tabela 2: Balanço Patrimonial da SABESP Entre os Anos de 2016 e 2021.

Balanço Patrimonial (em R\$ milhares)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ativo Circulante	3.823.635	4.574.085	5.602.242	4.896.138	6.440.838	6.502.998
Caixa E Equivalentes De Caixa	1.886.221	2.283.047	3.029.191	2.253.210	396.401	717.929
Aplicações Financeiras	-	-	-	-	3.411.146	2.433.385
Contas A Receber De Clientes	1.557.472	1.672.595	1.843.333	2.137.752	2.204.029	2.695.077
Saldos Com Partes Relacionadas	202.553	180.773	174.148	192.906	168.054	173.657
Estoques	58.002	85.671	65.596	70.454	104.848	113.506
Caixa Restrito	24.078	18.822	31.900	26.018	35.742	28.467
Impostos A Recuperar	42.633	276.585	380.703	141.266	22.672	276.104
Outros Ativos	52.676	56.592	77.371	74.532	97.946	64.873
Ativo Não Circulante	32.921.399	34.972.359	37.962.876	41.561.662	43.977.798	46.662.487
Contas A Receber De Clientes	153.834	215.910	209.083	215.275	246.957	223.234
Saldos Com Partes Relacionadas	669.156	634.387	669.102	657.990	638.591	644.895
Depósitos Judiciais	77.915	122.686	152.018	177.982	164.942	141.667
Agência Nacional De Águas – Ana	81.221	70.487	49.136	32.466	26.463	20.666
Outros Ativos	301.038	113.123	103.310	119.646	148.164	161.369
Investimentos	31.096	36.932	44.587	53.187	63.417	79.437
Propriedades Para Investimento	57.968	57.652	47.620	47.562	46.274	46.126
Ativo De Contrato	-	-	7.407.948	7.617.714	7.969.164	8.550.102
Intangível	31.246.788	33.466.132	29.012.460	32.325.447	34.405.575	36.503.834
Imobilizado Líquido	302.383	255.050	267.612	314.393	268.251	291.157
Total Do Ativo	36.745.034	39.546.444	43.565.118	46.457.800	50.418.636	53.165.485
Passivo Circulante	4.302.508	4.771.880	5.398.632	6.453.424	5.900.130	5.092.927
Empreiteiros E Fornecedores	311.960	344.947	465.993	369.631	263.741	236.763
Empréstimos E Financiamentos	1.246.567	1.746.755	2.103.612	2.859.843	3.034.449	1.830.617
Salários, Encargos E Contribuições Sociais	458.299	588.073	564.830	594.279	410.943	426.616
Impostos E Contribuições A Recolher	168.757	183.965	200.563	250.318	266.819	257.130
Juros Sobre O Capital Próprio A Pagar	700.034	598.612	673.765	800.352	231.611	548.006
Provisões	730.334	607.959	458.387	550.247	760.209	809.821
Serviços A Pagar	460.054	408.275	454.022	474.078	453.750	469.027
Parceria Público-Privada – Ppp	31.898	60.007	137.827	110.291	130.207	142.757
Compromissos Contratos De Programa	109.042	128.802	230.695	273.932	162.541	77.652
Outras Obrigações	85.563	104.485	108.938	170.453	185.860	294.538
Passivo Não Circulante	17.023.315	17.261.555	18.614.798	18.368.593	21.724.802	23.140.699
Empréstimos E Financiamentos	10.717.576	10.354.211	11.049.184	10.384.866	14.224.175	15.893.219
Imposto De Renda E Contribuição Social Di	-	36.754	261.242	433.996	320.716	283.739
Cofins/Pasep Diferidos	138.071	130.182	140.830	143.693	149.444	159.456
Provisões	442.741	470.245	434.475	485.561	492.093	638.672
Obrigações Previdenciárias	3.265.250	2.932.338	2.970.009	3.360.932	2.868.594	2.321.662
Parceria Público-Privada – Ppp	2.217.520	3.011.409	3.275.297	3.183.689	3.045.066	2.917.428
Compromissos Contratos De Programa	69.051	110.698	142.314	103.321	68.939	44.995
Outras Obrigações	173.106	215.718	341.447	272.535	555.775	881.528
Total Do Passivo	21.325.823	22.033.435	24.013.430	24.822.017	27.624.932	28.233.626
Patrimônio Líquido	15.419.211	17.513.009	19.551.688	21.635.783	22.793.704	24.931.859
Capital Social	10.000.000	10.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000
Reservas De Lucros	6.244.859	8.051.110	5.100.783	7.547.954	8.194.706	9.885.485
Ajuste De Avaliação Patrimonial	(825.648)	(538.101)	(549.095)	(912.171)	(401.002)	46.374
Total Do Passivo + Patrimônio Líquido	36.745.034	39.546.444	43.565.118	46.457.800	50.418.636	53.165.485

Fonte: SABESP (2022).

No que tange às Demonstrações de Resultados, os dados divulgados pela empresa constataam que a receita operacional líquida totalizou cerca de R\$ 18,0 bilhões em 2019, R\$ 17,8 bilhões em 2020 e R\$ 19,5 bilhões em 2021, o que

significa crescimentos de 11,8%, -1,0% e 9,5%, respectivamente, em relação ao respectivo ano anterior.

Os custos e despesas operacionais aumentaram 10,3% em 2019, 7,4% em 2020 e 16,6% em 2021. Dessa forma, a margem EBITDA foi de 41,7% em 2019, 36,7% em 2020 e 32,6% em 2021. Nota-se ainda que a empresa atingiu um lucro líquido de R\$ 3,4 bilhões em 2019, R\$ 0,1 bilhão em 2020 e R\$ 2,3 bilhões em 2021, o que significa uma variação de 18,8%, -71,1% e 136,9%, nessa ordem, em relação ao respectivo ano anterior. Vale ressaltar que o ano de 2020 foi atípico, por ser o primeiro com impacto direto da pandemia, refletivo principalmente nas variações cambiais líquidas.

Em relação a essa última, destaca-se que as transações em moeda estrangeira são convertidas para reais, utilizando-se as taxas de câmbio em vigor nas datas das transações. Os ganhos e as perdas cambiais resultantes da liquidação dessas transações e da conversão de ativos e passivos monetários denominados em moeda estrangeira são reconhecidos na demonstração de resultados.

Tabela 3: Demonstração de Resultados Entre 2016 e 2021.

