

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

GABRIELA LEAL MARQUES

**O *VALUATION* DE UMA EMPRESA PROVEDORA DE INTERNET DE
PEQUENO PORTE**

Porto Alegre

2021

GABRIELA LEAL MARQUES

**O *VALUATION* DE UMA EMPRESA PROVEDORA DE INTERNET DE
PEQUENO PORTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
como requisito para obtenção de graduação em
Ciências Econômicas.

Orientadora: Profa. Dra. Letícia de Oliveira

Porto Alegre

2021

CIP - Catalogação na Publicação

Marques, Gabriela Leal
O VALUATION DE UMA EMPRESA PROVEDORA DE INTERNET DE
PEQUENO PORTE / Gabriela Leal Marques. -- 2021.
51 f.
Orientadora: Leticia 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, 2021.

1. Avaliação de empresas. 2. Fluxo de caixa
descontado. 3. Avaliação por múltiplos. 4.
Telecomunicações. I. de Oliveira, Leticia, orient.
II. Título.

GABRIELA LEAL MARQUES

**O VALUATION DE UMA EMPRESA PROVEDORA DE INTERNET DE PEQUENO
PORTE**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Economia.

Aprovada em: Porto Alegre, 23 de novembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Letícia de Oliveira – Orientadora
UFRGS

Prof. Guilherme Ribeiro de Macêdo
UFRGS

Prof. Carlos Eduardo Schonerwald da Silva
UFRGS

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente aos meus pais, que me deram apoio em toda a minha trajetória até aqui.

Aos meus professores, pelos ensinamentos passados durante a faculdade. Agradecimento especial à professora Leticia de Oliveira, que aceitou me orientar nessa pesquisa e teve disponibilidade e paciência durante todo o processo.

RESUMO

O presente trabalho visa contribuir com a aplicabilidade das metodologias de avaliação de empresas para negócios de pequeno porte. O intuito é que isto proporcione um esclarecimento de como estruturar um maior controle gerencial, possibilitando assim tomadas de decisões mais assertivas por parte dos gestores, principalmente quando se trata de fusões, vendas ou aquisições de empresas. Assim sendo, o trabalho aborda com maior profundidade a metodologia de Fluxo de Caixa Descontado e a Avaliação Relativa por Múltiplos e aplica esses conceitos na empresa objeto dentro do segmento de telecomunicações, buscando exemplificar a aplicação da teoria e trazer mais estudos sobre o setor em análise. Para desenvolver o trabalho, foi feita uma revisão da literatura que trata sobre o tema; logo após uma análise macroeconômica e microeconômica para contextualizar o ambiente em que a empresa do estudo de caso está inserida; e, por fim, o desenvolvimento das projeções e aplicação das metodologias. Com base no exposto, foi encontrado um valor aproximado de R\$ 6.061.018,55 pelo Fluxo de Caixa Descontado. Enquanto, na aplicação da avaliação por múltiplos com o parâmetro EV/Assinantes, a empresa foi avaliada em R\$ 5.967.000,00. Portanto, pode-se concluir que as análises com esses parâmetros foram complementares. Por fim, este trabalho ainda apresenta as ressalvas que precisam ser consideradas na aplicação das metodologias, ressaltando e demonstrando no estudo os pontos de atenção na utilização do *valuation*.

Palavras-chave: *Valuation*; Avaliação de empresas; Fluxo de caixa descontado; Avaliação por múltiplos; Telecomunicações.

ABSTRACT

This work aims to contribute to the applicability of business valuation methodologies for small businesses. The intention is that this provides clarification on how to structure greater managerial control, thus enabling more assertive decision-making by managers, especially when it comes to mergers, sales or acquisitions of companies. Therefore, the work addresses in greater depth the methodology of Discounted Cash Flow and Relative Valuation by Multiples and applies these concepts in the object company within the telecommunications segment, seeking to exemplify the application of the theory and bring more studies on the sector under analysis. To develop the case study, a review of the literature dealing with the topic was carried out; right after a macroeconomic and microeconomic analysis to contextualize the environment in which the case study company is inserted; and, finally, the development of projections and application of methodologies. Based on the above, there was an approximate amount of R\$ 6,061,018.55 for the Discounted Cash Flow. While, in the application of the evaluation by multiples with the parameter EV/Subscribers, the company was evaluated at R\$ 5,967,000.00 using the median. Therefore, it can be concluded that the analyzes with these parameters were complementary. Finally, this work also presents the reservations that need to be considered when applying the methodologies, highlighting and demonstrating in the study the points of attention in the use of valuation.

