

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS**

ISADORA DE SIQUEIRA

**MÉTODO DE AVALIAÇÃO JUSTA DE UMA EMPRESA DE
TELECOMUNICAÇÕES**

PORTO ALEGRE

2022

ISADORA DE SIQUEIRA

**MÉTODO DE AVALIAÇÃO JUSTA DE UMA EMPRESA DE
TELECOMUNICAÇÕES**

Trabalho de conclusão de curso apresentado junto ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Profa. Dra. Letícia de Oliveira

PORTO ALEGRE

2022

CIP - Catalogação na Publicação

de Siqueira, Isadora
Método de Avaliação Justa de uma Empresa de
Telecomunicações / Isadora de Siqueira. -- 2022.
43 f.
Orientadora: Letícia de Oliveira.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Ciências Econômicas, Curso de Ciências Econômicas,
Porto Alegre, BR-RS, 2022.

1. Valuation. 2. Avaliação de Empresas. 3. Valor de
mercado. 4. Valor justo. 5. Fluxo de Caixa Descontado.
I. de Oliveira, Letícia, orient. II. Título.

ISADORA DE SIQUEIRA

**MÉTODO DE AVALIAÇÃO JUSTA DE UMA EMPRESA DE
TELECOMUNICAÇÕES**

Trabalho de conclusão de curso apresentado junto ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Profa. Dra. Letícia de Oliveira

Aprovada em: Porto Alegre, 4 de outubro de 2022.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Letícia de Oliveira – Orientadora
UFRGS

Prof. Dr. Antonio Ernani Martins Lima
UFRGS

Prof. Dr. Carlos Eduardo Schonerwald da Silva
UFRGS

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo determinar o valor justo de uma companhia do setor de telecomunicações aberta no mercado de ações brasileiro, que realizou sua Oferta Pública Inicial durante a pandemia da Covid-19. O método utilizado é o fluxo de caixa descontado após revisão de outras metodologias. Para desenvolver o trabalho foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o tema de avaliação justa, seguida de análise do setor e da companhia em si, sempre buscando se conectar com cenários macroeconômicos. Ao fim, as projeções e aplicação da metodologia foi realizada. Com base nas premissas utilizadas e no método escolhido, a companhia totalizou um valor justo de aproximadamente R\$ 1 bilhão, cerca de 68% inferior ao valor que a companhia estreou na bolsa de valores, em julho de 2021, com um valor de mercado de aproximadamente R\$ 3,2 bilhões. Este trabalho ainda apresenta ressalvas a serem consideradas quanto às premissas e aplicação de metodologias pontuadas durante o estudo.

Palavras-chave: *Valuation*; Avaliação de empresas; Telecomunicações; Valor de mercado; Valor justo; Fluxo de caixa descontado.

ABSTRACT

The present work aims to determine the fair value of a company in the telecommunications sector open on the Brazilian stock market, which carried out its Initial Public Offering during the Covid-19 pandemic. The method used is the discounted cash flow after reviewing other methodologies. To develop the work, a bibliographic review was carried out on the subject of fair valuation, followed by an analysis of the sector and the company itself, always seeking to connect with macroeconomic scenarios. At the end, the projections and application of the methodology was carried out. Based on the assumptions used and the method chosen, the company totaled a fair value of approximately BRL 1.0 billion, about 68% lower than the value that the company debuted on the stock exchange in July 2021, with a value of market of approximately R\$ 3.2 billion. This work still has reservations to be considered regarding the premises and application of methodologies scored during the study.

Keywords: Valuation; Valuation of companies; Telecommunications; Market cap; Fair value; Discounted Cash Flow.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 REVISÃO DA LITERATURA	9
2.1 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO	9
2.1.1 Avaliação Contábil	9
2.1.2 Avaliação por Múltiplos	10
2.1.3 Fluxo de Caixa Descontado.....	15
3 METODOLOGIA.....	23
3.1 ESCOLHA DO MÉTODO	23
3.2 ESTUDO DE CASO	24
4 RESULTADO.....	26
4.1 PREMISSAS E PROJEÇÕES.....	26
4.2 OBTENÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA	32
4.3 CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITALIS (WACC)	32
4.4 FLUXO DE CAIXA DESCONTADO E VALOR DE PERPETUIDADE	36
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS	40
GLOSSÁRIO	43

1 INTRODUÇÃO

O mercado financeiro está sempre em uma busca constante por conciliação entre o que chamamos de “valor justo” e o preço observado em mercado. Para Póvoa (2012, p. 8), “O conceito de ‘valor’ é, por definição, subjetivo, podendo diferir radicalmente em cada processo de valoração [...] Já o ‘preço’ consiste em referência objetiva, representado simplesmente pelo ponto de encontro entre oferta e demanda [...]”. Quando há descasamento entre valor justo e preço, forma-se o que chamamos de “bolha”.

Koller *et al.* (2022) corroboram com a ideia de que as bolhas financeiras formadas desde os anos 1600 ocorrem, mesmo que em parte, pela negligência dos fundamentos do valor. Isto demonstra a importância do estudo para disseminar o fato que conhecer o valor justo dos ativos e compará-lo com seus preços pode, de fato, evitar crises e bolhas na posterioridade.

Em 2020, primeiro ano da pandemia da Covid-19, percebeu-se um movimento contrário ao imaginado, tendo em vista o cenário de crise instaurado mundialmente: 28 companhias nadaram contra a corrente e optaram por abrir capital na bolsa. Era um cenário desafiador, o mercado acionário passou por seis *circuit breakers*, que é um mecanismo de segurança utilizado pela Bolsa de Valores do Brasil para paralisar as negociações por determinado período quando o Ibovespa cai mais de 10%. Contudo, estas empresas ainda acreditavam que se tratava de um ano propício para a realização de um IPO (Oferta Pública Inicial de Ações, em inglês) e movimentaram R\$ 117 bilhões em 2020, conforme apontou Simões (2020) em sua reportagem ao Estadão. Com a manutenção do otimismo de mercado, surgiram diversos profissionais do mercado financeiro e afins levantando a possibilidade de que uma bolha estaria se formando. Segundo Ripardo (2021), é o que Roger, sócio cofundador e gestor da Trígono Capital, uma gestora de investimentos brasileira, acredita, descrevendo a precificação exagerada do mercado para as *small caps* (ações da Bolsa de Valores com menor capitalização de mercado) estreadas como uma bolha. Já segundo Monteiro (2021), Aché, fundador de outra gestora, a Squadra, acredita que o que aconteceu foi uma bolha de *fake techs*, ou seja, empresas que se venderam (e foram precificadas) como *techs*, mas que na verdade não possuíam DNA tecnológico.

Um possível caso de *fake techs* são as empresas do setor de telecomunicações que estreadam no Brasil, Bolsa, Balcão (B3) no período da pandemia da Covid-19.

Com o impacto do isolamento social e a necessidade de conectividade de forma instantânea, o setor foi favorecido, apresentando um aumento de tráfego entre 30% e 50% (PRESCOTT, 2020). Além disso, de acordo com Roberta Prescott (2020b), a mudança para cabo e fibra óptica deve-se à expansão dos pequenos provedores, que estão crescendo as suas redes ou já nascem com a rede externa com fibra óptica. Eles exercem papel fundamental na melhoria da qualidade da internet.

Este crescimento na procura e importância das companhias de telecomunicações pode ter gerado um frisson no setor brasileiro, levando à especulação e a possíveis bolhas. O trabalho analisará uma companhia do setor de telecomunicações que passou pelo processo de abertura de capital durante a pandemia da Covid-19. A questão principal do presente trabalho é: as ações da companhia de telecomunicações analisada estrearam na Bolsa de Valores do Brasil com um preço acima de seu valor justo? A hipótese é de que as ações da companhia estrearam *overpriced* e que o movimento de queda nos papéis desde sua estreia se deu como uma forma de correção do mercado ao perceber o equívoco cometido

O presente trabalho busca realizar a avaliação justa de uma companhia do setor de telecomunicações através da revisão das principais metodologias de *valuation*, com enfoque no Fluxo de Caixa Descontado, método amplamente difundido e que leva em consideração tanto as características específicas da companhia como fatores macroeconômicos, ao utilizarmos uma taxa de desconto construída com base em diversos fatores exógenos. É importante ressaltar que o conceito de “valor justo” é subjetivo e o olhar de quem realiza a avaliação impacta na análise e percepção de valor do negócio. Contudo, através do método, é possível que se chegue a um valor confiável. O intuito desta fase do trabalho é propagar conhecimento sobre as mais variadas formas de valorar uma companhia, além da importância da qualidade de seus dados e controles para este processo. Processo este que é essencial para a realização de transações de M&A (abreviação de fusões e aquisições, em inglês), principal maneira de tornar o ativo líquido para os sócios.

“Um postulado do bom investimento é o investidor não pagar mais por um ativo do que seu valor justo.” (DAMODARAN, 2012, p. 3) Damodaran resume nesta frase o motivo principal para que seja avaliado e determinado um valor justo para as companhias: não precificar ativos mais caros do que de fato valem, considerando o conceito de “valor” apresentado anteriormente conforme Póvoa (2012).

Muitos gestores, conselhos de administração e investidores ignoram os fundamentos do valor no afã da concorrência ou na exuberância da euforia do mercado. A tulipomania do início do século XVII, as pontocoms que decolaram espetacularmente com a bolha da Internet para então despencar e o frenesi imobiliário de meados dos anos 2000, cuja implosão deu início à crise financeira de 2007-2008, remontam todos, em maior ou menor nível, à compreensão ou aplicação equivocada desse princípio. (KOLLER; GOEDHART; WESSELS, 2022).

Nesse contexto, o presente estudo trata de uma companhia do setor de telecomunicações e a relevância do tema torna-se explícito quando percebemos que a falta de conciliação entre valor justo e preço pode ocasionar grandes desastres financeiros, como as bolhas mencionadas acima. Além disso, a percepção correta de valor de um ativo é essencial para a realização de investimentos, seja no mercado acionário, protagonista do estudo, ou no mercado de fusões e aquisições.

Para tanto, o trabalho realizará um estudo de caso através de uma avaliação de uma empresa do ramo de telecomunicações, a qual oferece serviços como internet, tv por assinatura, telefonia fixa digital na nuvem, telefonia móvel, além de serviços de data center. A companhia aberta será alvo de uma análise aplicada e de discussão ao compararmos seu valor justo com o preço de sua ação no momento do IPO (Oferta Pública Inicial de Ações, em inglês).