Demonstração de Resultados (em R\$ milhares)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Receita Operacional Bruta	14.855.109	15.374.623	17.056.279	19.080.598	18.874.396	20.680.945
Receita De Serviços De Saneamento	11.122.232	12.223.746	14.253.609	16.134.032	15.157.780	16.304.206
Receita De Construção	3.732.877	3.150.877	2.802.670	2.946.566	3.716.616	4.376.739
Deduções Da Receita Operacional Bruta	(756.901)	(766.390)	(971.185)	(1.096.944)	(1.076.855)	(1.189.884)
Impostos sobre Vendas	(756.901)	(757.619)	(916.808)	(1.035.051)	(1.009.358)	(1.121.905)
Taxa de Regulação, Controle e Fiscalização	-	(8.771)	(54.377)	(61.893)	(67.497)	(67.979)
Receita Líquida	14.098.208	14.608.233	16.085.094	17.983.654	17.797.541	19.491.061
Custos Operacionais	(7.940.202)	(7.605.198)	(7.810.012)	(8.477.858)	(9.297.408)	(10.717.287)
Lucro Bruto	6.158.006	7.003.035	8.275.082	9.505.796	8.500.133	8.773.774
Despesas Gerais e Administrativas	(1.581.773)	(1.739.470)	(1.705.886)	(2.014.079)	(1.970.648)	(2.422.873)
Despesas De Vendas	(720.318)	(670.348)	(676.208)	(771.755)	(692.085)	(759.489)
Perdas Estimadas Com Créditos De Liquidação Duvidosa	-	(82.681)	(166.727)	(128.099)	(444.826)	(643.730)
Despesas Administrativas	(870.917)	(986.522)	(898.052)	(1.099.178)	(955.529)	(1.019.892)
Outras Receitas (Despesas) Operacionais, Líquidas	4.722	(5.679)	28.591	(18.748)	107.656	(21.841)
Equivalência Patrimonial	4.740	5.760	6.510	3.701	14.136	22.079
EBITDA	4.576.233	5.263.565	6.569.196	7.491.717	6.529.485	6.350.901
Depreciação e Amortização	(1.146.626)	(1.301.897)	(1.392.541)	(1.780.094)	(2.037.112)	(2.253.322)
Resultado Financeiro	699.447	(458.054)	(1.264.336)	(1.033.681)	(3.166.371)	(927.423)
Despesas Financeiras	(839.891)	(688.280)	(807.967)	(1.173.425)	(1.324.759)	(1.448.295)
Receitas Financeiras	448.710	326.244	446.302	372.842	336.731	472.408
Variações Cambiais, Líquidas	1.090.628	(96.018)	(902.671)	(233.098)	(2.178.343)	48.464
Lucro Antes Do Imposto De Renda E Da Contribuição Social	4.129.054	3.503.614	3.912.319	4.677.942	1.326.002	3.170.156
Corrente	(1.121.289)	(882.787)	(852.655)	(1.155.463)	(460.721)	(961.556)
Diferido	(60.667)	(101.517)	(224.596)	(154.962)	108.037	97.269
Lucro Líquido do Exercício	2.947.098	2.519.310	2.835.068	3.367.517	973.318	2.305.869

Fonte: SABESP (2022).

As receitas da SABESP são provenientes dos serviços prestados de abastecimento e tratamento de água e esgoto, calculadas pela multiplicação dos

volumes faturados, resultante do consumo dos clientes/usuários, pela tarifa aplicada.

A companhia tem, em seu plano de investimentos, o objetivo de atender em 100,0% da população com água e 90,0% com esgoto nas cidades onde tem contratos vigentes. A melhor forma de mensurar a população atendida no setor de saneamento é pelas ligações atendidas. Para o crescimento populacional (vegetativo), ou seja, as ligações totais, foi considerado um crescimento projetado de 1,0% ao ano, percentual de longo prazo da natalidade para o Estado de São Paulo (SEDAE, 2015).

Os índices de atendimentos, ou seja, as novas ligações necessárias para universalização foram extraídas do plano de investimentos da SABESP divulgados para os próximos cinco anos, sendo projetados com redução linear da taxa até atingir também a meta de 1% a.a. no décimo ano, levando-se em conta a proporcionalidade de exequibilidade da engenharia para novas ligações. Os dados históricos das ligações atendidas de água, esgoto e ligações totais futuras, de cada data-base, são apresentados na tabela 4.

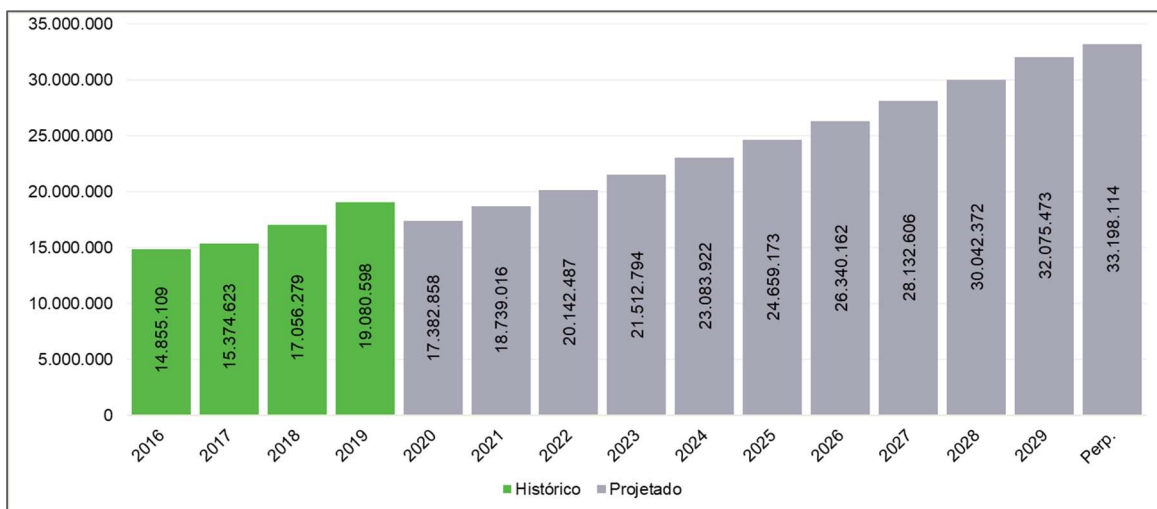
Tabela 4: Novas Ligações e Projeções Futuras.

Ligações (Dez/2019)	Unidades	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Água															
Ligações Totais - Clientes	# mil	8.654	8.863	9.053	9.933	10.127	10.314	10.501	10.688	10.865	11.045	11.227	11.411	11.598	11.786
Crescimento do Universo de Clientes	# mil	-	209	190	880	194	187	187	187	177	180	182	185	187	188
Índice de Atendimento de Água	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ligações de Água - Clientes	# mil	8.654	8.863	9.053	9.933	10.127	10.314	10.501	10.688	10.865	11.045	11.227	11.411	11.598	11.786
Esgoto															
Ligações Totais - Clientes	# mil	7.091	7.302	7.495	8.326	8.566	8.806	9.046	9.279	9.512	9.750	9.993	10.239	10.489	10.741
Crescimento do Universo de Clientes	# mil	-	211	193	831	240	240	240	233	233	238	243	247	250	252
Índice de Atendimento de Esgoto	%	82%	83%	83%	85%	86%	87%	88%	88%	89%	89%	89%	90%	90%	90%
Ligações de Esgoto - Clientes	# mil	5.815	6.061	6.221	7.077	7.367	7.661	7.960	8.166	8.466	8.697	8.934	9.175	9.419	9.667
Ligações (Dez/2021)															
Água															
Ligações Totais - Clientes	# mil	9.053	9.933	10.088	10.267	10.459	10.659	10.859	11.059	11.249	11.442	11.638	11.836	12.036	12.239
Crescimento do Universo de Clientes	# mil	-	880	155	179	192	200	200	200	190	193	196	198	201	203
Índice de Atendimento de Água	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ligações de Água - Clientes	# mil	9.053	9.933	10.088	10.267	10.459	10.659	10.859	11.059	11.249	11.442	11.638	11.836	12.036	12.239
Esgoto															
Ligações Totais - Clientes	# mil	7.495	8.326	8.518	8.744	8.936	9.136	9.336	9.536	9.726	9.919	10.115	10.315	10.516	10.720
Crescimento do Universo de Clientes	# mil	-	831	192	226	192	200	200	200	190	193	196	199	202	204
Índice de Atendimento de Esgoto	%	83%	84%	85%	85%	86%	87%	88%	88%	89%	89%	89%	90%	90%	90%
Ligações de Esgoto - Clientes	# mil	6.221	6.994	7.240	7.432	7.685	7.948	8.215	8.391	8.656	8.848	9.043	9.242	9.444	9.648

Fonte: Elaborado pela Autora.

A partir dessas informações, é possível observar o seguinte comportamento das receitas ao longo dos anos em cada data-base.