Keywords: Valuation. Valuation of companies. Discounted Cash Flow; Valuation using multiples; telecommunications.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1 JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DO ESTUDO	11
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	13
2.1 PRINCIPAIS CONCEITOS	13
2.2 FLUXO DE CAIXA DESCONTADO (AVALIAÇÃO INTRÍNSECA).....	16
2.2.1 TAXA MÍNIMA DE ATRATIVIDADE (TMA).....	18
2.3 AVALIAÇÃO POR MÚLTIPLOS (AVALIAÇÃO RELATIVA).....	20
2.4 TRABALHOS QUE ABORDAM O TEMA	22
3. METODOLOGIA.....	24
3.1 SOBRE A EMPRESA	25
4. AVALIAÇÃO DE UMA PROVEDORA TELECOM	26
4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	26
4.1.1 ANÁLISE MACROECONÔMICA	26
4.1.2 ANÁLISE SETORIAL	29
4.1.2.1 Cinco forças de Porter	32
4.1.3 ANÁLISE MICROECONÔMICA DA EMPRESA DO ESTUDO DE CASO	33
4.1.3.1 Matriz SWOT	33
4.1.3.2 Dados contábeis e financeiros	34
4.2 ESTRUTURAÇÃO	37
4.3 IMPLEMENTAÇÃO.....	39
4.3.1 VALUATION POR FLUXO DE CAIXA DESCONTADO.....	39
4.3.2 VALUATION POR MÚLTIPLOS	41
4.3.3 COMPARAÇÃO ENTRE AS METODOLOGIAS.....	43
5. CONCLUSÃO	45
6. REFERÊNCIAS.....	46

1. INTRODUÇÃO

As telecomunicações englobam o segmento que tem como objetivo implantar, gerenciar e conservar os sistemas de comunicações à distância, portanto são qualquer serviço que realize esse papel de fluir informações pelos canais de comunicações como: fio, rádio ou fibra óptica. No Brasil, o grande precursor das comunicações foi padre Roberto de Moura que construiu um transmissor de rádio e fez a primeira transmissão da voz em 1893 em São Paulo (MEDEIROS, 2016). Desde então essa tecnologia evoluiu significativamente, tendo diversos serviços e produtos dentro do setor como: telefonia, provedoras de internet, 5G, inteligência artificial, big data, internet das coisas e até cidades inteligentes.

Há muitas tecnologias disruptivas nascendo que alterarão o segmento, mas no momento a internet como forma de comunicação e transferência de informações está em seu auge, sendo atualmente o mais importante meio de se interligar. Assim, as provedoras de internet possuem um papel importante neste contexto, pois elas possibilitam o acesso de seus consumidores à internet (KAZMIERCZAK, 2007).

Com a crise da Covid-19, ficou explícito a importância do segmento das telecomunicações. O isolamento social necessário para o enfrentamento da pandemia fez com que a conectividade oferecida pelas empresas de telecomunicações fossem a base para sustentar a continuidade do trabalho remoto nas organizações e do ensino à distância. Portanto, o momento mostrou a relevância e a força do setor, que teve um aumento de tráfego entre 30% e 50%, mas não sofreu problemas em infraestrutura gerados pelos acessos em novos patamares elevados (ABRENET, 2020).

O mercado de serviços de internet é um setor dominado por apenas quatro grandes empresas no Brasil. Entretanto, há um aumento significativo de pequenas provedoras ofertando o acesso à internet no país, tendo 54% a mais de operadores registradas nos últimos sete anos na Anatel, totalizando um número de aproximadamente 12.826 empresas (ABRANET, 2021). Com 80% dos novos acessos em 2016, as pequenas empresas provedoras regionais passaram a ter 15% do mercado, sendo um tamanho significativo, comparado com os anos anteriores (ABRANET, 2017).

Somando-se a tendência de expansão do mercado telecomunicação, as provedoras regionais lideram o segmento de investimentos em fibra óptica. Segundo a Abranet (2020), “a mudança para cabo e fibra óptica deve-se à expansão dos pequenos provedores, que estão

crescendo suas redes ou já nascem com a rede externa com fibra óptica. Os pequenos e médios provedores têm papel fundamental na melhoria da qualidade de internet”. Esse cenário pressiona as empresas maiores a aderirem a esta tecnologia que está se disseminando no mercado, fazendo com que a exigência por qualidade a baixos custos impacte todas as organizações do ramo que buscam desenvolvimento e crescimento (ABRANET, 2020).

Um outro fator importante a ser analisado ao se tratar de telecomunicações é a busca por economias de escala do serviço em maior volume. Portanto, é possível notar uma série de processos de fusões e incorporações entre as empresas do setor, inclusive aberturas de capital para buscar recursos a fim de realizar aquisições estratégicas (ABRANET, 2021), com o intuito de se obter vantagens competitivas de custos proporcionadas pela ampliação na participação do mercado (VENDRUSCOLO; ALVES, 2009).

Essa tendência evidenciada pelos autores não atinge somente os oligopólios do mercado, mas as pequenas provedoras buscam essas uniões a fim de reduzir despesas e ampliar áreas de cobertura. Todavia, microempresas e pequenas empresas caracterizam-se por negligenciar a gestão. Por serem poucas pessoas criadoras, gestoras e implementadoras na organização, os empresários normalmente não possuem foco na gestão; trazendo inexatidões, relatórios irrelevantes e falta de acompanhamento do sistema contábil (STEFANO, 2011).