2 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura será realizada a partir de três dos muitos métodos de avaliação existentes para companhias: avaliação contábil, por múltiplos e fluxo de caixa descontado.

2.1 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Este trabalho revisará as principais metodologias que possibilitam a avaliação econômico-financeira das companhias, com destaque para os métodos de fluxo de caixa descontado.

2.1.1 Avaliação Contábil

De acordo com Perez e Famá (2004, p. 104), a avaliação patrimonial contábil consiste “No método baseado nas demonstrações financeiras da empresa, ou seja, em seus números contábeis e, através dele, apura-se que o valor da empresa é o valor de seu próprio patrimônio líquido.”.

Este método também é chamado de *book value* ou valor patrimonial da empresa e possui diversas limitações. Perez e Famá (2004, p. 104) citam algumas:

- a) as demonstrações contábeis frequentemente estão em custos históricos e não correntes;
- b) possui contabilidade desbalanceada em relação ao conceito de valor do dinheiro no tempo e do risco associado;
- c) há operações que não são registradas em demonstrações contábeis tradicionais, as quais são relevantes para apuração do valor econômico da empresa.

Visando amenizar estas assimetrias, o Conselho Federal de Contabilidade (2010) estipulou que a partir do ano de 2010 as companhias precisariam seguir as normas internacionais, conhecidas como IFRS (*International Financial Reporting Standards*). O próprio comunicado do conselho (CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE, 2010) admite que a legislação, por vezes, anda mais rápido que a realidade, o que não anula as limitações citadas por Perez e Famá (2004).

Tendo em vista estas dificuldades, ainda há um agravante no Brasil: apesar das companhias precisarem levantar balanço todos os anos de acordo com as normas do IFRS, existe a não obrigatoriedade de auditoria e publicação de demonstrações contábeis para companhias limitadas. Muitas vezes percebe-se descasamento entre demonstrações contábeis e a realidade das empresas, com erros nas aplicações contábeis e uma visão ilusória de suas transações. Contudo, “a situação contábil [...] é uma informação útil como ponto de partida para a análise econômica e financeira da empresa.” (PEREZ; FAMÁ, 2004).

Perez e Famá (2004, p. 104) discorrem sobre o método de avaliação patrimonial contábil ajustada a valores de mercado e o conceituam como um método que valora todos ativos e passivos da empresa a valores de possível realização no mercado. Tudo isto considerando o tempo disponível para esta realização e utilizando-se de valores de entrada e saída.

Apesar da melhor mensuração em relação ao método de avaliação patrimonial contábil, este método ainda é limitado no que diz respeito ao futuro desempenho da companhia. Justamente por este motivo, o ideal para este método é ser utilizado em companhias que estão passando por mudanças significativas, como processos de cisão ou dissolução.

2.1.2 Avaliação por Múltiplos

Damodaran (2012, p. 4) afirma que há apenas duas abordagens para avaliar empresas: a avaliação intrínseca e a avaliação relativa. Na avaliação intrínseca, o valor de um ativo é determinado pelos fluxos de caixa gerados na vida útil do ativo associados a um grau de incerteza. Já na avaliação relativa, o valor é determinado com base nos preços de mercado de ativos semelhantes.

Segundo Assaf Neto (2019, p. 207), o método de precificação por múltiplos exige o valor de uma empresa comparável e um padrão de referência, como vendas, lucros, EBITDA (Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização, em inglês) ou outros indicadores de resultado. É um método amplamente utilizado devido a sua simplicidade, como pontua Perez e Famá (2004, p. 105). Contudo, de acordo com Famá e Santiago Filho (2001, p. 3), é a forma de avaliação que traz maior número de erros.

Quando se utiliza o mecanismo de múltiplos, desconhece-se sobre o que determina os preços das ações. Isto significa que não há teoria para guiar sobre qual a melhor escala para determinação do valor da empresa, implicando a utilização de diversos múltiplos para avaliação da empresa.

Tendo isto em vista, trata-se de um método útil para esboçar uma percepção se o ativo está caro ou barato. A seguir tem-se alguns dos índices mais utilizados para a precificação de ativos pelo mercado, entre eles os índices Preço/Lucro, Preço/Valor Contábil, Preço/Vendas e Enterprise Value/EBITDA.

2.1.2.1 Índice Preço/Lucro

O índice Preço/Lucro, também conhecido como P/L é um dos mais utilizados em *valuation*. Ele expressa a relação entre o preço de mercado da ação e o seu lucro por ação, conforme Assaf Neto (2019, p. 207):

$$P/L = \frac{\text{preço por ação}}{\text{lucro líquido por ação}}$$

De acordo com Perez e Famá (2004, p. 105), embora seja um indicador aceito pelo mercado, apresenta inconsistências técnicas. Entre elas o fato de ser baseado no lucro contábil (com todas suas limitações) e o fato de ignorar o valor do dinheiro no tempo e seus riscos.

Se considerarmos que o lucro e a distribuição continuarão constantes ao longo do tempo, significa dizer que ações com P/L inferior à média de mercado são consideradas atrativas, enquanto as que possuem P/L superior à média são consideradas sobrevalorizadas.

O índice P/L pode ser calculado através do modelo de Gordon de precificação em casos de empresas estáveis, ou seja, empresas que crescem a taxas similares a da economia na qual está inserida, como mostra Famá e Santiago Filho (2001, p. 4):

$$P_0 = \frac{DPS_1}{(r - g_n)}$$

Onde:

P₀: é o valor da ação;

DPS₁: são os dividendos por ação esperados para o ano seguinte (DPS₁ = Lucro por ação no ano 0 (EPS₀ x Índice de *Payout* x (1+ g_n));

r: é a taxa de retorno exigida sobre o patrimônio líquido;

g_n: é a taxa de crescimento dos dividendos na eternidade.

Rearranjando, temos:

$$P_0 = EPS_0 \times (\text{Índice de } Payout) \times (1 + g_n) / (r - g_n)$$

Onde:

Índice de *Payout*: é a divisão dos dividendos distribuídos por ação pelo lucro por ação.

Explicitando o PL, tem-se:

$$P/L = \frac{P_0}{EPS_0} = \frac{(1 + g_n)(\text{Índice de } Payout)}{r - g_n}$$

Desta forma, percebe-se que o P/L é uma função crescente do *payout* e da taxa de crescimento e decrescente do risco da empresa.

2.1.2.2 Índice Preço/Valor Contábil

De acordo com Famá e Santiago (2001, p. 5), este múltiplo (Índice *Price to Book Value*, em inglês, ou Índice PBV) atrai atenção de investidores, já que ações que possuem preço menor que Patrimônio Líquido por ação são consideradas como subvalorizadas e com potencial de desvalorização. Trata-se de um índice com utilidade apenas para companhias de capital aberto, tendo em vista que o cálculo necessita do preço da ação negociado na bolsa de valores.

$$\text{Índice PBV} = \frac{\text{valor de mercado por ação}}{\text{valor contábil por ação}}$$

Póvoa (2012, p. 302) ressalta quão interessante é o múltiplo, já que confronta no numerador uma variável altamente dependente de expectativas do futuro (preço

da ação) com um denominador formado pelo patrimônio líquido, que nada mais é do que o somatório de todos os recursos investidos e reinvestidos pelos acionistas na empresa. Póvoa (2021, p. 320) ainda ressalta que no caso brasileiro há um agravante que é a confiabilidade dos valores contábeis do Patrimônio Líquido depois do período de forte inflação (1979-1994), quando foi introduzida a Correção Monetária do Balanço, fator que corrigia os PLs de acordo com a variação de preços. Isto torna muito difícil de afirmar se os patrimônios estão sendo super ou subdimensionados. Segundo Póvoa (2021, p. 321), a adoção do IFRS está sendo benéfica na correção de distorções nos próximos anos, mas lembra que a questão dos ativos intangíveis não foi solucionada pelo IFRS, o que leva o patrimônio líquido de algumas companhias, principalmente no setor de serviços, a estado permanente de subavaliação.

De acordo com Furlanetti (2011, p. 35), é possível concluir que o Índice PBV é uma função crescente do retorno sobre o patrimônio líquido, do *payout* e da taxa de crescimento, e é uma função decrescente do grau de risco da empresa. Além disso, Furlanetti (2011, p. 35) traz como principal vantagem do uso deste índice para a análise de investimentos o fato de ser um múltiplo estável ao longo do tempo, comparado à maior volatilidade dos lucros.

2.1.2.3 Índice Preço/Vendas

De acordo com Damodaran (2009, p. 284), o lucro contábil é substituído pelo faturamento da empresa, o que torna irrelevante os demais itens do resultado do exercício. Trata-se de uma opção satisfatória para companhias que não possuam sistema contábil ou que nele não se possa confiar.

$$\text{Índice PS} = \frac{\text{valor por ação}}{\text{receita por ação}}$$

Ainda segundo Damodaran (2009, p. 284), a proliferação de prejuízos cotados no mercado ou até mesmo patrimônios líquidos negativos fez com que analistas passassem a utilizar múltiplos de receitas. Este índice revela a capacidade do patrimônio líquido gerar receita, desta forma, quanto menor for o índice, mais atrativa a companhia se torna aos investidores. Este indicador omite toda e qualquer influência

das margens da companhia na análise, podendo tendenciar a percepção de valor da empresa. Para Póvoa (2021, p. 342), apesar da inconsistência teórica, há uma farta utilização de múltiplos híbridos como o Índice Price Sales, em inglês ou Índice Preço/Vendas. Múltiplos híbridos são os que comparam uma variável do acionista, neste caso o preço da ação, e uma rubrica pertencente à firma como um todo, neste caso o faturamento. Por serem itens de maior consenso na sociedade, índices de preço relacionados a lucro e faturamento, por exemplo, são tão populares (Póvoa, 2021).

2.1.2.4 Enterprise Value/EBITDA

O EBITDA é entendido como o melhor múltiplo de valor, como trazem diversos autores, entre eles Assaf Neto (2019, p. 207), Perez e Famá (2004, p. 105) e Póvoa (2012, p. 321), principalmente pelo fato de desconsiderar a depreciação e outras despesas operacionais sem reflexo no caixa, os impostos sobre os lucros e as despesas financeiras geradas pelo endividamento da empresa. Trata-se de um índice que relaciona valor de mercado da companhia ao fluxo de caixa operacional gerado a partir da utilização desses recursos, que permite uma comparação maior entre empresas, já que isola variáveis importantes, como as citadas anteriormente.

$$EV/EBITDA = \frac{\text{valor de mercado do PL} + \text{valor de mercado das dívidas} - \text{caixa}}{\text{lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização}}$$

Tendo em vista que as receitas financeiras são desconsideradas no denominador, o caixa da empresa, gerador destas receitas, também deve ser desconsiderado para evitar um índice superestimado. Segundo Póvoa (2021, p. 341), há uma grande limitação na utilização do EBITDA, pois há o isolamento dos impostos, como se não fossem um fator relevante na definição do preço justo da firma. A comparação entre companhias de países diferentes, por exemplo, que possuem níveis de tributação diferentes, podem induzir a erros de avaliação.