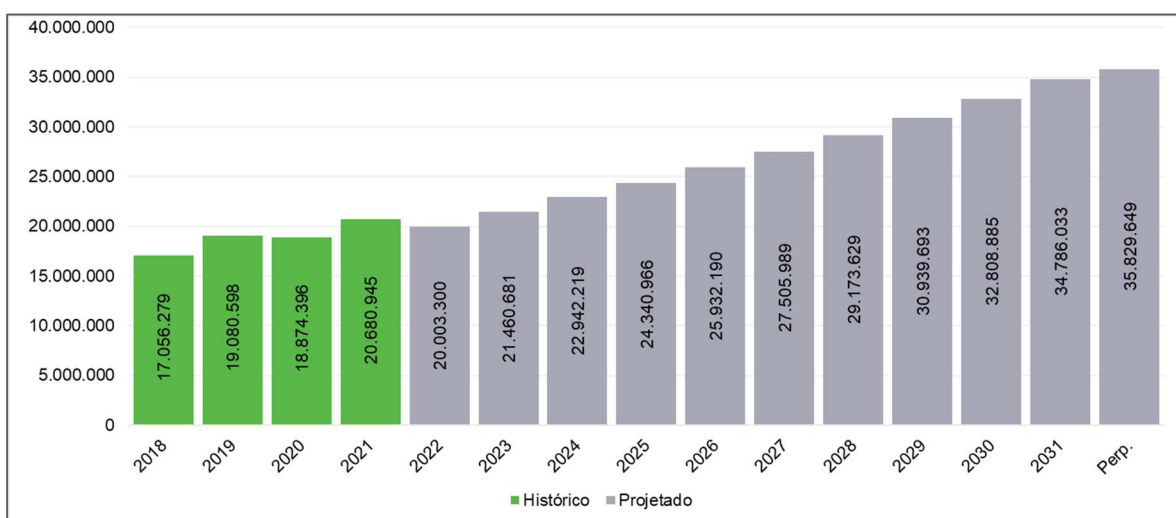
Figura 2: Receita Operacional Bruta (em R\$ milhares) - Data-Base 2019.



Fonte: Elaborado pela Autora.

Isso demonstra que, apesar dos impactos da pandemia, para a receita operacional bruta, a taxa de crescimento anual composta (*Compound Annual Growth Rate – CAGR*) do período projetado ficou em um patamar estável, apresentando um valor de 5,33% em 2019 e de 5,34% para o ano de 2021.

Figura 3: Receita Operacional Bruta (em R\$ milhares) - Data-Base 2021.



Fonte: Elaborado pela Autora.

Para as projeções das deduções da receita operacional bruta, foram consideradas as médias históricas dos últimos quatro anos, partindo de cada data-base. As médias foram calculadas pela razão entre os valores das deduções, em relação à receita operacional bruta, ano a ano. Abaixo, segue a tabela 5, com as médias utilizadas.

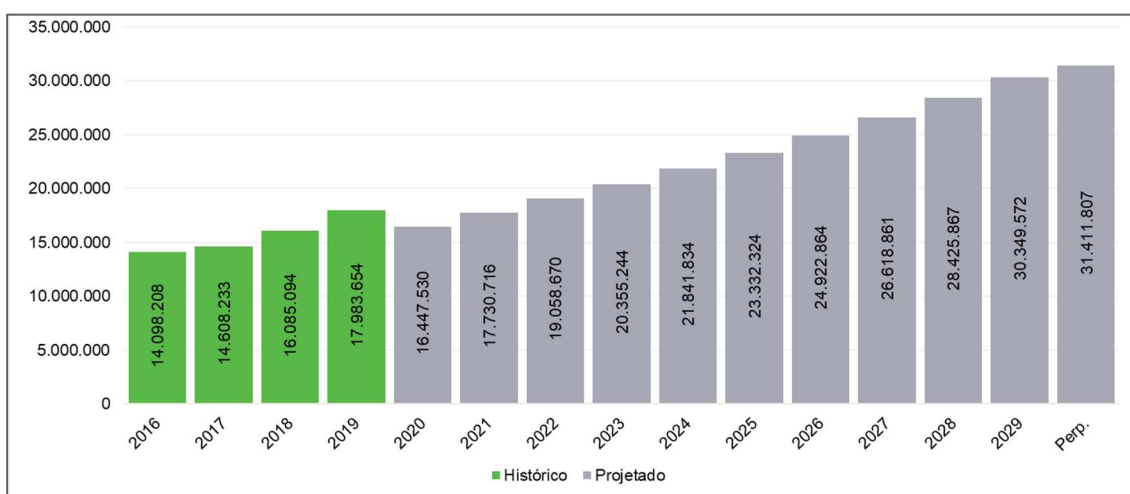
Tabela 5: Deduções e Representativa da Receita Operacional Bruta (em R\$ milhares e percentual).

Deduções	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Receita Operacional Bruta	14.855.109	15.374.623	17.056.279	19.080.598	18.874.396	20.680.945
Deduções Da Receita Operacional Bruta	(756.901)	(766.390)	(971.185)	(1.096.944)	(1.076.855)	(1.189.884)
Deduções/Receita Operacional Bruta	-5,1%	-5,0%	-5,7%	-5,7%	-5,7%	-5,8%
Média				-5,4%		-5,7%

Fonte: Elaborado pela Autora.

A partir dessas informações, é possível observar o seguinte desempenho da receita operacional líquida ao longo dos anos em cada data-base:

Figura 4: Receita Operacional Líquida (em R\$ milhares) - Data-Base 2019.

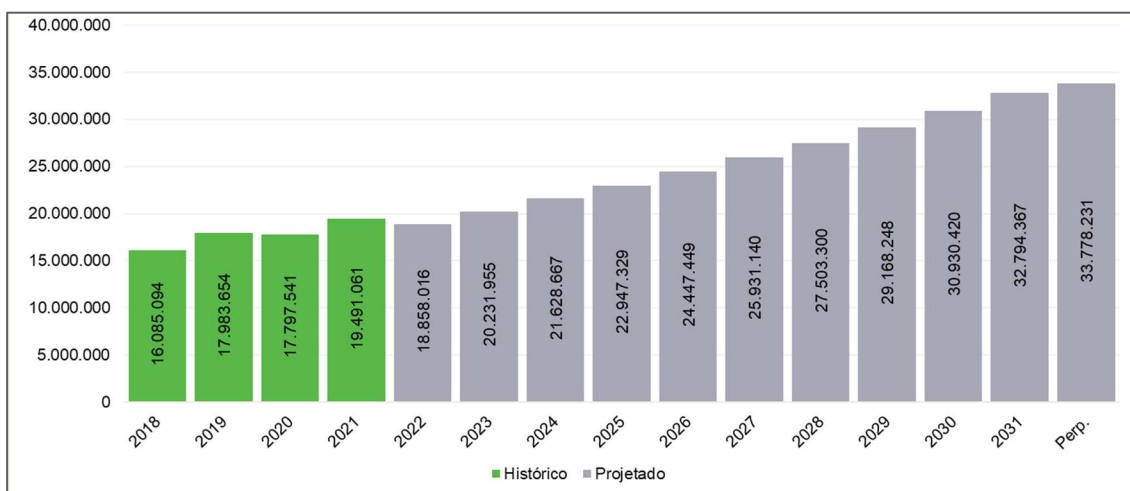


Fonte: Elaborado pela Autora.

Conforme verificado anteriormente, para a análise de 2019, a receita operacional líquida apresenta uma queda 8,5% no crescimento no ano de 2020. De 2021 até a perpetuidade, o crescimento permanece positivo, com média de 7,0%. Já para a análise de 2021, a receita operacional líquida apresenta uma queda de 3,2%. De 2022 até a perpetuidade, o crescimento se mantém positivo com média de 6,3%. Pode-se atribuir essa diminuição mais expressiva em 2019

ao fato de 2020 ser o primeiro ano com consequência direta da pandemia do coronavírus, porém ambas as projeções exibem recuperabilidade logo no ano subsequente (segundo ano do período projetivo).