De acordo com Chea (2011), o aumento da competitividade e significância do mercado de serviços fazem com que as empresas do setor enfrentem a necessidade de modificação de seus sistemas de gerenciamento. Isto porque, além das despesas serem um fator crítico para o sucesso de um serviço, são cada vez mais necessárias informações exatas para decisões sobre preço, atividades e até possíveis fusões e aquisições com outras empresas. Saber o valor intrínseco da empresa, bem como os principais múltiplos que regem o setor, fazem com que a provedora esteja mais apta a enfrentar este contexto de grande competitividade e a aproveitar possíveis oportunidades disponíveis no mercado.

Frente a isto, a presente pesquisa tem como objetivo a comparação das principais metodologias de avaliação de empresas – usualmente conhecido como *valuation* – para analisar se as mesmas se adequam à realidade das firmas de pequeno porte brasileiras e convergem para um valor similar entre elas e condizentes perante o negócio. O intuito é que isto proporcione um esclarecimento de como estruturar um maior controle gerencial, possibilitando assim tomadas de decisões mais assertivas por parte dos gestores, principalmente quando se trata de fusões, vendas ou aquisições de empresas do setor.

O objetivo secundário é aplicar as metodologias propostas em uma empresa fechada de pequeno porte do setor de telecomunicações para que o processo seja visto de forma prática e para que auxilie demais empresas da área a construírem o seu próprio *valuation*.

A questão principal do trabalho é: as metodologias de avaliação proporcionam um robusto conhecimento interno dos negócios e fornecem um ferramental importante para a avaliação do valor das empresas, sendo elas de pequeno porte? A hipótese é que as metodologias de fluxo de caixa e de múltiplos encontram um resultado razoável para a estimação do valor de uma empresa, fazendo com que uma seja o meio de validação da outra.

1.1 JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DO ESTUDO

O *valuation* pode ser definido como o modelo de estimação do valor de um ativo baseado em um conjunto de variáveis que representam os possíveis retornos futuros dele ou baseado na comparação com demais ativos similares a ele no mercado. Portanto, é um método amplamente utilizado para tomada de decisões sobre investimento, já que o objetivo principal da avaliação é garantir o pagamento do valor adequado por um ativo. Assim, quando tratamos de empresas de capital fechado, o *valuation* dá segurança ao investidor de que ele não está superestimando e pagando a mais por um bem ou, pelo outro lado, menosprezando o valor justo da empresa que não possui referência no mercado (STOWE, 2010).

Além disso, há diversos outros benefícios associados a avaliação de empresas como ter um maior entendimento da avaliação dos resultados de algum evento corporativo e auxiliar no processo de definição dos investimentos, sabendo o melhor meio de financiamento ao determinar os níveis de risco e projetar as expectativas da utilização destes recursos (STOWE, 2010). Assim, o *valuation* se torna uma ferramenta ideal para gestores de empresas terem uma compreensão global sobre ela, já que o método analisa tanto aspectos macroeconômicos e setoriais que impactam a companhia, como também verificam demonstrativos financeiros, aspectos qualitativos e indicadores internos da empresa.

Nesse contexto, o presente estudo trata de uma pequena empresa provedora de internet e a relevância do tema é explicitada quando abordamos anteriormente a falta de informações que as empresas de pequeno porte possuem, principalmente quando se trata de tomada de decisões importantes como de uma possível fusão, aquisição ou aporte de recursos. Ainda, atualmente há muitas negociações de compra e venda de empresas no segmento; devido a

consolidação que está ocorrendo no setor e as economias de escala que este movimento gera. Portanto, o assunto sobre a avaliação das empresas dentro do contexto do segmento se torna ainda mais importante pois pode ser um norteador tanto para controles interno quanto para negociações externas.

Para tanto, este trabalho busca revisar as principais metodologias de *valuation*, detalhando principalmente as que são adequadas para firmas de pequeno porte. Além disso, o trabalho propõe uma análise aplicada na avaliação de uma empresa do ramo de telecomunicações, devido as características intrínsecas desse setor. A empresa escolhida é uma provedora de internet que atua na zona norte de Porto Alegre e possui atualmente aproximadamente três mil clientes.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo serão apresentados os principais conceitos que englobam o *valuation*, o processo de realização da avaliação, a introdução aos modelos mais utilizados para a análise de empresas e a explicação detalhada dos métodos mais adequados para aplicação em uma empresa de pequeno porte de telecomunicação no Rio Grande do Sul. Além disso, na última seção do capítulo serão revisados alguns artigos que já abordaram o assunto de *valuation* ou estão relacionados à dados financeiros sobre o setor.

2.1 PRINCIPAIS CONCEITOS

Um dos conceitos essenciais ao abordarmos a avaliação das empresas é a distinção entre valor e preço. O preço é definido pelo mercado, podendo variar de acordo com oferta e demanda. Já para determinar o valor, é necessário aplicar características financeiras, análises corporativas e previsões de retornos futuros da empresa. Portanto, o preço pode até em certo momento refletir o valor do ativo, mas possui uma distinção grande entre os dois conceitos (PÓVOA, 2007).