2.1.3 Fluxo de Caixa Descontado

O modelo de Fluxo de Caixa Descontado desconta o fluxo de caixa livre (FCL) ao custo médio ponderado de capital. Para determinar o valor do acionista, as dívidas e outros créditos não acionários de participação no fluxo de caixa são subtraídos do valor da firma para determinar o valor do acionista (KOLLER; GOEDHART; WESSELS, 2022).

$$\text{Valor do ativo} = \frac{E(CF_1)}{(1+r)^1} + \frac{E(CF_2)}{(1+r)^2} + \frac{E(CF_3)}{(1+r)^3} + \frac{E(CF_4)}{(1+r)^4} + \dots + \frac{E(CF_n)}{(1+r)^n}$$

Onde:

$E(CF)$ = fluxo de caixa projetado para o período t ;

r = taxa de desconto; e

n = tempo de vida do ativo.

Damodaran (2012, p. 35) elenca quatro *inputs* básicos para uma avaliação intrínseca: i. saldos dos fluxos de caixa ou gerações de caixa pelos ativos existentes (com exclusão das necessidades de investimentos e dos impostos); ii. crescimento esperado dessas gerações de caixa no período de previsão; iii. custo do financiamento dos ativos (custo o capital total); iv. estimativa do valor da empresa no fim do período de previsão.

Vale destacar que as avaliações intrínsecas são realizadas com base em premissas estipuladas por seres humanos que, por mais isentos que possam buscar ser, ainda possuem vieses. Por outro lado, a teoria ajuda a chegarmos ao mais próximo possível de um valor real. Quando o valor intrínseco calculado por meio do método de fluxo de caixa descontado (estimativas de geração de caixa e risco) for muito diferente do preço de mercado, há três possíveis explicações, segundo Damodaran (2012, p. 53). Uma delas é que o suposto crescimento da companhia ou as premissas utilizadas estejam irrealistas. Outra possível explicação é que a percepção de risco esteja incorreta. A terceira opção é que o mercado esteja precificando o ativo de forma inadequada. Damodaran (2012, p. 54) afirma que o mercado tende a corrigir seus erros, mas que isto pode ocorrer de forma lenta e por isso a análise de valor intrínseco deve ser utilizada em um horizonte de longo prazo.

Perez e Famá (2004, p. 106) consideram o método de fluxo de caixa descontado o método que atende com maior rigor aos enunciados da teoria de finanças. Apesar disto, demonstram preocupação, já que a essência do método é a projeção de fluxos de caixa operacionais futuros. Isto requer uma atividade de certa predição, sendo grande dificultador da exatidão do resultado do método, principalmente sem contato com as lideranças da companhia. Póvoa (2021, p. 122) segue a mesma linha, ao caracterizar como mito o fato de que todo fluxo de caixa descontado é preciso.

Nas seções seguintes apresentaremos a técnica de descontar fluxos de caixa em quatro passos: i. fluxo de caixa relevante; ii. projeção de fluxos de caixa; iii. taxa de desconto; iv. valor de perpetuidade.

2.1.3.1 Fluxo de Caixa Relevante

A literatura aborda duas formas de calcular o fluxo de caixa, sendo o Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (*Free Cash Flow to Equity – FCFE*) e o Fluxo de Caixa Livre para a Firma (*Free Cash Flow to Firm – FCFF*). Entende-se que o Fluxo de Caixa Livre para o Acionista consiste no fluxo recebido pelo acionista, ou seja, o detentor do capital social. Já o Fluxo de Caixa Livre para a Firma trata-se do fluxo recebido por todos os credores de títulos da empresa, incluindo acionista, detentores de ações preferenciais e detentores de títulos de dívida.

O Fluxo de Caixa Livre para o Acionista pode ser definido da seguinte forma:

Lucro Líquido

(-) Atividades Operacionais

(-) *Necessidade de Capital de Giro*

(-) Atividades de Investimento

(-) *Gastos de Capital*

(+) *Depreciação*

(+) Atividades de Financiamento

(+) *Contratação de novas dívidas*

(+) *Pagamento de dívidas existentes*

= FCFE (*Free Cash Flow to Equity*) ou Fluxo de Caixa para o Acionista

Por outro lado, o Fluxo de Caixa para a Firma pode ser definido da seguinte forma:

Receitas Operacionais Líquidas
 (-) Custo dos Produtos Vendidos
 (-) Outras Despesas Operacionais
 = EBIT (*Earning before interest and taxes*) ou Lucro Operacional
 (*) (1 – alíquotas de impostos)
 = NOPAT (*Net Operating Profit After Tax*) ou Lucro Operacional depois dos impostos
 (-) Atividades Operacionais
 (-) *Necessidade de Capital de Giro*
 (-) Atividades de Investimento
 (-) *Gastos de Capital*
 (+) *Depreciação*
 = FCFF (*Free Cash Flow to Firm*) ou Fluxo de Caixa para a Firma

2.1.3.2 Projeção de Fluxos de Caixa

Póvoa (2012) considera a taxa de crescimento de lucros uma das variáveis mais importantes no fluxo de caixa descontado. Ele considera que o crescimento do lucro operacional só é possível com aumento de eficiência operacional ou efetivação de um maior investimento, seja em capital físico ou de giro.

Damodaran (2012) percebe uma maneira diferente de projetar cada empresa dependendo do seu estágio de vida, são eles: empresas jovens, empresas em crescimento acelerado, empresas maduras e empresas em decadência. Pode-se resumir esta percepção no quadro 1:

Quadro 1 - Projeção com base na maturidade das companhias

Item a ser projetado	Jovens	Crescimento acelerado	Maduras	Em decadência
Crescimento	Via extrapolação do passado recente ou estimativas do mercado total pelo produto e previsão de fatia de mercado da empresa. As empresas jovens costumam ter maior crescimento nos primeiros anos e, após, realizar uma estabilização.	Crescimento gradual e de qualidade. A percepção de que quanto mais rápido uma empresa cresce, mais rápido ela atinge um ponto de maturação e, por isso, o crescimento diminui, é fundamental.	Algumas situações colocadas podem auxiliar a manter o crescimento acelerado por mais tempo, como o incremento de barreiras de entrada e aumento das vantagens competitivas.	Falta de perspectiva de crescimento
Margens	Deve-se pensar nas margens que são alcançáveis, tendo em vista empresas maduras do setor e, depois, em como elas se comportarão ao longo do tempo de projeção.	A manutenção de margens em níveis setoriais pode solicitar um crescimento mais tímido da companhia, embora constante.	O corte de custos, melhora na produtividade de empregados e remanejamento de ativos para novos usos são opções para incrementar a geração de caixa.	Apresentam margens declinantes ou negativas, pois não conseguem fixar seus preços, perdendo participação no mercado.
Reinvestimento	Em casos de manufaturas, a capacidade de produção precisa expandir, já em casos de tecnologia, o capital humano e P&D são fatores chave para a evolução da empresa.	As empresas que crescem de forma acelerada podem optar por realizar todo investimento necessário para o crescimento em um determinado período e, então, nos anos seguintes apenas usufruir dos ganhos de tal investimento.	A política de reinvestimento muitas vezes precisa ser resgatada ou melhorada, visando ao retorno sobre o capital investido.	Há o desinvestimento dos ativos, que acontece porque eles são mais valiosos para outros investidores.

Fonte: Adaptado de Damodaran (2012).

2.1.3.3 Taxa de Desconto

Assaf Neto (2019, p. 54) conceitua custo de capital como “a taxa de desconto selecionada pelos investidores (financiadores) de uma empresa para cálculo do valor presente dos fluxos futuros esperados de benefícios de caixa. É a taxa de retorno mínima que possa justificar a aceitação de um investimento.” O custo de capital nada mais é que a expressão econômica para custo de oportunidade. Ainda conforme Assaf

Neto (2019, p. 54), o custo de capital é calculado para cada componente da estrutura de financiamento (estrutura de capital) da empresa. Desta forma, há o custo de capital de terceiros (K_i), calculado a partir das dívidas onerosas mantidas e o custo de capital próprio (K_e), que se trata da remuneração mínima exigida pelos acionistas de maneira a remunerar adequadamente o risco do investimento.

O custo de capital de terceiros, ou seja, o custo da dívida, é o equivalente ao custo que uma empresa tem ao contratar um novo empréstimo no mercado, por exemplo. Assaf Neto (2019, p. 55) elenca três variáveis a serem estudadas para a compreensão das diferenças das taxas de juros de acordo com as modalidades de dívidas: prazos de vencimento, risco de não pagamento e liquidez. Em geral, quanto maior a maturidade do título de dívida, mais alta a taxa de juros esperada. A taxa nominal de juros de mercado é estabelecida a partir das seguintes variáveis:

R_F = taxa livre de risco, geralmente baseada nos juros pagos pelos títulos públicos federais, admitidos como os de mais baixo risco;

ΔINF = prêmio pela inflação esperada;

$\Delta RISCO$ = prêmio pelo risco do título, definido pela possibilidade de o devedor (emissor do título) não pagar os juros e/ou o principal da dívida;

ΔLIQ = prêmio pela liquidez;

Assim:

$$TAXA\ NOM\ JUROS = f(R_F + \Delta INF + \Delta RISCO + \Delta LIQ)$$

O risco de não pagamento, por sua vez, destaca a probabilidade de o credor não receber o empréstimo concedido no prazo de vencimento. Para compensar este risco, é acrescido aos juros da operação um prêmio por risco, de forma a remunerar a possibilidade de *default* (ASSAF NETO, 2017, p. 58).

Ainda segundo Assaf Neto (2019, p. 63), a liquidez refere-se à capacidade de negociação do título de dívida no mercado, ou seja, à rapidez com que pode ser convertido em dinheiro.