Figura 5: Receita Operacional Líquida (em R\$ milhares) - Data-Base 2021.



Fonte: Elaborado pela Autora.

Tal qual as deduções, os custos foram projetados conforme as médias históricas, retrocedendo quatro anos a partir das respectivas datas-bases. As médias foram calculadas pela razão entre os valores dos custos em relação à receita operacional líquida, ano a ano. Abaixo, segue a tabela 6, com as médias utilizadas.

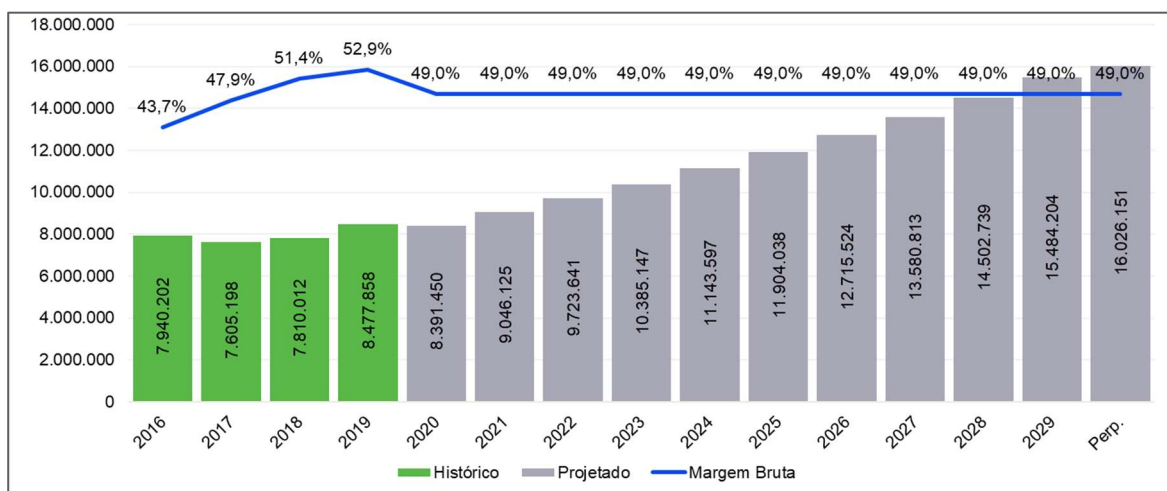
Tabela 6: Custos e Representatividade da Receita Operacional Líquida (em R\$ milhares e percentual).

Custos	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Receita Operacional Líquida	14.098.208	14.608.233	16.085.094	17.983.654	17.797.541	19.491.061
Custos	(7.940.202)	(7.605.198)	(7.810.012)	(8.477.858)	(9.297.408)	(10.717.287)
Custos/Receita Operacional Líquida	-56,3%	-52,1%	-48,6%	-47,1%	-52,2%	-55,0%
Média				-51,0%		-50,7%

Fonte: Elaborado pela Autora.

A partir dessas informações, é possível observar os seguintes resultados para os Custos e Margem Bruta, anualmente em cada data-base:

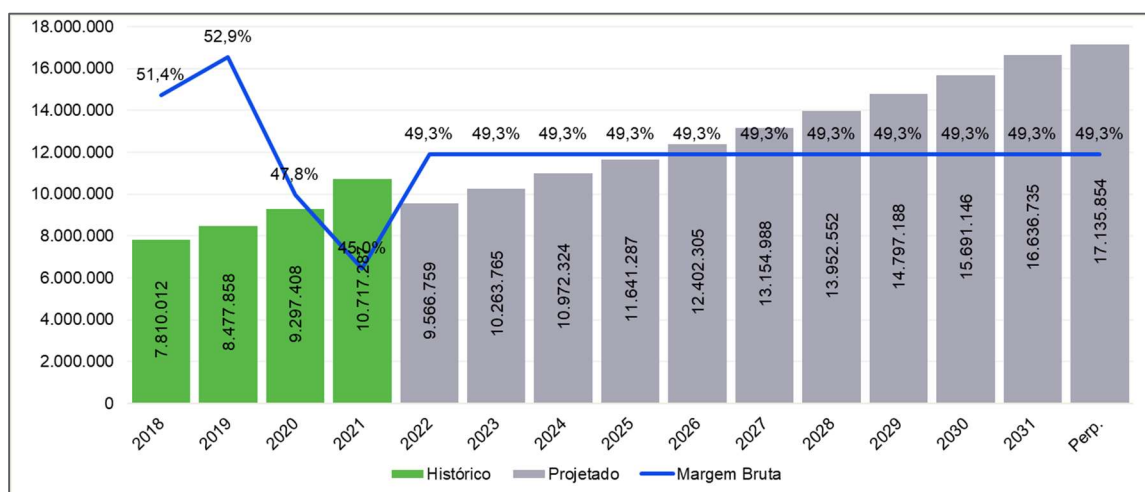
Figura 6: Custos e Margem Bruta (em R\$ milhares e percentual) - Data-Base 2019.



Fonte: Elaborado pela Autora.

Na data-base de 2019, pode-se notar que existe uma queda na margem bruta, de 52,9% para 49,0% em 2020. Já para a data-base 2021, há um crescimento na margem bruta de 45,0% para 49,3% em 2022. Isso reforça o efeito significativo no primeiro ano da projeção quando o cenário mundial estava incerto, em decorrência da COVID-19, e suas implicações ainda desconhecidas.

Figura 7: Custos e Margem Bruta (em R\$ milhares e percentual) - Data-Base 2021.

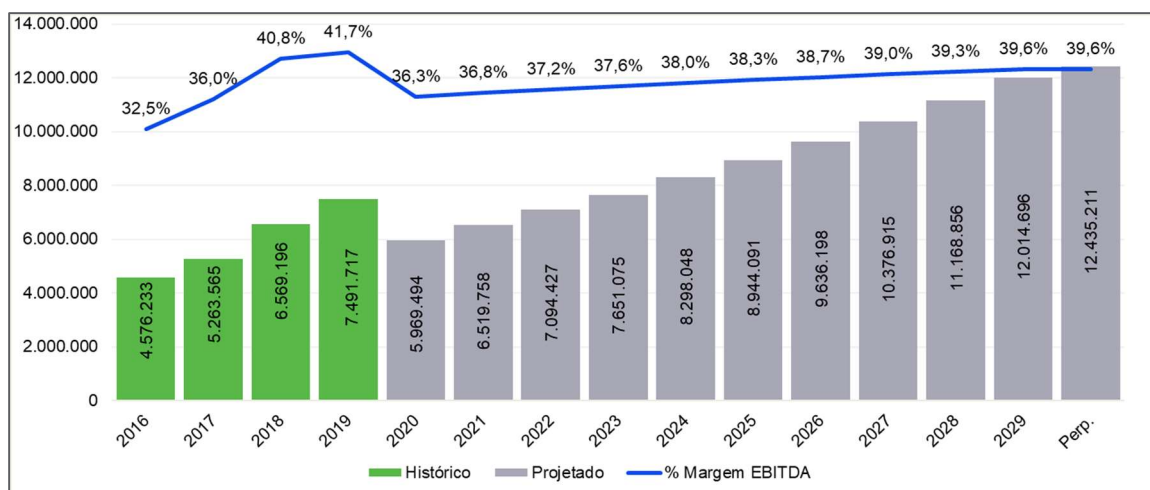


Fonte: Elaborado pela Autora.

As despesas foram classificadas como fixas, de maneira que foram projetadas com base no último ano histórico corrigido pela inflação do ano, durante todo o período projetivo, respeitando as expectativas do BACEN para o IPCA em ambas datas-bases.