Segundo Damondaran (2012), haveria duas formas de definir o valor de um ativo: avaliação intrínseca ou da avaliação relativa.

“O valor intrínseco de um ativo é determinado pelos fluxos de caixa que se espera sejam gerados pelo bem durante sua vida útil e pelo grau de incerteza a eles associados. Ativos com fluxos de caixa altos e estáveis devem valer mais que ativos com fluxos de caixa baixo e voláteis [...]. Na avaliação relativa, estima-se o valor do ativo com base nos preços de mercado de ativos semelhantes. Assim, ao determinar quanto pagar por uma casa, verifica-se por quanto são vendidas casas semelhantes no bairro.” (DAMONDARAN, 2012, p. 4)

Ressalta-se que, ao utilizar uma metodologia de *valuation* para encontrar o valor de uma empresa, não significa que ele é um resultado exato. O modelo é composto por premissas, expectativas futuras subjetivas e vieses sobre o que se espera alcançar. Portanto, as avaliações, mesmo as mais precisas em termos matemáticos, geram resultados próximos, porém nunca exatos, já que se trata de previsões.

Mesmo com esta ressalva, o *valuation* permite uma avaliação do negócio, a qual possibilita decisões mais assertivas sobre: onde investir, quanto se deve ter de dívida, realizar uma análise de aquisição ou até para manter o controle empresarial de maneira interna. Assim, permite avaliações em todas as fases do ciclo empresarial, desde pequenos negócios em vias de crescimento à empresas de capital aberto e suas decisões referente administração de seus investimentos e dívidas (DAMONDARAN, 2012).

Para aplicar o *valuation* em empresas, faz-se necessário uma estruturação de processo para avaliação. Segundo Stowe (2010), essa sistemática é composta por quatro passos principais. O primeiro passo necessário é o entendimento geral do cenário em que a empresa está inserida, passando desde a análise do contexto macroeconômico e das especificidades do segmento, até os resultados passados da companhia. Esses fatores são imprescindíveis para a realização de uma previsão dos resultados futuros da empresa e, por consequência, da avaliação adequada dela.

Para o desenvolvimento deste passo, algumas ferramentas podem ser utilizadas a fim de auxiliar no processo de construção da análise, principalmente quando tratamos sobre as especificidades do segmento e sobre o posicionamento da empresa dentro desse cenário. A primeira ferramenta são as cinco forças de Porter (1979) que identifica a capacidade da empresa frente as suas concorrências. As cinco forças de Porter são:

- a) Rivalidade entre os concorrentes – o nível de concorrência é influenciado pela: quantidade de empresas semelhantes, velocidade de crescimento da indústria, a diferenciação dos produtos oferecidos, vantagem competitiva frente à concorrentes e os custos fixos de permanência e/ou saída do segmento;
- b) Poder de barganha dos fornecedores – está relacionado à facilidade ou não que os fornecedores possuem de aumentar os preços da matéria prima e, conseqüentemente, impactar nos custos do produto final da empresa, pressionado assim a lucratividade;
- c) Poder de barganha dos clientes – semelhante aos fornecedores, porém na outra ponta. Refere-se a possibilidade de reivindicação de redução de preços por parte dos clientes, pressionando a lucratividade;
- d) Ameaça de novos entrantes – se há barreiras de entrada ou resposta dos concorrentes frente à novos competidores;

- e) Ameaça de produtos ou serviços substitutos – se há possibilidade de outros produtos em substitutos ou de novas tecnologias que substituam o produto ou serviço.

Além das cinco forças de Porter, há também outra ferramenta usualmente utilizada para análise de cenários dentro do ambiente corporativo: a análise SWOT. Esta ferramenta é utilizada como guia a gestão e planejamento estratégico das empresas, possuindo o diagnóstico tanto de fatores internos – pontos fortes/facilitadores (*strengths*) e os pontos fracos/inibidores (*weaknesses*) de sua habilidade para atender às suas finalidades –; quanto dos fatores externos – pontos de oportunidade (*opportunities*) e pontos de ameaça (*threats*) no relacionamento organização frente as condições ambientais (ANDRADE, 2016).

Por fim, dentro desta etapa de análise do contexto, é necessário realizar um diagnóstico da saúde financeira da empresa. Para isso, são captados os dados contábeis e financeiros da companhia. Salienta-se a importância destes dados serem fidedignos à realidade da empresa, pois eles são os principais recursos para a construção dos indicadores financeiros, os quais elabora-se os métodos de *valuation* (TOMBINI, 2017).