O custo de capital de terceiros pode ser determinado pela seguinte equação:

$$K_i = \text{Risk free} + \text{Spread de Risco da Empresa} - \text{Benefício Fiscal}$$

A taxa livre de risco (*risk free*) é a remuneração oferecida a um título de risco mínimo, onde não há incerteza com relação ao valor a ser recebido no vencimento (ASSAF NETO, 2019, p. 63). De acordo com Fischer (1946 apud ASSAF NETO, 2019, p. 63), essa taxa é formada pelo sacrifício dos indivíduos em postergar o consumo, sacrifício maior quanto mais baixa a renda. Os *T-Bonds* (*Treasury Bonds*) utilizados nos EUA como taxa sem risco da economia são admitidos como livres de risco mundialmente, sendo referência para o cálculo de prêmio pelo risco país, conforme Assaf Neto (2019, p. 63).

O *spread* de risco de não pagamento é determinado geralmente por empresas de *rating*. Quanto mais elevado o risco, maior será o *spread*.

O custo de capital de terceiros ainda deve ser calculado após a dedução do imposto de renda (IR/CSLL) sobre os encargos financeiros apropriados por competência em cada exercício. Conforme Assaf Neto (2017), esta dedutibilidade reduz o custo líquido da dívida.

Reordenando:

$$K_i = (\text{Risk free} + \text{Spread de Risco da Empresa}) \times (1 - \text{IR})$$

Conforme Assaf Neto (2019, p. 71), o custo de capital próprio (K_e) é polêmico e amplamente discutido, seja pela dificuldade em mensurar o prêmio de risco, seja pela importância relevante da métrica na tomada de decisões. Utilizaremos o método CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) para a determinação do cálculo de custo de capital próprio, tal como Assaf Neto (2019, p. 73). A formulação básica é:

$$K_e = R_F + \beta [R_M - R_F]$$

Onde:

K_e = custo de capital próprio;

R_F = taxa de juro livre de risco;

β = coeficiente beta da ação;

R_M = retorno da carteira de mercado;

$R_M - R_F =$ prêmio pelo risco de mercado;

$\beta \times (R_M - R_F) =$ prêmio pelo risco do ativo.

Redefinindo:

Custo de Capital Próprio = Taxa *Risk Free* + Prêmio de Risco de Mercado +
Risco da Empresa em Relação ao Mercado

A taxa livre de risco, segundo Póvoa (2012), em países emergentes não é considerada de fato sem riscos, pois supõe-se que dentro do retorno de títulos de países desta categoria já contemplem um risco de inadimplemento soberano. Por este motivo, consideraremos a média de retorno dos *Treasury Bonds 10 years* dos últimos 24 meses.

Já o prêmio de mercado a ser considerado é feito a partir das médias geométricas dos últimos 30 anos entre S&P 500 e *Treasury Bills* e S&P 500 e *Treasury Bonds*. Após a realização das duas médias geométricas, realiza-se uma média simples entre as duas resultantes, conforme Damodaran (2022).

Por estarmos presentes em uma economia emergente, ainda é necessário que mensuremos um prêmio de risco de mercado extra para os investidores, compondo o custo de capital. É o que Póvoa (2021, p. 192) pontua com a utilização do componente “risco-Brasil”, através do *Emerging Market Bonds Index* (EMBI), calculado pelo banco mundialmente conhecido JP Morgan. Para anular efeitos sazonais, é utilizada a média dos últimos 24 meses.

O WACC (Custo Médio Ponderado de Capital) será a taxa mínima de atratividade dos proprietários de capital (credores e acionistas). O custo total de capital depende do custo das fontes de financiamento e da estrutura de capital selecionada. A fórmula básica é:

$$WACC = \left(K_e \times \frac{PL}{PL + P} \right) + \left[K_i \times (1 - IR) \times \frac{P}{PL + P} \right]$$

Onde:

$K_e =$ custo de capital próprio;

K_i = custo de capital de terceiros;

IR = alíquota de imposto de renda;

$\frac{P}{P + PL}$ = participação do capital de terceiros onerosos no montante do negócio;

$\frac{PL}{P + PL}$ = participação do capital próprio (patrimônio líquido) no montante do negócio;

2.1.3.4 Valor de Perpetuidade

De acordo com Damodaran (2012, p. 16), perpetuidade é uma sucessão perene de pagamentos ou recebimentos a intervalos regulares.

Utilizando como base o último fluxo de caixa projetado, o valor residual é obtido através da seguinte fórmula:

$$\text{Valor residual} = \frac{E(CF_n)(1 + g)}{\frac{(r - g)}{(1 + r)^n}}$$

Onde:

$E(CF_n)$ = fluxo de caixa projetado para o período t ;

g = taxa de crescimento estável;

r = taxa de desconto ou custo de capital;

n = períodos projetados.

Assaf Neto (2019, p. 206) explica que, caso suponha-se perpetuidade das atividades da empresa, é estimada uma taxa de crescimento dos fluxos de caixa para que seja realizado o cálculo deste valor terminal. Ele ainda reforça o cuidado na determinação de tal taxa, já que ela não pode ser superior à taxa de crescimento da economia. Afinal, não é aceitável uma empresa crescendo indeterminadamente a uma taxa anual maior que a economia como um todo, porque isto implicaria que em determinado momento a empresa se tornaria maior que a própria economia na qual está inserida.

3 METODOLOGIA

3.1 ESCOLHA DO MÉTODO

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, já que busca gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos (SILVA; MENEZES, 2001). A pesquisa ainda possui caráter exploratório, pois desenvolve hipóteses que podem ser exploradas posteriormente por pesquisas complementares (SILVA; MACHADO; SACCOL, 2012). O método de pesquisa optado foi o estudo de caso, ou seja, “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos” (YIN, 2010, p. 39).

Inicialmente, serão coletados dados disponibilizados por companhias do mercado financeiro, Banco Central do Brasil, Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Euromonitor, companhias do setor, entre outros *players*, que possibilitem uma análise macroeconômica e setorial, além da percepção do posicionamento da companhia a ser analisada no estudo de caso frente ao mercado. Ainda serão utilizados materiais disponíveis na página de relação com o investidor da companhia, incluindo, mas não se limitando a fatos relevantes, apresentações institucionais e demonstrações financeiras, as quais são de divulgação obrigatória conforme Instrução nº 457 da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). O prospecto definitivo da oferta pública de distribuição primária de ações ordinárias de emissão da companhia também será analisado, pois contém a mensagem passada ao mercado no momento de seu IPO, podendo contribuir para a precificação do ativo feita pelo mercado. Após estudos, filtragem e consolidação destes dados, a fase inicial de coleta será concluída.

Na sequência, utilizando-se da base de estudo da primeira fase, as premissas serão construídas de forma a demonstrar um racional lógico frente ao histórico financeiro da companhia, perspectivas institucionais, setoriais e cenário macroeconômico. Neste momento, consegue-se concluir a segunda fase da pesquisa com a determinação do fluxo de caixa.

A construção do WACC e o processo de trazer os fluxos de caixa a valor presente resumem a terceira fase da pesquisa, que deságua na quarta e última fase, com a análise dos resultados obtidos.

Em resumo, as seguintes etapas serão realizadas:

- a) coleta: após revisão de literatura sobre o método de fluxo de caixa descontado, as demonstrações financeiras históricas da companhia serão analisadas em conjunto com relatórios de mercado sobre o setor;
- b) premissas: com base nos estudos realizados, as mais variadas premissas da companhia serão determinadas: receita, custos, despesas etc. Desta forma, um fluxo de caixa poderá ser determinado;
- c) *valuation*: o fluxo de caixa da firma resultante da construção realizada será base para que a avaliação via método de fluxo de caixa descontado seja realizada, determinando, em conjunto com outras variáveis, como custo de capital e perpetuidade, se o valor da companhia ao abrir seu capital foi justo;
- d) análise: realização da análise dos resultados.

A análise dos resultados permitirá saber se a hipótese de que a companhia em questão estreou na bolsa de valores com um preço superior ao seu valor justo é verdadeira.

3.2 ESTUDO DE CASO

O estudo de caso foi realizado em uma companhia de telecomunicações, a qual oferece serviços como internet, tv por assinatura, telefonia fixa digital na nuvem, telefonia móvel, além de serviços de data center. A empresa está localizada no estado de Santa Catarina, atua há 25 anos no mercado e possui cerca de 2.000 colaboradores distribuídos em mais de 240 cidades do Brasil.

A companhia surgiu na época da internet discada, com acesso via linha telefônica e iniciou suas operações com apenas um colaborador. Com o passar dos anos, a empresa aderiu às novas tecnologias que surgiram, como internet via rádio e fibra óptica. Além disso, disponibilizou novos serviços, como telefonia fixa, tv por assinatura e data center, sempre buscando cumprir a missão de facilitar a vida das pessoas.

Com aproximadamente 3.000 clientes, a empresa possui mais de 23.000 km de fibra óptica instalados no sul do Brasil e 300 m² de piso elevado em seu data center.

São diversos planos oferecidos, com seus serviços individuais ou combinados. No trimestre diretamente anterior à solicitação de abertura de capital, conforme prospecto definitivo, a companhia possuía um ticket médio de R\$ 113,80 e aproximadamente 6,9% de *market share* de banda larga por fibra óptica na região sul do país, onde atua.

A companhia sinalizava em seu prospecto que utilizaria os recursos a serem captados no mercado para a realização de investimentos. Estes investimentos buscariam suportar o crescimento orgânico e realizar aquisições estratégicas de outros players (crescimento inorgânico).

4 RESULTADO

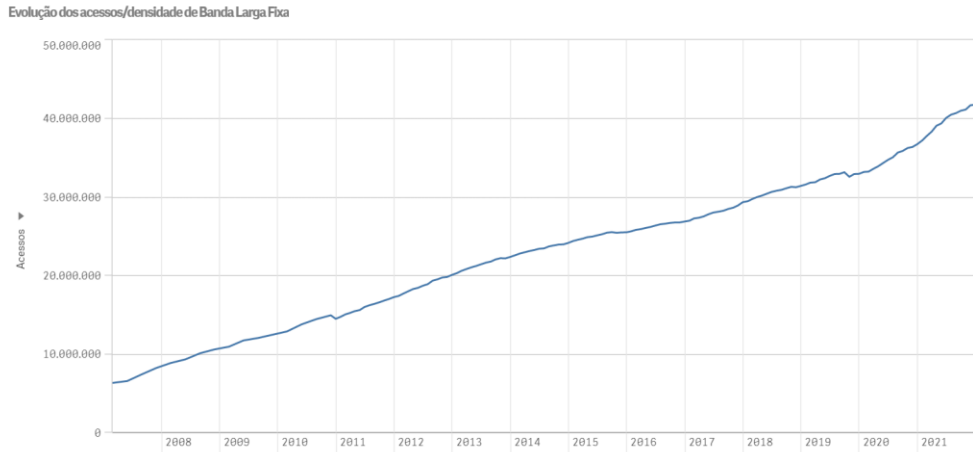
4.1 PREMISSAS E PROJEÇÕES

A principal premissa a ser construída para a realização do estudo de caso da companhia em questão é a receita. Seu faturamento e crescimento será o principal *driver* para a obtenção das demais premissas. Para isso, levamos em consideração o cenário macroeconômico que, neste caso, deve ser analisado com um *default* de aproximadamente um ano, já que precisamos analisar a companhia no momento de sua abertura de capital.