O EBITDA (*Earnings Before Income, Taxes, Depreciation and Amortization*) é obtido pela subtração entre a receita operacional líquida e os custos e as despesas operacionais. Ele representa a geração de caixa operacional da empresa, ou seja, o quanto a empresa gera de caixa com as suas atividades, sem levar em consideração efeitos financeiros, de depreciação, de amortização e de impostos (DAMODARAN, 2007). É apontado como um importante indicador financeiro para medir com mais precisão a produtividade e a eficiência do negócio. A sua razão com a receita operacional líquida, conhecida por Margem EBITDA, mensura a proporção dos custos e das despesas operacionais diante dos ganhos líquidos da operação. Os resultados para o EBITDA e Margem EBITDA, anualmente em cada data-base, são:

Figura 8: EBITDA e Margem EBITDA (em R\$ milhares e percentual) - Data-Base 2019.

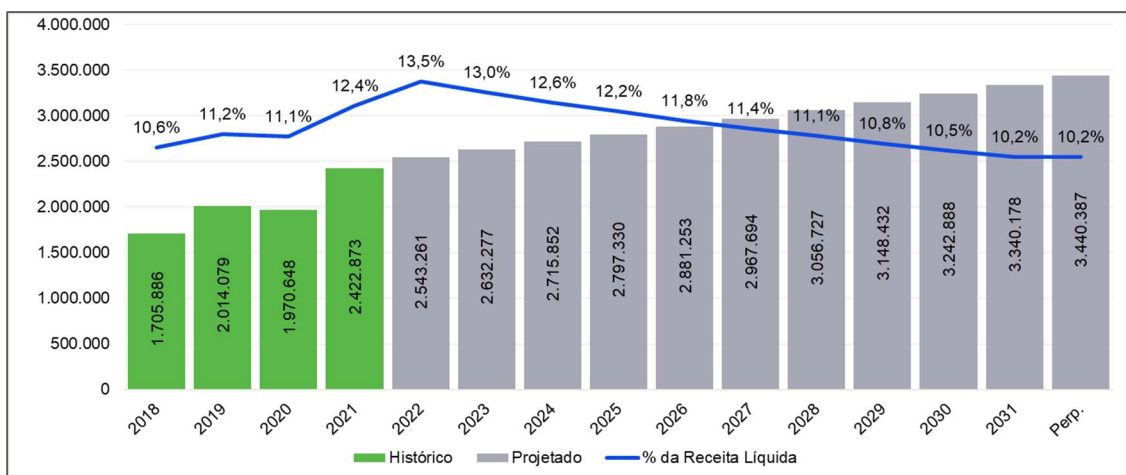


Fonte: Elaborado pela Autora.

Nas duas análises, a margem EBITDA apresenta evolução ao longo da projeção, pois as receitas operacionais crescem de forma mais acelerada do que os gastos operacionais. Na data-base de 2019, a margem EBITDA média da projeção é de 38,1%, já para 2021 é de 37,6%. Portanto, pode-se dizer que, para

a primeira análise, foi estimada uma recuperação levemente mais acentuada da operação, em relação aos impactos da pandemia.

Figura 9: EBITDA e Margem EBITDA (em R\$ milhares e percentual) - Data-Base 2021.



Fonte: Elaborado pela Autora.

Em relação aos investimentos projetados (CAPEX), foram considerados os valores previstos no plano de investimentos da SABESP para os próximos cinco anos, divulgados em cada data-base. A partir do sexto ano de projeção explícita, os investimentos foram estimados com base na relação do indicador R\$/Novas Ligações, utilizando a média projetada no plano de investimentos. A seguir, são expostos os detalhes dos cálculos de CAPEX adotados tanto para água, como para esgoto, assim como as premissas de depreciação, levando em conta as taxas médias históricas dos últimos quatro anos, acrescidas no saldo a depreciar os novos investimentos, e subtraídos a própria depreciação do período.

Tabela 7: Investimentos e Depreciação (em R\$ milhares e percentual).

Depreciação e CAPEX (Dez/2019)	Unidades	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Ativo Fixo - Saldo Inicial	R\$ mil	31.549.171	33.721.182	29.280.072	32.639.840	32.639.840	34.976.131	37.449.012	39.911.438	42.259.872	44.567.360	46.586.426	48.583.426	50.551.204	52.482.498
Novos Investimentos - Plano de Negócios	R\$ mil					3.781.000	4.021.000	4.120.000	4.115.000	4.178.000	3.991.714	4.059.014	4.118.185	4.168.799	4.210.487
Depreciação	R\$ mil					(1.444.709)	(1.548.119)	(1.657.574)	(1.766.566)	(1.870.513)	(1.972.647)	(2.062.015)	(2.150.407)	(2.237.505)	(2.322.988)
Ativo Fixo - Saldo Final	R\$ mil	31.549.171	33.721.182	29.280.072	32.639.840	34.976.131	37.449.012	39.911.438	42.259.872	44.567.360	46.586.426	48.583.426	50.551.204	52.482.498	54.369.997
Depreciação % Ativo Fixo Inicial	%	-3,6%	-3,9%	-4,8%	-5,5%	-4,4%	-4,4%	-4,4%	-4,4%	-4,4%	-4,4%	-4,4%	-4,4%	-4,4%	-4,4%
Depreciação Histórica	R\$ mil	(1.146.626)	(1.301.897)	(1.392.541)	(1.780.094)										
Incremento de Ligações	# mil					434	427	427	420	410	418	425	431	436	441
CAPEX/Ligação	# mil					8.712	9.417	9.649	9.798	10.190	9.553	9.553	9.553	9.553	9.553

Depreciação e CAPEX (Dez/2021)	Unidades	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Ativo Fixo - Saldo Inicial	R\$ mil	29.280.072	32.639.840	34.673.826	36.794.991	36.794.991	39.446.065	41.828.946	44.032.525	46.671.758	49.048.455	51.020.353	52.953.818	54.843.907	56.685.623
Novos Investimentos - Plano de Negócios	R\$ mil					4.694.000	4.573.000	4.526.000	5.084.000	4.968.000	4.695.159	4.766.210	4.830.184	4.886.751	4.935.619
Depreciação	R\$ mil					(2.042.926)	(2.190.119)	(2.322.421)	(2.444.768)	(2.591.303)	(2.723.261)	(2.832.745)	(2.940.094)	(3.045.036)	(3.147.291)
Ativo Fixo - Saldo Final	R\$ mil	29.280.072	32.639.840	34.673.826	36.794.991	39.446.065	41.828.946	44.032.525	46.671.758	49.048.455	51.020.353	52.953.818	54.843.907	56.685.623	58.473.951
Depreciação % Ativo Fixo Inicial	%	-4,8%	-5,5%	-5,9%	-6,1%	-5,6%	-5,6%	-5,6%	-5,6%	-5,6%	-5,6%	-5,6%	-5,6%	-5,6%	-5,6%
Depreciação Histórica	R\$ mil	(1.392.541)	(1.780.094)	(2.037.112)	(2.253.322)										
Incremento de Ligações	# mil					384	400	400	400	380	386	392	398	402	406
CAPEX/Ligação	# mil					12.224	11.433	11.315	12.710	13.074	12.151	12.151	12.151	12.151	12.151

Fonte: Elaborado pela Autora.

A apuração do Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) foi efetuada com base no Lucro Real. A provisão para imposto de renda e contribuição social está baseada no lucro tributável (EBT - *Earnings Before Taxes*) do exercício. O imposto de renda foi constituído à alíquota de 15,0%, acrescida do adicional de 10,0% sobre o lucro tributável excedente a R\$ 240 mil. A contribuição social foi calculada à alíquota de 9% sobre o lucro contábil ajustado. Para fins de projeções, foram utilizadas as médias das alíquotas efetivas dos últimos quatro anos históricos de cada data-base.