Após a análise do ambiente externo e interno, é possível projetar expectativas futuras sobre o desempenho da empresa (STOWE, 2010). Essas previsões são consideradas a segunda etapa no processo de *valuation* e pode ser abordada a partir de duas perspectivas:

- (i) Top-down: realiza as projeções da empresa a partir da análise do ambiente externo, ou seja, da macroeconomia e evolução do segmento. Com base na análise mercadológica, tiram-se conclusões sobre o que esperar para a companhia;
- (ii) Bottom-up: baseia-se primordialmente no desempenho interno da empresa e em suas informações microeconômica de performance contábil e financeira. A partir dos dados passados que projeta-se o futuro.

Essas duas perspectivas podem ser combinadas, utilizando as conclusões alcançadas na análise top-down para basear os modelos bottom-up, havendo uma influência do ambiente externo nas projeções realizadas a partir dos dados internos (PÓVOA, 2007). Portanto, há uma complementariedade entre elas, permitindo uma análise mais adequada, eficaz e ampla sobre o futuro dos resultados projetados.

Após o desenvolvimento das expectativas futuras, inicia-se o terceiro passo no processo de *valuation*: a escolha da metodologia de avaliação de empresas. Existem três modelos amplamente utilizados de avaliação de empresas. O primeiro é o modelo de Fluxo de Caixa Descontado e tem como base a projeção dos próximos resultados da empresa, que são logo em seguida trazidos a valor presente. Este método é o mais utilizado e aceito devido a simplicidade tanto das variáveis utilizadas por ele, quanto dos cálculos numéricos a serem desenvolvidos no processo.

O segundo modelo é por múltiplos. Esta avaliação funciona através da comparação relativa de um indicador da empresa com as demais atuantes do setor. A variável mais utilizada para realizar este paralelo é o Ebtida – que corresponde aos lucros da empresa antes dos juros e impostos. O modelo por múltiplos também é considerado de fácil aplicação. Já o terceiro modelo de Opções Reais é mais complexo e leva em conta fatores administrativos, como a influência dos gestores e as probabilidades de alterações corporativas.

As subseções abaixo detalham os modelos de Fluxo de Caixa Descontado e Avaliação por Múltiplos, pois foram os métodos escolhidos a serem aplicados no *valuation* da empresa telecomunicações do estudo de caso. Optou-se por não desenvolver o modelo de opções reais devido ao alto padrão de coleta de dados que necessita e o nível elevado de gestão exigido para mensurar o valor das empresas, o que não se aplica na maioria dos casos de empresas de pequeno porte e, portanto, não há grande relevância e eficácia dentro do contexto.

2.2 FLUXO DE CAIXA DESCONTADO (AVALIAÇÃO INTRÍNSECA)

A avaliação da empresa através da metodologia do Fluxo de Caixa Descontado tem como pressuposto que o valor do negócio depende dos resultados futuros produzidos trazidos a valor presente, através da aplicação de uma taxa de desconto apropriada, conhecida como Taxa Mínima de Atratividade (ENDLER, 2004). Portanto, o cálculo de avaliação por Fluxo de Caixa Descontado (VPL) é realizado de acordo com a Fórmula 1.

Fórmula 1 – fórmula do fluxo de caixa descontado

$$VPFC = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCt}{(1+r)^t}$$

Fonte: Endler (2004, p. 4).

Onde:

VPFC ou VPL = Valor Presente Líquido;

t = vida útil da empresa;

r = taxa de desconto (TMA);

FCt = fluxo de caixa no período t.

Essa metodologia possui um nível de complexidade baixo – o que faz com que seja amplamente utilizada – e é uma técnica que aborda de maneira abrangente todos os elementos que impactam o valor da empresa, por apoiar-se em técnicas contábeis. Assim, torna-se um método muito eficaz e vantajoso, entretanto há circunstâncias que precisam de atenção para aplicação deste método (ENDLER, 2004). São elas:

- a) Empresas em dificuldade financeira – difícil aplicabilidade do VPL, pois há necessidade de estimar os fluxos de caixa até eles se tornarem positivos e não deve ser utilizado em empresas com riscos de falência;
- b) Empresas cíclicas – empresas que são altamente impactadas pelos ciclos econômicos tendem a produzir resultados inexatos devido aos desvios da não uniformidade dos resultados, devendo considerar este ponto ao aplicar o método;
- c) Empresas com ativos não utilizados ou subutilizados – o resultado pode ser subestimado devido a omissão desses ativos nos resultados, portanto deve-se apurar o valor dos mesmos no mercado para plena utilização;
- d) Empresa que possuem patentes ou opções de produtos – a patente não será considerada no método e conseqüentemente irá gerar um valor subavaliado para a empresa, devendo buscar outros recursos para metrificicar o ativo;
- e) Empresas em processo de reestruturação – gera incertezas sobre os fluxos de caixas futuros da companhia;
- f) Empresas envolvidas em aquisições – é necessário levar em consideração as sinergias entre as empresas quando realizadas as estimações de fluxos de caixa futuro;
- g) Empresas de capital fechado – o ponto de atenção ao avaliar esse tipo de empresa trata-se da medição do risco e taxa de desconto, porque estes parâmetros normalmente são construídos a partir de preços histórico do ativo no mercado. Há duas alternativas para contornar esta dificuldade: “utilizar o grau de risco de empresas semelhante com ações

em bolsa, ou relacionar o risco a variáveis contábeis da empresa”. (ENDLER, 2004, p.5).