No momento da publicação do prospecto definitivo da companhia, em julho de 2021, o Relatório Focus de Mercado demonstrava uma crescente do Índice de Preços ao Consumidor (IPCA) combinada a uma recuperação do Produto Interno Bruto (PIB) (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2021). O plano de fundo ainda era de um cenário de pandemia, com aproximadamente 1.000 mortes diárias e vacinação em andamento, gerando um afrouxamento das medidas de distanciamento. Este afrouxamento combinado ao auxílio emergencial gerou uma recuperação na economia, mas que veio acompanhado de inflação.

Apesar da instabilidade percebida no cenário macroeconômico nacional, o setor de telecomunicações aproveitava o boom percebido no início da pandemia. Este boom foi ocasionado pela necessidade praticamente instantânea da população de conexão com a internet em março de 2020. As pessoas precisavam continuar a realizar suas funções profissionais e estudos, mas estavam limitadas às suas casas devido à necessidade de se manterem isoladas. Este isolamento também gerou maior necessidade de conectividade para comunicação, distração e compras. É o que a Associação Brasileira de Internet descobriu ao realizar um levantamento em 2021: o número de horas de uso de internet para trabalhar de casa passou de 3h41min por dia antes da Covid-19 para 6h41min. O consumo de streaming também aumentou durante a pandemia, de 2h30min por dia para 3h43min. Além disso, o incremento de compras de conteúdo online também foi significativo, de 71%. (ABRANET, 2021).

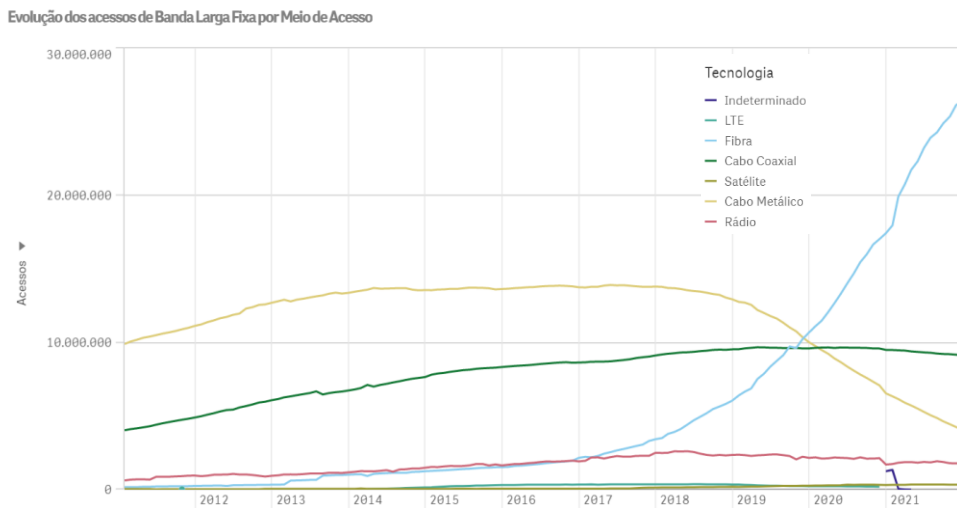
Figura 1 - Evolução do número de acessos à banda larga fixa, Brasil 2007-2021



Fonte: Anatel (2022).

Todo este cenário gerou maior demanda por internet rápida e eficaz. Características presentes especialmente na fibra óptica, já que ela não sofre interferência de outras redes de comunicação ao seu redor. Desta forma, vemos cada vez mais a presença da fibra óptica entre os meios de acesso disponíveis.

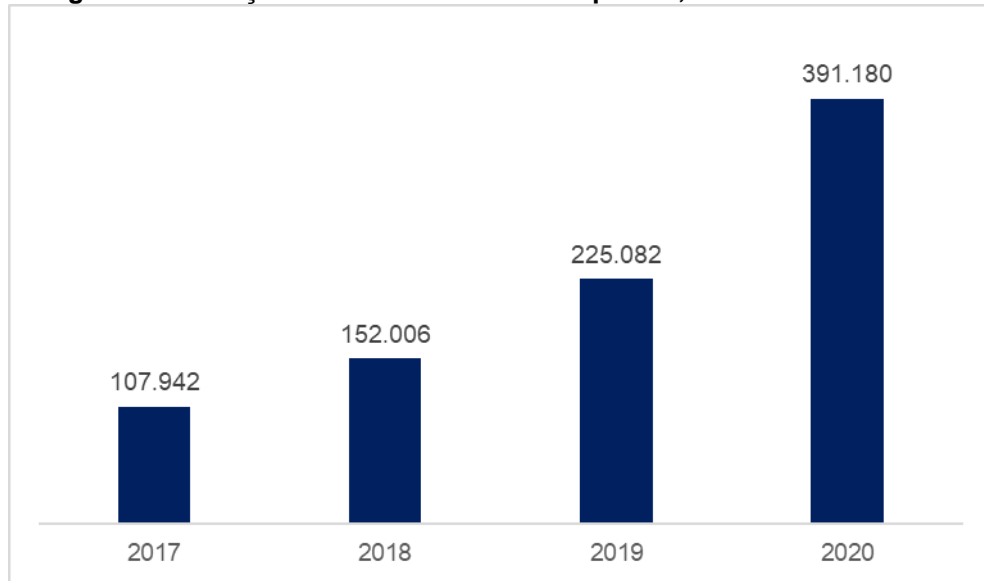
Figura 2 - Evolução dos acessos de banda larga fixa por meio de acesso, Brasil 2011-2021



Fonte: Anatel (2022).

Somado a este panorama de mercado, a análise do histórico da companhia é de suma importância. Observando o faturamento dos últimos anos, chega-se a uma taxa de crescimento anual composta de 53,6% ao ano.

Figura 3 - Evolução do faturamento da companhia, em milhares de reais



Fonte: Elaboração própria.

Analisando as demonstrações financeiras da companhia nas tabelas 1 e 2, percebe-se uma companhia saudável financeiramente. O índice de dívida líquida/EBITDA é de 1,5 vezes, patamar extremamente favorável à companhia em comparação ao mercado, conforme afirma Albanez e Schiozer. Em média, o limite estabelecido para companhias abertas no Brasil, Bolsa, Balcão (B3) é de 3,44 para este índice (ALBANEZ; SCHIOZER, 2020).

Tabela 1 - Balanço patrimonial, em milhares de reais

Balanço Patrimonial (R\$ mil)	2017	2018	2019	2020	2021 E
Ativo Total	67.953	101.567	276.490	450.149	1.139.945
Caixa	3.887	3.052	9.240	43.335	452.934
Clientes	16.091	20.825	33.358	45.788	35.686
Estoques	1.002	3.107	3.859	6.018	9.967
Outros Ativos	8.813	5.053	9.041	10.042	14.388
Outros Créditos	549	813	29.646	674	674
Imobilizado	32.155	51.256	104.715	198.824	309.739
Intangível	5.456	17.461	86.631	145.468	316.558
Passivo Total	67.953	101.567	276.492	450.149	1.139.945
Fornecedores	3.693	7.761	24.466	46.231	53.393
Obrigações Trab. e Fiscais	8.998	11.910	25.106	35.421	48.054
Empréstimos e Financiamentos	18.269	30.260	51.654	159.009	129.594
Outras Obrigações	3.233	2.937	103.442	95.495	126.876
Patrimônio Líquido	33.760	48.699	71.824	113.993	782.028
Capital Social	7.729	7.729	9.689	48.552	648.552
Reservas e Lucros Acumulados	26.031	40.970	62.135	65.441	133.476

Fonte: elaboração própria.

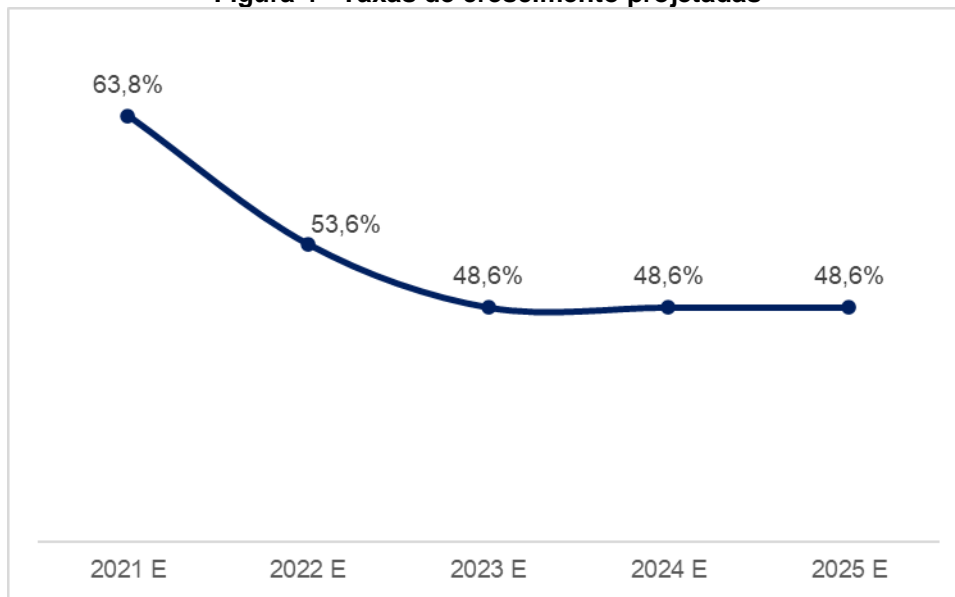
Tabela 2 - Demonstrações de resultados do exercício contábil, em milhares de reais

DRE (R\$ mil)	2017	2018	2019	2020
Faturamento	107.942	152.006	225.082	391.180
Deduções	-29.901	-42.671	-61.674	-105.132
Receita Líquida	78.041	109.335	163.408	286.048
Custos Operacionais	-24.155	-42.090	-75.022	-150.359
Custos Operacionais	-24.155	-42.090	-75.022	-150.359
Lucro Bruto	53.886	67.245	88.386	135.689
<i>Margem Bruta</i>	69%	62%	54%	47%
Despesas Operacionais	-32.643	-22.978	-33.830	-57.185
Despesas Administrativas	-29.405	-16.292	-23.038	-35.493
Despesas de Vendas	-3.238	-6.686	-10.792	-21.692
Lucro Operacional	21.243	44.267	54.556	78.504
<i>Margem Operacional</i>	27%	40%	33%	27%
Resultado Não Operacional	1.702	84	8.383	3.523
Resultado Financeiro	-788	-2.762	-5.914	-12.594
IRPJ e CSLL	-7.883	-14.110	-20.437	-23.556
Lucro Líquido	14.274	27.479	36.588	45.877
<i>Margem Líquida</i>	18%	25%	22%	16%
EBITDA	21.243	44.267	54.556	78.504
<i>Margem EBITDA</i>	27%	40%	33%	27%

Fonte: Elaboração própria.