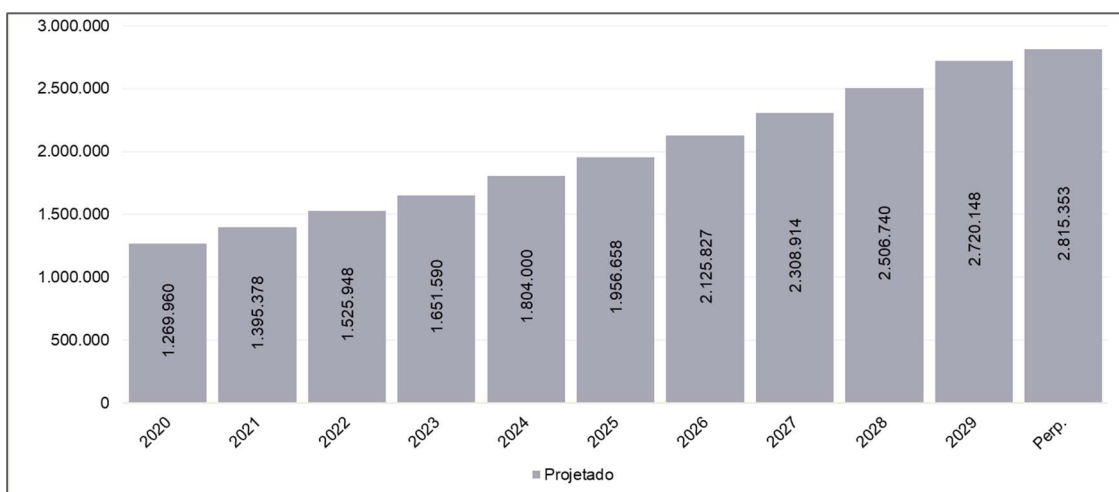
Tabela 8: IRPJ/CSLL e Representatividade do EBT (em R\$ milhares e percentual).

IRPJ e CSLL	2016	2017	2018	2019	2020	2021
EBT	4.129.054	3.503.614	3.912.319	4.677.942	1.326.002	3.170.156
IRPJ e CSLL	(1.181.956)	(984.304)	(1.077.251)	(1.310.425)	(352.684)	(864.287)
IRPJ e CSLL/EBT	-28,6%	-28,1%	-27,5%	-28,0%	-26,6%	-27,3%
Média				-28,1%		-27,4%

Fonte: Elaborado pela Autora.

Esse resultado mostra que a queda significativa da base tributável, principalmente no ano de 2020, afetou a média da alíquota efetiva para a análise de 2021. Assim, é possível observar os seguintes resultados para o IRPJ e CSLL anualmente em cada data-base:

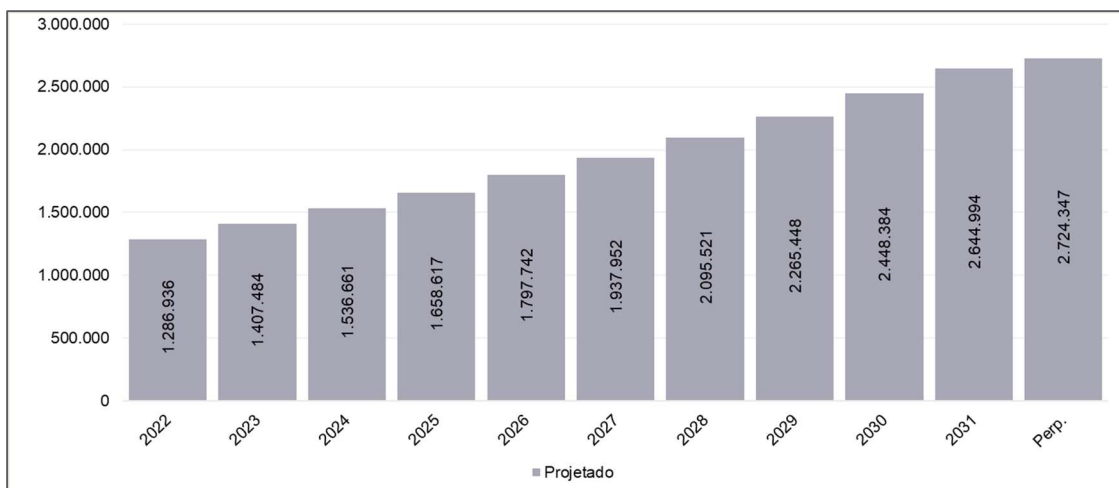
Figura 10: IRPJ e CSLL (em R\$ milhares) - Data-Base 2019.



Fonte: Elaborado pela Autora.

Para 2021, observa-se que as provisões de IRPJ e CSLL são menores do que as de 2019, principalmente devido à diminuição da alíquota efetiva utilizada na projeção.

Figura 11: IRPJ e CSLL (em R\$ milhares) - Data-Base 2021.



Fonte: Elaborado pela Autora.

O lucro líquido demonstra, de forma simples, se a empresa obteve lucro ou prejuízo com as suas atividades. É uma métrica financeira muito importante para a análise de uma empresa, mas somente ela não é suficiente para um entendimento mais aprofundado do negócio. É de grande relevância também observar a demonstração de fluxo de caixa da empresa, haja vista que mesmo uma empresa que dá lucros, pode apresentar dificuldades de caixa ao longo do tempo. O lucro líquido é, portanto, o EBT deduzido dos tributos incidentes sobre o EBT.

Para a avaliação do capital de giro, sua evolução de capacidade de pagamento e condições financeiras de cumprir no vencimento todas as suas obrigações assumidas, foi adotada a média histórica dos últimos quatro anos para cada data-base, levando em consideração as contas de ativos e passivos operacionais. Vale ponderar que a empresa apresenta capital de giro líquido negativo, ou seja, ela não necessita de capital de giro operacional, tendo como resultado um giro operacional como fonte de curto prazo, conforme tabela a seguir.

Tabela 9: NCG e Representatividade da Receita Operacional Líquida (em R\$ milhares e percentual).

Capital de Giro	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Receita Operacional Líquida	14.098.208	14.608.233	16.085.094	17.983.654	17.797.541	19.491.061
NCG (Ativo Circulante - Passivo Circulante)	(645.124)	(335.070)	(254.252)	(369.225)	(204.575)	435.256
NCG/Receita Operacional Líquida	-4,6%	-2,3%	-1,6%	-2,1%	-1,1%	2,2%
Média				-2,6%		-0,6%

Fonte: Elaborado pela Autora.

Considerando todas as premissas mencionadas anteriormente, é calculado primeiramente o fluxo de caixa operacional livre da empresa (FCFF – *Free Cash Flow to the Firm*) até chegar ao valor justo do patrimônio líquido ou valor do *equity* (EV – *Equity Value*). O FCFF é obtido, segundo Damodaran (2007), pelo cálculo do EBT subtraído do IRPJ, da CSLL, dos Investimentos e da Variação da Necessidade de Capital de Giro, e tomando positivos os valores de Depreciação (eles são deduzidos no DRE, mas não do fluxo de caixa). Em seguida, esses valores foram descontados ao custo médio de capital (*Weighted Average Capital Cost* – WACC), calculado a seguir, a fim de trazer todo este fluxo ao valor presente da análise (em cada data-base), resultando assim no valor dos ativos operacionais, valor presente operacional (VP da Firma).

Nas avaliações pelo fluxo de caixa descontado, as taxas de desconto devem refletir o grau de risco dos fluxos de caixa. Segundo Damodaran (2007), em especial, o custo da dívida deve incorporar um prêmio por inadimplência ou um *spread* para o risco de inadimplência na dívida.