2.2.1 TAXA MÍNIMA DE ATRATIVIDADE (TMA)

Dentro do cálculo do VPL, destaca-se a taxa de desconto a ser aplicada. A Taxa Mínima de Atratividade é a remuneração mínima que um investimento possa oferecer para que este seja atraente a um investidor. Em outras palavras, é a taxa que se obteria com investimentos alternativos à este avaliado. Todavia, não há uma metodologia única de como mensurar essa taxa de risco (FARIAS; MOURA; FIGUEIREDO, 2017).

Como não há uma metodologia oficialmente estabelecida para o cálculo dessa taxa, muitos investidores utilizam como base a taxa básica de juros da economia, neste caso, a Selic, em virtude da segurança ao investir em títulos atrelados a ela, tornando assim necessária uma rentabilidade maior para que o risco seja propício. Essa taxa deve levar em conta o custo de oportunidade, o risco e a liquidez de um negócio. É uma forma de simplificar a mensuração do risco.

Uma alternativa bem-sucedida à utilização da taxa básica de juros, é utilizar o modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM). Segundo Farias, Moura e Figueiredo (2017, p. 92), “o modelo de precificação de ativos financeiros (CAPM) relaciona os riscos sistemático, ou não diversificáveis, aos retornos esperados de um projeto” e consiste num modelo para quantificar a TMA – Fórmula 2 – levando em consideração a taxa de retorno de um ativo livre de risco (R_f), taxa média de retorno de um mercado (R_m) e o grau de risco de uma firma (β) para calcular o retorno médio esperado ou a taxa mínima de atratividade de um determinado investimento (R_p).

Fórmula 2 – fórmula da composição do CAPM

$$R_j = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

Fonte: Farias, Moura e Figueiredo (2017, p. 97).

Dentre as variáveis que compõe o CAPM, destaca-se o coeficiente beta (β), que é o coeficiente do risco de um ativo em relação ao índice representativo do mercado (no Brasil utiliza-se normalmente o Ibovespa), ou seja, mede a sensibilidade de um ativo em relação ao mercado. Em termos práticos, o beta é adquirido através de regressão dos retornos periódicos

da empresa em relação aos retornos do índice comparado no período similar (FARIAS; MOURA; FIGUEIREDO, 2017).

Para empresas não listadas, que por conseguinte não possuem uma série histórica, o usual é utilizar o beta de empresas do mesmo setor, após um ajuste de desalavancagem financeira da variável (Fórmula 3). Essa correção é importante pois quanto maior a dívida, maior o risco financeiro e, conseqüentemente, maior o coeficiente de risco (SERRA; WICKERT, 2019).

Fórmula 3 – fórmula do beta desalavancado

$$\beta_{\text{desalav}} = \frac{\beta_{\text{alav}}}{\left[1 + \frac{D}{E} \times (1 - t) \right]}$$

Fonte: Serra e Wickert (2019, p. 22).

Onde:

β_{desalav} = beta desalavancado;

β_{alav} = beta alavancado;

D = dívida;

E = *equity* (patrimônio líquido ou PL);

t = tributos.

Ressalta-se que após retirada da influência do risco financeiro das firmas utilizadas de parâmetro, é necessário realizar o caminho inverso da alavancagem do beta com a dívida da empresa analisada e, por fim, conseguir o coeficiente de risco adequado para a aplicabilidade do CAPM.

Outro método a ressaltar é o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC), que se utiliza do CAPM como a taxa mínima de atratividade dos acionistas (K_e) e acrescenta a taxa mínima de atratividade dos credores (K_d), realizando uma ponderação entre esses dois fatores. Assim, essa métrica capta o risco para todos os investidores (COPELAND *et al.*; 2002). A fórmula do Custo Médio Ponderado de Capital pode ser refletida abaixo:

Fórmula 4 - fórmula do WACC

$$WACC = Ke \times \left(\frac{E}{D+E} \right) + Kd \times \left(\frac{D}{D+E} \right)$$

Fonte: Borges (2013, p. 1).