Tendo em vista os dados disponíveis no momento do prospecto definitivo, projetou-se um faturamento de mercadorias estável, com base em 2020, ou seja, R\$ 16 mil. Quanto aos serviços, grande fonte de crescimento da companhia, projetou-se o crescimento realizado entre os anos de 2019 e 2020 com um desconto de dez pontos percentuais para o ano de 2021. Esta decisão foi tomada levando em consideração o cenário setorial ainda colhendo frutos da pandemia. Para o ano de 2022 foi projetado um crescimento igual à taxa de crescimento anual composta no período histórico, enquanto para os anos seguintes foi utilizada esta mesma taxa com um desconto de cinco pontos percentuais.

Figura 4 - Taxas de crescimento projetadas



Fonte: Elaboração própria.

A partir dos dados históricos e da taxa de crescimento projetada para o faturamento criou-se demonstrações financeiras projetadas para a companhia. No balanço patrimonial, que pode ser analisado na tabela 3, foram mantidos os prazos de recebimento e estoques. O prazo de pagamento projetado foi de 30 dias de faturamento bruto, em relação a 43 dias de faturamento bruto realizado em 2020. Esta ineficiência está sendo projetada tendo em visto o histórico pré-pandemia que possuía prazos consideravelmente mais apertados. Outras obrigações calculadas por prazo estão sendo projetadas de forma a tentar evitar oscilações muito bruscas devido ao faturamento. O investimento em imobilizado e direitos de uso projetado segue percentual de receita líquida realizado em 2020 até 2023. A partir de 2024 o valor absoluto é mantido até o final da projeção de cinco anos. Esta construção se dá pela percepção de que a companhia precisará expandir sua estrutura e realizará aquisições, como mencionado no prospecto definitivo da oferta de ações. Quanto aos direitos de uso, trata-se de uma simplificação para fins de modelagem, já que não há a informação completa. Investimentos em intangível, por outro lado, é projetado conforme percentual da receita líquida médio realizado nos últimos três anos. Este percentual é utilizado para o ano de 2021, diminui dez pontos percentuais no ano de 2022 e mantém os valores absolutos de 2023 a 2025. Os percentuais de depreciação e amortização sobre imobilizado, direitos de uso e intangível, conforme o caso, utilizados são os mesmos realizados em 2020.

Quanto ao DRE, disponível na tabela 4, em resumo, os percentuais sobre a receita líquida foram mantidos, com exceção das despesas administrativas que ganharam eficiência ao longo do tempo devido à sua natureza fixa.

Tabela 3 - Balanço patrimonial projetado, em milhares de reais

Balanço Patrimonial (R\$ mil)	2021 E	2022 E	2023 E	2024 E	2025 E
Ativo Total	1.139.945	1.249.171	1.453.004	1.735.857	2.296.017
Caixa	452.934	179.854	-73.720	-203.255	-20.422
Clientes	35.686	54.813	81.451	121.036	179.859
Estoques	9.967	15.309	22.748	33.804	50.233
Outros Ativos	14.388	16.632	24.716	36.727	54.577
Outros Créditos	674	674	674	674	674
Imobilizado	309.739	477.046	719.768	912.742	1.055.968
Intangível	316.558	504.843	677.367	834.128	975.128
Passivo Total	1.139.945	1.249.171	1.453.004	1.735.857	2.296.017
Fornecedores	53.393	82.012	121.869	181.096	269.108
Obrigações Trab. e Fiscais	48.054	54.674	52.810	42.256	44.851
Empréstimos e Financiamentos	129.594	99.265	68.937	38.608	8.280
Outras Obrigações	126.876	125.308	144.471	123.022	154.786
Patrimônio Líquido	782.028	887.911	1.064.918	1.350.876	1.818.993
Capital Social	648.552	648.552	648.552	648.552	648.552
Reservas e Lucros Acumulados	133.476	239.359	416.366	702.324	1.170.441

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 4 - DRE Projetado, em milhares de reais

DRE (R\$ mil)	2021 E	2022 E	2023 E	2024 E	2025 E
Faturamento	640.721	984.139	1.462.422	2.173.152	3.229.296
Deduções	-172.198	-264.493	-393.035	-584.048	-867.893
Receita Líquida	468.523	719.645	1.069.387	1.589.104	2.361.403
Custos Operacionais	-252.132	-392.870	-585.811	-840.684	-1.187.587
Custos Operacionais	-170.710	-262.209	-389.640	-579.003	-860.397
Custo D&A	-81.421	-130.661	-196.171	-261.681	-327.190
Lucro Bruto	216.392	326.776	483.576	748.420	1.173.815
<i>Margem Bruta</i>	<i>46%</i>	<i>45%</i>	<i>45%</i>	<i>47%</i>	<i>50%</i>
Despesas Operacionais	-93.664	-143.867	-188.034	-279.418	-415.214
Despesas G&A	-58.135	-89.294	-106.939	-158.910	-236.140
Despesas de Vendas	-35.530	-54.573	-81.095	-120.507	-179.073
Lucro Operacional	122.727	182.908	295.542	469.002	758.602
<i>Margem Operacional</i>	<i>26%</i>	<i>25%</i>	<i>28%</i>	<i>30%</i>	<i>32%</i>
Resultado Financeiro	-19.681	-22.515	-27.387	-35.769	-49.370
IRPJ e CSLL	-35.012	-54.510	-91.149	-147.275	-241.115
Lucro Líquido	68.035	105.884	177.007	285.958	468.117
<i>Margem Líquida</i>	<i>15%</i>	<i>15%</i>	<i>17%</i>	<i>18%</i>	<i>20%</i>
EBITDA	204.148	313.569	491.713	730.683	1.085.792
<i>Margem EBITDA</i>	<i>44%</i>	<i>44%</i>	<i>46%</i>	<i>46%</i>	<i>46%</i>

Fonte: Elaboração própria.

4.2 OBTENÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA

Conforme apresentado na metodologia, para obtermos o fluxo de caixa para a firma, devemos partir do EBIT conforme demonstra a tabela 5:

Tabela 5 - Demonstrações de resultados do exercício contábil, em milhares de reais

FCFF (R\$ mil)	2021 E	2022 E	2023 E	2024 E	2025 E
EBIT	122.727	182.908	295.542	469.002	758.602
Alíquota IR	-34%	-34%	-34%	-34%	-34%
NOPAT (Net Oper. Profit After Taxes)	81.029	120.747	195.084	309.568	500.703
(+) Depreciações e Amortizações	81.421	130.661	196.171	261.681	327.190
(+/-) Necessidade de Capital de Giro	52.984	6.958	14.993	-35.428	29.270
(-) Gastos de Capital	-363.426	-486.253	-611.416	-611.416	-611.416
FLUXO DE CAIXA DA FIRMA (FCFF)	-147.993	-227.888	-205.168	-75.596	245.747

Fonte: Elaboração própria.

Percebe-se que no ano de 2022 há um fluxo pior que o de 2021. Isto ocorre porque a disponibilidade de capital de giro vai oscilando ao longo do tempo. Com o incremento de resultado operacional (EBIT) ao longo dos anos e a estabilização de dispêndios grandiosos, como gastos de capital, os fluxos de caixa negativos vão aliviando. Desta forma, no último ano, a companhia apresenta um fluxo de caixa de aproximadamente R\$ 246 mil.

4.3 CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITALIS (WACC)

O custo médio ponderado de capital é composto pelo custo de capitais próprios e pelo custo de capitais de terceiros. Para obtermos o custo de capitais próprios, precisamos da definição das três variáveis: taxa livre de risco, prêmio de risco e beta.

Conforme detalhado anteriormente, usaremos como taxa livre de risco a média de retorno dos *Treasury Bonds 10 years* dos últimos 24 meses. Lembrando que a data base para a análise se trata da abertura de capital da companhia, a qual aconteceu em meados do mês de julho de 2021. Desta forma, temos na tabela 6:

Tabela 6 - Treasury Bonds 10 years
(continua)

Período (aaaa-mm)	Taxa de retorno a.a. (%)
2019-07	2,06
2019-08	1,63
2019-09	1,7
2019-10	1,71
2019-11	1,81
2019-12	1,86

	(conclusão)
2020-01	1,76
2020-02	1,5
2020-03	0,87
2020-04	0,66
2020-05	0,67
2020-06	0,73
2020-07	0,62
2020-08	0,65
2020-09	0,68
2020-10	0,79
2020-11	0,87
2020-12	0,93
2021-01	1,08
2021-02	1,26
2021-03	1,61
2021-04	1,64
2021-05	1,62
2021-06	1,52

Fonte: Elaboração própria com dados da *The Federal Reserve* (2022).

Considerando a metodologia, a média de retorno dos *Treasury Bonds 10 years* dos últimos 24 meses resulta em uma taxa livre de risco de 1,26%.

Já para a determinação do prêmio de risco usaremos a definição de *Stocks – Treasury Bonds*, defendida por Damodaran (2022), utilizando-se de toda série histórica: de 1928 a 2020. Isto resulta em um prêmio de risco de 4,84%. Composto o custo de capital próprio também há o componente de risco-país que utilizamos como prêmio adicional ao investidor que se aventura em países emergentes, como é o caso do Brasil. Utilizando a média dos últimos 24 meses, levando em consideração a data base da abertura de capital da companhia em questão, o prêmio adicional é de 2,86% (IPEA, 2022). Utilizamos ainda um prêmio de risco relativo a tamanho da companhia, demonstrado por Damodaran (2022, p. 52) de 3,40%.