Ainda, ao custo do patrimônio líquido deve-se incluir um prêmio pelo risco não diversificável. Na combinação desses dois elementos, patrimônio líquido e dívida, pode-se estimar o custo médio ponderado do capital. Para o cálculo do custo de capital próprio, ou patrimônio líquido, o método mais utilizado no mercado financeiro é o modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*).

De acordo com Araújo, Oliveira e Silva (2012, p. 98) o “CAPM é um modelo indicado para ser aplicado tanto nas decisões financeiras empresariais como de investidores (pessoas físicas)”, porém Damodaran (2007) ressalta que suas premissas podem ser contestadas, pois são irrealistas. Nesse sentido o autor complementa:

Em consequência, desenvolveram-se duas categorias de modelos como alternativas para o CAPM. A primeira é representada por

modelos multibeta, que medem o risco incremental resultante do acréscimo de um investimento a um portfólio diversificado, com muitos betas (em vez de um único beta), em que cada beta mede a exposição a um tipo diferente de risco de mercado (com seu próprio prêmio de risco). A segunda é composta de proxy models, ou modelos substitutos, que reproduzem as características (como pequena capitalização de mercado e baixo índice preço sobre valor contábil) de empresas que geraram altos retornos no passado e as adotam como indicadores de riscos (DAMODARAN, 2012, p. 24).

Apesar das suas limitações, a abordagem dos modelos multibeta é a mais utilizada e aceita no mercado atual, pois estaria mais próximo de capturar todo o risco do setor no CAPM. Nesse sentido, optamos por ela nas análises deste trabalho.

Contudo, para avaliação de empresas com atuação de seus negócios em países emergentes, fazem-se necessários ajustes a fim de acrescentar prêmios adicionais. Sendo assim, em um mercado interligado globalmente, os retornos requeridos não só dependem do nível de risco em relação à carteira de mercado do país de origem, como também do nível de risco deste país de origem, em relação à carteira de mercado global, adicionando também um prêmio na taxa livre de risco.

Tabela 10: Custo Médio Ponderado de Capital (WACC).

Descrição	2019	2021
Beta Desalavancado	0,71	0,55
Capital de Terceiros/Capital Próprio	67,1%	78,8%
Taxa de IR&CS	34,0%	34,0%
Beta Realavancado	1,03	0,84
Taxa Livre de Risco (RF EUA)	1,9%	1,5%
Risco Brasil	4,2%	2,9%
Diferencial de Inflação	2,4%	5,0%
Prêmio de Risco de Mercado	5,2%	4,2%
Custo do Capital Próprio (Ke)	13,8%	13,0%
Custo do Capital de Terceiros (Kd)	3,0%	6,1%
WACC	9,5%	10,0%

Fonte: Elaborado pela Autora.

Após o cálculo do resultado operacional, será adicionado no valor quaisquer outros ativos não operacionais, como caixa e aplicações, posições acionárias minoritárias em outras empresas e ativos sem fins de uso operacional. Também será subtraído do valor final os deveres que se encontram fora do patrimônio líquido, como valor de dívidas, participações minoritárias em empresas consolidadas, provisões e obrigações previstas.

Ao final, tem-se um valor de patrimônio líquido ou valor de *equity*. Para as premissas de projeções que resultaram o VP da Firma, considerou-se fundamentalmente a consolidação de todas as premissas analisadas ao longo do trabalho, capturando tanto as expectativas de crescimento esperada, como também a inflação projetada. Os resultados dos fluxos de caixa em ambas datases são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 11: Fluxo de Caixa Dez/2019 e Dez/2021 (em R\$ milhares).

Fluxo de Caixa Livre (2019)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Perp.
(=) EBIT	4.524.785	4.971.640	5.436.854	5.884.509	6.427.535	6.971.443	7.574.182	8.226.509	8.931.351	9.691.708	10.030.918
(-) IR/CS	(1.269.960)	(1.395.378)	(1.525.948)	(1.651.590)	(1.804.000)	(1.956.658)	(2.125.827)	(2.308.914)	(2.506.740)	(2.720.148)	(2.815.353)
(+) Depreciação	1.444.709	1.548.119	1.657.574	1.766.566	1.870.513	1.972.647	2.062.015	2.150.407	2.237.505	2.322.988	2.404.293
(-) CAPEX	(3.781.000)	(4.021.000)	(4.120.000)	(4.115.000)	(4.178.000)	(3.991.714)	(4.059.014)	(4.118.185)	(4.168.799)	(4.210.487)	(4.357.854)
(+/-) Variação de Capital de Giro	(62.663)	(33.695)	(34.870)	(34.046)	(39.036)	(39.138)	(41.765)	(44.534)	(47.449)	(50.514)	(52.282)
(=) Fluxo de Caixa Livre para Empresa	855.871	1.069.686	1.413.609	1.850.438	2.277.012	2.956.581	3.409.591	3.905.282	4.445.868	5.033.548	5.209.723
Meses do Período	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Períodos (mid-period)	6	18	30	42	54	66	78	90	102	114	114
Fator de Desconto	0,96	0,87	0,80	0,73	0,67	0,61	0,56	0,51	0,46	0,42	0,42
Fluxo de Caixa Descontado	818.066	934.106	1.127.792	1.348.758	1.516.298	1.798.742	1.895.140	1.983.130	2.062.601	2.133.501	37.073.852

Fluxo de Caixa Livre (2021)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Perp.
(=) EBIT	4.705.070	5.145.794	5.618.071	6.063.944	6.572.588	7.085.197	7.661.276	8.282.533	8.951.350	9.670.162	9.960.277
(-) IR/CS	(1.286.936)	(1.407.484)	(1.536.661)	(1.658.617)	(1.797.742)	(1.937.952)	(2.095.521)	(2.265.448)	(2.448.384)	(2.644.994)	(2.724.347)
(+) Depreciação	2.042.926	2.190.119	2.322.421	2.444.768	2.591.303	2.723.261	2.832.745	2.940.094	3.045.036	3.147.291	3.241.713
(-) CAPEX	(4.694.000)	(4.573.000)	(4.526.000)	(5.084.000)	(4.968.000)	(4.695.159)	(4.766.210)	(4.830.184)	(4.886.751)	(4.935.619)	(5.083.692)
(+/-) Variação de Capital de Giro	(555.482)	(8.759)	(8.905)	(8.407)	(9.564)	(9.459)	(10.023)	(10.615)	(11.234)	(11.883)	(12.240)
(=) Fluxo de Caixa Livre para Empresa	211.577	1.346.669	1.868.926	1.757.688	2.388.585	3.165.888	3.622.266	4.116.381	4.650.016	5.224.957	5.381.711
Meses do Período	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Períodos (mid-period)	6	18	30	42	54	66	78	90	102	114	114
Fator de Desconto	0,95	0,87	0,79	0,72	0,65	0,59	0,54	0,49	0,45	0,41	0,41
Fluxo de Caixa Descontado	201.757	1.167.712	1.473.611	1.260.228	1.557.272	1.876.877	1.952.706	2.017.848	2.072.735	2.117.817	31.286.087

Fonte: Elaborado pela Autora.

Ao se considerar todos os fundamentos e as premissas adotadas nas estimativas, foi possível mensurar o valor do *equity* através do somatório do fluxo de caixa descontado com a perpetuidade, e dos ajustes não operacionais. Dessa forma, foram obtidos os resultados apresentados abaixo.

Tabela 12: Resultados e Variações (em R\$ milhares e percentual).

Resultados	2019	2021	Variação
(=) Valor Presente da Firma	52.691.984	46.984.647	-10,8%
(+) Ativos Não Operacionais	3.776.242	4.670.832	23,7%
(-) Passivos Não Operacionais	(22.028.788)	(25.519.322)	15,8%
(=) Valor do Equity	34.439.438	26.136.157	-24,1%

Fonte: Elaborado pela Autora.