2.3 AVALIAÇÃO POR MÚLTIPLOS (AVALIAÇÃO RELATIVA)

A avaliação de uma empresa por múltiplos tem como lógica a comparação dos resultados da companhia à empresas similares no mercado, utilizando-se de um parâmetro (denominador comum também chamado de múltiplo). A técnica pressupõe que o mercado, em média, proporciona referências interessantes para a avaliação de empresas. Portanto, ao calcular a média do múltiplo, obteríamos uma importante referência de valor para a empresa que está sendo avaliada (SERRA; WICKERT, 2019). Ainda, salienta-se:

“Diferentemente de uma avaliação por fluxo de caixa descontado, a análise por múltiplos deve ser entendida como uma avaliação relativa a uma amostra e, portanto, é essencial que as empresas componentes dessa amostra sejam similares à empresa que está sendo avaliada.” (SERRA; WICKERT, 2019, p. 135)

Dentro as possibilidades de múltiplos e, por conseguinte, de índices do mercado acionário, os mais usuais são aqueles obtidos através do demonstrativo de resultados da empresa, sendo eles:

- i. Lucro líquido – índice preço/lucro – é um parâmetro muito comum pelo fato de ser o valor remanescente para o acionista; onde quanto menor a razão preço da ação/lucro, mais rápido recupera-se o dinheiro investido. Todavia, é importante ressaltar que empresas possuem estes resultados muito distintos, devendo-se utilizar este múltiplo de forma conjunta com demais indicadores e dados. Assim, são minimizadas as interpretações equivocadas sobre o resultado do índice (PASIN; MARTELANC; PEREIRA; 2010);
- ii. Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA) – índice valor empresarial/ebitda – este múltiplo representa a geração de caixa da empresa e é o mais utilizado, porque considera apenas os resultados operacionais e retira os itens que não influenciam no caixa, como depreciação e amortização de ativos. Este índice é calculado pela razão entre a soma do valor de mercados

e a dívida líquida sobre resultado EBITDA (PASIN; MARTELANC; PEREIRA; 2010);

- iii. Vendas – apropriado para situações específicas como empresas novas/unicórnios que apresentem prejuízo ou lucro ainda muito incipientes, e empresas em países estrangeiros os quais a contabilidade utilizada difere do padrão brasileiro, dificultando uma análise comparativa (SERRA; WICKERT, 2019).

Além dos índices obtidos com dados do demonstrativo de resultado, pode-se obter parâmetros através do balanço – como o múltiplo patrimônio líquido – e por características específicas do setor – múltiplos específicos. Neste último caso, dentro do setor de telecomunicações, utiliza-se o múltiplo preço/usuários cadastrados com índice para comparar as empresas do segmento (SERRA; WICKERT, 2019).

Para uma aplicação adequada da metodologia de avaliação por múltiplos, segundo Martelanc, Pasin e Pereira (2010), é aconselhado utilizar os parâmetros financeiros de diversas empresas do setor (para minimizar a discrepância dos valores individuais) e utilizar múltiplos medianos deste grupo de companhias selecionadas (a fim de minimizar *outliers* no processo de análises). Assim, seria alcançado um resultado com menos distorções na avaliação relativa.

Na prática, as duas metodologias – fluxo de caixa descontado e múltiplos – são utilizadas de forma complementar, absorvendo aspectos diferentes de cada uma delas em relação à avaliação da empresa em questão. Além disso, o valor obtido por uma técnica individual pode ser utilizado com prova real da outra, a fim de checar a consistência dos valores encontrados (SERRA; WICKERT, 2019).

A última etapa no processo de *valuation* trata sobre a aplicação dos dados coletados e previstos dentro do modelo escolhido para a avaliação da empresa. Ainda, esta parte permite testes de estresse e/ou de sensibilidade, onde aplica-se mudanças nas variáveis de entrada para verificar o impacto no resultado final. Outro aspecto importante que pode ser considerado para a aplicação do *valuation* são ajustes de situação, permitindo pagar prêmios ou aplicar descontos de acordo com determinadas situações do segmento ou da operação em que se está realizando (STOWE, 2010).

2.4 TRABALHOS QUE ABORDAM O TEMA

O assunto de *valuation* como um escopo de estudo possui diversas publicações e menções, tanto por autores que ficaram famosos em abordar o tema em livros de docência – como Damodaran, Graham e Luerhman; quanto por especialistas que utilizam as análises de *value investing* em suas carreiras – como Warren Buffet e Seth Klarman. Analisando as publicações acadêmicas mais recentes, podemos observar a gama de abordagens sobre avaliação de empresas. A Tabela 1 mostra uma síntese de alguns trabalhos que mostram a variedade de conteúdo sobre o tema em questão.

Tabela 1 – síntese de trabalhos sobre valuation.