O beta utilizado para a construção do WACC é o beta global desalavancado disponibilizado por Damodaran (2021) para o setor de serviços de telecomunicações, nomeado no documento como *Unlevered beta corrected for cash* para o setor de *Telecom. Services*, o qual é 0,51. A análise setorial feita anteriormente se percebe também neste quesito, demonstrando como o movimento foi global devido à pandemia. No ano anterior, Damodaran disponibilizou este beta desalavancado, ou seja, o beta sem considerar a dívida das companhias, como 0,59. A queda na variável demonstra maior solidez do setor, diminuindo o risco e a taxa de desconto. Para que o beta seja alavancado da forma correta, é preciso triangular a base do cálculo, tendo em vista que esta companhia ainda não é aberta, não será possível usar o *market cap*

como valor de mercado, da forma que Assaf Neto (2019) sugere. Assim, chegamos ao percentual de 14% de alavancagem da companhia e, conseqüentemente, a um beta alavancado de 0,56.

Desta forma, chegamos ao custo de capital próprio em dólares:

Custo de Capital Próprio em dólares = Taxa *Risk Free* +
Prêmio de Risco de Mercado + Prêmio de Risco de Tamanho +
Risco da Empresa em Relação ao Mercado

$$\text{Custo de Capital Próprio em dólares} = 1,26\% + 2,86\% + 3,40\% + 0,56 \times 4,84\%$$

$$\text{Custo de Capital Próprio em dólares} = 10,22\%$$

Com a perspectiva de inflação brasileira de 3% a.a. no longo prazo (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2021) e da inflação americana de 2% a.a. no longo prazo, conseguimos chegar a um custo de capital próprio em reais.

$$\begin{aligned} &\text{Custo de Capital Próprio em reais} \\ &= (1 + \text{Custo de Capital Próprio em dólares})(1 + \text{Diferencial de inflação}) \\ &- 1 \end{aligned}$$

$$\text{Custo de Capital Próprio em reais} = (1 + 0,1022)(1 + 0,0098) - 1$$

$$\text{Custo de Capital Próprio em reais} = 11,30\%$$

Já para a obtenção do custo de capital de terceiros deve-se considerar a taxa de captação possível para o próximo empréstimo, conforme apresentado anteriormente. Desta forma, utilizou-se a mediana de taxas de juros pré-fixadas exercidas para pessoas jurídicas em capital de giro com prazo de pagamento superior a um ano, conforme pode-se ver na tabela 7:

Tabela 7 - Taxas de juros de mercado

Instituição	(continua)	
	% a.m.	% a.a.
BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	0,52	6,42

		(conclusão)
BCO DES. DE MG S.A.	0,6	7,5
BANCO SICOOB S.A.	0,82	10,23
BCO VOTORANTIM S.A.	0,89	11,16
FINANC ALFA S.A. CFI	0,93	11,75
BCO C6 S.A.	0,98	12,37
BCO XCMG BRASIL S.A.	1,03	13,03
SCANIA BCO S.A.	1,1	13,97
CAIXA ECONOMICA FEDERAL	1,14	14,57
ITAÚ UNIBANCO S.A.	1,15	14,71
BCO DO EST. DO PA S.A.	1,15	14,72
PORTOCRED S.A. - CFI	1,23	15,83
BCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.	1,27	16,39
BCO SOFISA S.A.	1,28	16,54
BCO DO BRASIL S.A.	1,28	16,55
BCO DA AMAZONIA S.A.	1,31	16,91
AL5 S.A. CFI	1,33	17,18
BCO SAFRA S.A.	1,38	17,86
BCO INDUSCRED DE INVESTIM. S/A	1,39	17,96
BCO DAYCOVAL S.A.	1,41	18,25
BCO BRADESCO S.A.	1,44	18,66
FACTA S.A. CFI	1,46	19,05
BRB - BCO DE BRASILIA S.A.	1,65	21,73
BCO TRIANGULO S.A.	1,7	22,48
BCO DO EST. DE SE S.A.	1,73	22,81
BANCO BTG PACTUAL S.A.	1,73	22,92
OMNI BANCO S.A.	1,89	25,19
BCO RNX S.A.	1,9	25,38
BCO INDUSTRIAL DO BRASIL S.A.	2,01	26,91
BCO BANESTES S.A.	2,02	27,11
LECCA CFI S.A.	2,1	28,31
BCO DO ESTADO DO RS S.A.	2,12	28,58
BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	2,15	29,01
PORTOSEG S.A. CFI	2,25	30,66
BANCO TOPÁZIO S.A.	2,32	31,7
SANTANA S.A. - CFI	2,34	31,93
BCO DIGIMAI S.A.	2,39	32,74
GAZINCRED S.A. SCFI	2,44	33,57
BCO FIBRA S.A.	2,68	37,36
BANCO ORIGINAL	5,3	85,86
PARATI - CFI S.A.	5,3	85,94

Fonte: Elaboração própria com dados do Banco Central do Brasil (2021).

Com o resultante da taxa de juros de capital de terceiros de 18,66%, conseguimos construir o WACC:

$$WACC = \left(K_e \times \frac{PL}{PL + P} \right) + \left[K_i \times (1 - IR) \times \frac{P}{PL + P} \right]$$

$$WACC = (11,30\% \times 87\%) + [18,66\% \times (1 - 34\%) \times 13\%]$$

$$WACC = 11,43\%$$

Onde:

K_e = custo de capital próprio;

K_i = custo de capital de terceiros;

IR = alíquota de imposto de renda;

$\frac{P}{P + PL}$ = participação do capital de terceiros onerosos no montante do negócio;

$\frac{PL}{P + PL}$ = participação do capital próprio (patrimônio líquido) no montante do negócio;

Apesar da teoria acreditar que o custo de capital de terceiros deva ser menor que o custo de capital próprio, optou-se por utilizar padrões de mercado. A escassez de capital próprio, apesar do baixo custo, permite que o custo de capital de terceiros seja mais bem remunerado, conforme corrobora Kruger *et. al* (2016) ao demonstrar os custos de capital próprio e de terceiros em empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA. A média do beta utilizado no custo de capital próprio no ano de 2013 era de 0,54, muito parecido com o beta do setor de telecomunicações atual. Para o mesmo período, percebia-se um custo de capital de terceiros médio de 28,37%, ainda maior que o analisado neste trabalho (KRUGER, 2016). Desta forma, percebe-se que, apesar da tentativa de a teoria adicionar prêmios de risco para remunerar corretamente os sócios, o capital de terceiros ainda recebe a melhor remuneração.

4.4 FLUXO DE CAIXA DESCONTADO E VALOR DE PERPETUIDADE

Com os fluxos de caixa calculados e a taxa de desconto determinada, é possível operacionalizar o método de fluxo de caixa descontado.

$$\text{Valor do ativo} = \frac{E(CF_1)}{(1+r)^1} + \frac{E(CF_2)}{(1+r)^2} + \frac{E(CF_3)}{(1+r)^3} + \frac{E(CF_4)}{(1+r)^4} + \dots + \frac{E(CF_n)}{(1+r)^n}$$

Onde:

$E(CF_n)$ = fluxo de caixa projetado para o período t ;

g = taxa de crescimento estável;

r = taxa de desconto ou custo de capital;

n = períodos projetados.

$$\text{Valor do ativo} = \frac{-147.993}{(1 + 8,04\%)^1} + \frac{-227.888}{(1 + 8,04\%)^2} + \frac{-205.168}{(1 + 8,04\%)^3} + \frac{-75.596}{(1 + 8,04\%)^4} + \frac{245.747}{(1 + 8,04\%)^5}$$

$$\text{Valor do ativo} = -383.448 \text{ mil}$$

Para o cálculo do valor residual conforme Damodaran (2012), seguiremos o seguinte cálculo:

$$\text{Valor residual} = \frac{E(CF_n)(1 + g)}{\frac{(r - g)}{(1 + r)^n}}$$

Onde:

$E(CF_n)$ = fluxo de caixa projetado para o período t ;

g = taxa de crescimento estável;

r = taxa de desconto ou custo de capital;

n = períodos projetados.

Tendo em vista o PIB projetado no longo prazo de 2,5% (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2021), utilizou-se uma taxa de crescimento estável de 1%. O cenário de no momento da abertura de capital ainda era incerto e optou-se pelo conservadorismo.

Desta forma, temos:

$$\text{Valor residual} = \frac{(245.747)(1 + 1\%)}{\frac{(11,43\% - 1\%)}{(1 + 11,43\%)^5}}$$

$$\text{Valor residual} = 1.384.922 \text{ mil}$$

Desta forma, temos na tabela 8 o resultado do *valuation* da companhia em questão:

Tabela 8 - Resultado do valuation

FCFF Descontados	-370.614
(+) Perpetuidade	1.384.922
(=) Valor da companhia	1.014.308
(-) Dívida Líquida	115.674
(=) Valor dos sócios	898.634

Fonte: Elaboração própria.

Após toda construção de valor justo da companhia, chega-se a um valor de R\$ 1.014.308 mil. Considerando que grande parte do valor da empresa está contido na perpetuidade, é imprescindível que a companhia continue gerando caixa e crescendo a uma taxa de 1% ao ano para que este valor se justifique. Ainda conforme assinalado anteriormente por Assaf Neto (2019, p. 206), é importante que a economia também cresça neste compasso ou mais acelerada, para que, teoricamente, o valor encontrado em perpetuidade não seja invalidado.

Tendo em vista toda construção do valor da companhia em questão, chega-se a um valor de aproximadamente R\$ 1 bilhão de reais. No momento de sua abertura na B3, a companhia estreou cada ação com valor de R\$ 8,60. A totalidade de suas ações eram, à época, 371.045.409. Isto totalizava um *market cap*, ou seja, um valor de mercado de aproximadamente R\$ 3,2 bilhões de reais, cerca de 68% maior que o valor construído neste trabalho.