A principal análise extraída dos resultados é que, a partir das métricas da companhia pré-pandemia e pós-pandemia, foi possível concluir que seu desempenho financeiro foi impactado de forma negativa pela COVID-19. Em razão do contexto das incertezas geradas pela crise do coronavírus, para financiar seu plano de investimento, com objetivo de manter a operação, recompor o caixa e pagar seus compromissos financeiro, foi necessária a captação de dívidas adicionais. Assim, foi possível observar um aumento de 15,8% nos passivos não operacionais, compostos majoritariamente por endividamento, rubrica que é deduzida do valor presente da firma. Adicionalmente, as implicações insegurança do mercado foi refletida nas premissas utilizadas no cálculo do WACC, bem como nas premissas macroeconômicas, aos quais podem ser observadas na variação de 10,8% desfavorável no resultado do valor presente da firma pós-pandemia (2021).

Dessa forma, apesar de apresentar resultados operacionais crescentes, sendo uma empresa cuja fase do negócio se encontra em um crescimento estável, a revisão do seu plano de negócios decorrentes da pandemia impactou significativamente o valor de *equity*.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou descrever no contexto do saneamento no Brasil, as condições econômico-financeiras da SABESP, considerando principalmente dados comparativos pré e pós-pandemia da COVID-19.

Por meio das análises realizadas, é possível notar um cenário de desafios e oportunidades para o setor de saneamento básico – especificamente, a SABESP. Por ser uma empresa líder, com participação acionária globalizada, plano de investimentos relativamente importante previstos para o quadriênio 2022-2026, sua tendência é de significativos resultados positivos.

Porém, é importante destacar que projeções se baseiam em premissas subjetivas que, podem variar de acordo com condições macroeconômicas nacionais e internacionais, taxas de inflação e taxas de juros, disponibilidade de recursos nacionais e internacionais para financiamento do setor de saneamento básico e captações via mercado de capitais, crescimento populacional, obtenção de licenças ambientais necessárias e condições climáticas.

Apesar da manutenção das margens operacionais, o valor de *equity* na data-base pós-pandemia foi extremamente penalizado pela urgência do momento vivido durante a crise da COVID-19, tendo a empresa que mudar sua estratégia de curto prazo, de crescimento estável e linear, para sobrevivência e retomada. Esta mudança inesperada da maturidade do negócio pode impactar o perfil de seus principais investidores e gerar novas expectativas de mercado, justificando um novo *valuation*, considerando uma data-base mais avançada em relação à pandemia, para verificar se haverá impactos significativos no futuro ou se ela conseguirá recuperar seu valor de mercado ao longo dos próximos anos.

REFERÊNCIAS

- ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Agências Infranacionais**. Disponível em: < <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/saneamento-basico/agencias-infranacionais>>. Acesso em: 14 set. 2022.
- ARAÚJO, E. A. T.; OLIVEIRA, V. do C.; CASTRO SILVA, W. A. CAPM em estudos brasileiros: Uma análise da pesquisa. **Revista de Contabilidade e Organizações**, [S. l.], v. 6, n. 15, p. 95-122, 2012. DOI: 10.11606/rco.v6i15.52659. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rco/article/view/52659>. Acesso em: 09 out. 2022.
- ASSAF NETO, A. **Finanças Corporativas e Valor**. Ed. 7. São Paulo: Atlas, 2014a.
- ASSAF NETO, A. **Valuation: métricas de valor e avaliação de empresas**. São Paulo: Editora Atlas S.A. 1 a Edição, 304p. 2014b.
- BM&FBOVESPA. Bolsa de Valores do Brasil. Apresenta informações institucionais. Disponível em: < https://www.b3.com.br/pt_br/>. >, acesso em 20 mar 2022.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. Sistema Expectativas de Mercado. **Dados**. <<https://www3.bcb.gov.br/expectativas2/#/consultas>>, acesso em 20 out. 2021.
- BRASIL, GOVERNO FEDERAL. **Panorama do Saneamento no Brasil**. 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/saneamento-basico/ana-e-o-saneamento/panorama-do-saneamento-no-brasil-1>>, acesso em 21 jan. 2022.
- CAPODEFERRO, M. W.; SMIDERLE, J. J. A resposta do setor de saneamento no Brasil à COVID-19. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro 54(4):1022-1036, jul. - ago. 2020.
- CNI. Confederação Nacional Da Indústria. Entenda a realidade do saneamento básico no Brasil. **Indústria de A – Z, 2020**. Disponível em: <<https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/saneamento-basico/>>, acesso em 31 jan. 2022.
- COPELAND, T; KOLLER, T; MURRIN, J. **Avaliação de empresas valuation**. 3rd ed. São Paulo: Pearson/Makron Books, 2002.
- 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**. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2a Edição, 480p. 2007.

DAMODARAN, A. **Valuation**: como avaliar empresas e escolher as melhores ações. Tradução: Afonso Celso da Cunha Serra. - Rio de Janeiro: LTC, 2012.

FAISSOL, R. A. L. Estudo do “Valuation” a partir do Modelo de Fluxo de caixa Descontado, Assim Como a Implementação de uma Ação Estratégica: Aplicação na Organização “Saraiva S.A. Livreiros Editores”. **Projeto Final de Curso de Graduação**. Universidade Federal Fluminense (UFF). Niterói, Rio de Janeiro: 2017. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/5447/Projeto%20Final%20-%20Ricardo%20de%20Andrade%20Lima%20Faissol%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>, acesso em 20 mar 2022.

FMI. Fundo Monetário Internacional. **Dados**. Disponível em: <<https://www.imf.org/en/Home>>. acesso em 14 mar 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Dados**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>>.

ITB. Instituto Trata Brasil. **Manual do Saneamento Básico**: entendendo o saneamento básico ambiental no Brasil e sua importância socioeconômica. 2012. Disponível em: <<https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/manual-imprensa.pdf>>, acesso em 18 abr. 2022.

ITB. Instituto Trata Brasil. **Trata Brasil**: 35 milhões de brasileiros não têm acesso a água tratada. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/geral/audio/2022-03/trata-brasil-35-milhoes-de-brasileiros-nao-tem-acesso-agua-tratada>>, acesso em 20 jul. 2022.

Mário Júnior RJ, Narvai PC. Aspectos históricos e perspectivas da fluoretação de águas de abastecimento público no estado de São Paulo. **Bepa** 2011; 8(90):24-29.

MARTELANC, R.; PASIN, R. M.; CAVALCANTE, F. **Avaliação de empresas**: Um guia para Fusões e Aquisições e gestão de valor. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

MDR, MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). **Dados**. 2018. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/>>.

OMS, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Water Global Analysis and Assessment of Sanitation and Drinking-Water (GLAAS). **Relatório**. 2017. Disponível em: <https://www.unwater.org/publication_categories/glaas/>, acesso em: 20 fev.2022.

ROSS, S.; WESTERFIELD, R.; JORDAN, B. **Fundamentos da administração financeira**. São Paulo: Amgh Editora. 9a Edição, 782p. 2013.

SABESP, Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo. **Institucional**. 2018. Disponível em: <<https://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaold=505>>. Acesso em: 01 set. 2022.

SERRA, R. G.; WICKERT, M. **Valuation**: guia fundamental e modelagem em Excel. 1. ed. – [6. Reimpr.]. – São Paulo: Atlas, 2021.

UNICEF BRASIL, Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para a Infância. 1 em cada 3 pessoas no mundo não tem acesso a água potável, dizem o UNICEF e a OMS. **Comunicado à Imprensa**. 18 de junho de 2019. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/1-em-cada-3-pessoas-no-mundo-nao-tem-acesso-agua-potavel-dizem-unicef-oms>>, acesso em 13 fev. 2022.