A queda do preço das ações de que veio na sequência da abertura de capital da companhia derrubou o valor de mercado dela. Para fins de comparação mais justa, foi utilizada como base de comparação a cotação do preço da ação no dia 15 de novembro de 2021, antes da companhia comunicar recompra de ações e de um impacto negativo geral no mercado durante o ano de 2022. Nesta data, o valor de mercado da empresa era de aproximadamente R\$ 2,4 bilhões de reais, cerca de 24,5% menor que o valor no qual a companhia havia estreado na bolsa em julho de 2021.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou analisar uma companhia listada na bolsa de valores brasileira implementando conceitos de fluxo de caixa descontado com o objetivo de aferir seu valor justo. De acordo com o método, a companhia possui um valor de R\$ 1.014.308.161,00.

A companhia foi precificada via mercado no momento de sua abertura de capital em cerca de 68% a mais do valor justo encontrado pelo presente trabalho, chegando a aproximadamente R\$ 3,2 bilhões. Desta forma, pode-se concluir que o objetivo de determinar se a companhia estreou *overpriced* no mercado de ações brasileiro foi alcançado.

As premissas utilizadas na construção do fluxo de caixa descontado foram construídas de forma coerente, apesar da baixa visualização estratégica da diretoria da companhia através dos documentos disponíveis em suas plataformas. As variáveis são de grande importância para a fidedignidade do estudo, havendo a possibilidade de distorções a partir de premissas enviesadas por parte do analista, seja na determinação de premissas para a projeção ou para a taxa de desconto.

Este estudo é de grande contribuição, tendo em vista não só a análise pouco realizada para o setor de telecomunicações como um todo, mas também a confrontação entre valor de mercado e valor justo de uma companhia deste setor. Ainda há grande espaço de debate sobre o assunto e realização de trabalhos acadêmicos, buscando maior conexão entre teoria e prática de *valuation*, assim como aplicações mais específicas ao setor em questão. Outra análise possível é a realização da comparação entre valor de mercado e valor justo de outras companhias, seja deste setor ou não.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Painéis de dados**. 2022. Disponível em <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acessos/banda-larga-fixa>. Acesso em: 17 set. 2022.
- ALBANEZ, Tatiana; SCHIOZER, Rafael. **Panorama dos covenants em contratos de dívida de empresas listadas na B3**. 2020. Disponível em https://pesquisa-eaesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/cp_4_schiozer_covenants.pdf. Acesso em: 17 set. 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INTERNET - ABRANET. **Pandemia faz consumo de internet dobrar no Brasil**. 2021. Disponível em <https://www.abranet.org.br/Noticias/Pandemia-faz-consumo-da-internet-dobrar-no-Brasil-3379.html?UserActiveTemplate=site#.YyXEaXbMI2w>. Acesso em: 17 set. 2022.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Valuation: métricas de valor & avaliação de empresas**. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2019.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de Mercado Focus**. 2022. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus/23072021>. Acesso em: 17 set. 2022.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Taxas de juros**. 2021. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/estatisticas/txjuros>. Acesso em: 9 jun. 2021.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **IFRS para todos**. 2010. Disponível em <https://cfc.jusbrasil.com.br/noticias/2143774/ifrs-para-todos#:~:text=Embora%20a%20maioria%20dos%20envolvidos,normas%20internacionais%20chamadas%20de%20IFRS>. Acesso em: 7 set. 2022.
- DAMODARAN, Aswath. **Gestão estratégica do risco: uma referência para a tomada de riscos empresariais**. Tradução de Félix Nonnenmacher. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- DAMODARAN, Aswath. **Valuation: como avaliar empresas e escolher as melhores ações**. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Disponível em <https://bit.ly/3vyYASV>. Acesso em: 7 set. 2022.
- DAMODARAN, Aswath. **Levered and unlevered betas by industry 1/21**. 2021. Disponível em <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>. Acesso em: 17 set. 2022.
- DAMODARAN, Aswath. **Historical Returns on Stocks, Bonds and Bills: 1928-2021**. 2022. Disponível em https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html. Acesso em: 6 jun. 2022.
- DAMODARAN, Aswath. **Equity Premiums (ERP): Determinants, Estimation, and Implications – The 2022 Edition Updated: March 23, 2022**. Disponível em

<https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/papers/ERP2022Formatted.pdf>. Acesso em: 9 out. 2022.

FAMÁ, Rubens; SANTIAGO FILHO, Jair Luiz. Avaliação de empresas através de múltiplos: uma comparação entre as empresas do Brasil e dos EUA. *In: SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO – SEMEAD*, 5. 2001, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: USP/FEA/PPGA, 2001.

FEDERAL RESERVE BOARD. **Federal Reserve Board and Federal Open Market Committee release economic projections from the June 15-16 FOMC meeting**. 2021. Disponível em <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20210616b.htm>. Acesso em: 17 set. 2022.

FURLANETTI, Carlos Eduardo. **Estudo empírico sobre retornos de carteiras de ações selecionadas a partir do uso de múltiplos de mercado (preço/lucro ou preço/valor patrimonial)**. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis e Financeiras) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em <https://repositorio.pucsp.br/bitstream/handle/1484/1/Carlos%20Eduardo%20Furlanetti.pdf>. Acesso em: 7 set. 2022.

IPEA DATA. **EMBI + Risco-Brasil**. 2022. Disponível em <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>. Acesso em: 17 set. 2022.

KOLLER, Tim; GOEDHART, Marc; WESSELS, David. **Avaliação de empresas: como medir e gerenciar o valor das empresas** [recurso eletrônico]. Tradução de Francisco Araújo da Costa. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2022. Disponível em <https://bit.ly/3qhqpVn>. Acesso em: 7 set. 2022.

KRUGER, Silvana Dalmutt *et. al.* Análise da relação entre gerenciamento de resultados e custo de capital em empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, Florianópolis, v. 15, n. 44, p. 9-23, 2016. Disponível em <https://www.redalyc.org/journal/4775/477550401001/477550401001.pdf>. Acesso em: 25 set. 2022.

MONTEIRO, Kate. A bolha das fake techs já estourou? **Mercado Mercantil**, Rio de Janeiro, 29 set. 2021. Disponível em <https://monitormercantil.com.br/a-bolha-das-fake-techs-ja-estourou/#:~:text=Segundo%20um%20levantamento%20da%20Comdinheiro,positivo%20desde%20a%20sua%20estreia>. Acesso em: 29 maio 2022.

MÜLLER, Aderbal N.; TELÓ, Admir Roque. Modelos de avaliação de empresas. **Revista FAE**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 97-112, 2003. Disponível em <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/467>. Acesso em: 5 jun. 2022.

PEREZ, Marcelo Monteiro; FAMÁ, Rubens. Métodos de avaliação de empresas e o balanço de determinação. **Revista Administração em Diálogo – RAD**, São Paulo,

v. 6, n. 1, p. 101-112, 2004. Disponível em <https://revistas.pucsp.br/index.php/rad/article/view/686>. Acesso em: 5 jun. 2022.

PÓVOA, Alexandre. **Valuation**: como precificar ações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PÓVOA, Alexandre. **Valuation**: como precificar ações. 3. ed. Barueri: Atlas, 2021. Disponível em <https://bit.ly/3BjMtw2>. Acesso em: 7 set. 2022.

PRESCOTT, Roberta. Internet mostra a sua força na crise da Covid-19. **Revista Abranet**, [S. l.], ano 8, n. 3, p. 6-7, maio/jul. 2020. Disponível em <https://issuu.com/convergenciadigital/docs/abranet31>. Acesso em: 25 set. 2022.

PRESCOTT, Roberta. Fibra se multiplica, mas vencer a desigualdade ainda é o desafio. **Revista Abranet**, [S. l.], ano 8, n. 3, p. 18-19, maio/jul. 2020b. Disponível em <https://issuu.com/convergenciadigital/docs/abranet31>. Acesso em: 25 set. 2022.

RIPARDO, Sérgio. Bolha das ações de tech estourou no Brasil, diz gestor da Trígono. **Bloomberg Línea**, São Paulo, 4 out. 2021. Mercados. Disponível em <https://www.bloomberglinea.com.br/2021/10/04/bolha-das-acoes-de-tech-estourou-no-brasil-diz-gestor-da-trigono/>. Acesso em: 29 maio 2022.

SILVA, Lisiane Vasconcellos da *et al.* **Metodologia de pesquisa em administração**: uma abordagem prática. São Leopoldo: Unisinos, 2012. Disponível em <http://biblioteca.asav.org.br/vinculos/000045/000045b4.pdf>. Acesso em: 14 set. 2022.

SILVA, Edna Lúcia da Silva; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino à distância da UFSC, 2001. Disponível em: <https://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppgcb/files/2011/03/Metodologia-da-Pesquisa-3a-edicao.pdf>. Acesso em: 14 set. 2022.

SIMÕES, Luiz Felipe. IPOS movimentaram R\$ 117 bi em 2020: Conheça os 12 maiores do ano. **Estadão**, São Paulo, 30 dez. 2020. E-Investidor. Disponível em <https://einvestidor.estadao.com.br/mercado/maiores-ipos-de-2020>. Acesso em: 29 maio 2022.

THE FEDERAL RESERVE. **Market yield on U.S. Treasury securities at 10-year constant maturity, quoted on investment basis**. 2022. Disponível em https://www.federalreserve.gov/datadownload/Preview.aspx?pi=400&rel=H15&previe w=H15/H15/RIFLGFCY10_N.M. Acesso em: 5 jun. 2022.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

GLOSSÁRIO

Circuit breaker: é um mecanismo de segurança utilizado pela Bolsa de Valores do Brasil para paralisar as negociações por um determinado período de tempo quando o Ibovespa, seu principal índice, cai de forma brusca, independentemente do motivo.

Custo Médio Ponderado de Capitais: é a taxa que uma empresa deve pagar, em média, a todos os seus detentores de títulos para financiar seus ativos.

Default: incumprimento de obrigações legais ou de condições de um empréstimo.

Input: insumo, premissa.

Market Cap: valor de uma companhia caso seja considerado o preço de sua ação em determinado momento para todas as ações emitidas.

Market Share: participação de mercado.

Payout: dividendos distribuídos.

Oferta Pública Inicial de Ações: é um tipo de oferta pública em que as ações de uma empresa são vendidas ao público em geral numa bolsa de valores pela primeira vez. Este processo torna uma companhia em uma empresa de capital aberto.

Overpriced: algo de valor superestimado, muito caro.

Rating: classificação de risco de crédito.

Small Caps: são uma classe de empresas negociadas na bolsa de valores que possuem um menor valor de mercado em comparação às demais companhias listadas na bolsa de valores.

Spread: diferença entre o risco de pagamento usual e o risco de pagamento específico de uma companhia, setor, etc.

Valuation: avaliação de empresas.