Autores	Resumo
OLIVEIRA, F. B.; ZOTES, L. P. (2018)	O estudo pesquisa e analisa diferentes metodologias utilizadas no processo de avaliação de startups brasileiras, ranqueando as metodologias de mais utilizadas para menos utilizadas, sendo elas respectivamente: técnica de fluxo de caixa descontado; técnicas comparativas de mercado ou resultado econômico; técnicas baseadas em ativos e passivos financeiros; técnicas baseadas na criação de valor; e técnicas baseadas em opções reais. Para chegar nesta classificação, o autor realizou uma revisão bibliográfica e utilizou-se da base de dados da <i>Scopus</i> e da <i>Web of Science</i> ; além de realizar entrevistas com profissionais especialistas em avaliação de empresas.
VAYAS-ORTEGA, G. <i>et al.</i> (2020)	Este estudo aborda a sensibilidade que o método de fluxo de caixa descontado (FCD) possui da taxa de desconto aplicada (WACC), mostrando que as previsões de WACC e FCD não são coerentes com as expectativas de mercado quando elas só levam em consideração a análise histórica e variáveis endógenas. As melhores estimativas são adquiridas quando variáveis exógenas, normalização operacional do espaço de entrada, e técnicas lineares baseada em dados são consideradas. Ressalta-se que este artigo aborda dados de empresas listadas na bolsa de valores, as quais possuem dados com exatidão que possibilitam uma análise através de métodos mais avançados, onde não há ressalvas sobre como aplicar esses métodos a empresas menores.
COOPER, L. A. <i>et al</i> (2021)	O artigo examina as características das transações de empresas privadas e como são compostas as taxas de captação, as quais levam em consideração os prêmios de risco da indústria e riscos específicos da empresa privada a ser analisada. O resultado mostrou que a variável que mais impacta neste tipo de transação é o risco da empresa privada específica, não gerando tanto impacto o risco da indústria como um todo, pois ela já é levada em consideração quando se aborda o risco da própria empresa.
ALVES, A. L. C. <i>et al</i> (2020)	O artigo resume as diferentes técnicas de <i>valuation</i> , dando uma ênfase maior no método de múltiplos. Ressalta-se que este trabalho aborda todos os métodos de forma mais introdutória, sendo oportuno para ter uma visão geral sobre o tema e para concluir que todos os métodos possuem suas vantagens e desvantagens, reforçando a ideia de que eles podem ser complementares.

<p>CARMO, C. R. S.; DE MELO, G. D. (2021)</p> <p>KELLOGG, D.; CHARNES J. M. (2019)</p>	<p>Ambos os artigos abordam o tópico de avaliação de empresas através de estudos e caso, onde o primeiro aplica o método de fluxo de caixa descontado em uma empresa de alimentação <i>fitness</i> e o segundo utiliza-se o modelo de opções reais para avaliar uma empresa de biotecnologia. Ambos alcançam o objetivo de avaliar as empresas adequadamente, utilizando-se de métodos estatísticos para se assegurar da acurácia do modelo.</p>
--	--

Fonte: elaborado pela autora.

Em relação a pesquisas sobre o ramo de telecomunicações, é possível encontrar variados artigos que falam sobre o setor. Quando restringimos a assuntos relacionados a avaliações financeiras, se reduz significativamente os trabalhos correlacionados. Artigos como de Wilcox *et al* (2001) e Glaum *et al* (2006) abordam a temática analisando empresas internacionais de grande porte. O primeiro analisa o aumento do preço de mercado de empresas de telecomunicações americanas após fusões e aquisições com outras companhias; e o segundo mostra a mudança na forma de avaliação das empresas de telecomunicações europeias listadas após a bolha tecnológica de 2000.

Os artigos brasileiros sobre o tema também abordam empresas de grande porte do setor, apresentando estudos sobre indicadores e ativos das companhias, mas não desenvolvem uma análise sobre a constituição global do valor das empresas. O Vargas *et al* (2016) aborda o tema verificando os indicadores não-financeiros mais utilizados pelas empresas de telecomunicações de capital aberto; o Moreira *et al* (2014) analisa historicamente o delta entre os resultados do EBITDA versus o fluxo de caixa operacional das empresas de grande porte; e o Pupin *et al* (2016) verifica se há avaliação de ativos intangíveis inseridos nos preços de mercado das companhias do segmento listadas na IBOVESPA.

Nota-se que os trabalhos revisados não tratam de empresas de pequeno porte e não realizam a aplicação de algum método de avaliação de empresas como forma de estudo de caso. Portanto, ainda há espaço para a exploração do tema.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa utiliza-se de determinados procedimentos sistemáticos para compor seu método de trabalho e como o estudo irá se desenvolver. Sobre a natureza do trabalho, este estudo é uma pesquisa aplicada, pois busca trazer uma solução a problemas específicos da empresa analisada (VERGARA, 2000), gerando novos processos e resultados.

O objetivo do trabalho é exploratório, visto que abordam um objeto de estudo específico (SEVERINO, 2017). O estudo não é atemporal, se caracterizando por ser longitudinal, ocorrendo em um determinado período, permitindo o acompanhamento da empresa e comparações de antes e depois (SILVA; MENEZES, 2001). Quanto à abordagem, a pesquisa é quali-quantitativa, unindo técnicas estatísticas e matemáticas utilizadas em pesquisas quantitativas e técnicas de interpretação e verificação da manifestação dos fenômenos dos problemas de pesquisas qualitativas (SILVA; MENEZES, 2001). Permitindo, assim, a obtenção de mais dados do que apenas utilizando uma das formas.

Os procedimentos são de um estudo de caso, investigando um fenômeno dentro de um contexto real tendo como objetivo aprofundar seu conhecimento sobre um problema, a fim de esclarecê-lo e solucioná-lo (MIGUEL, 2007).

Apoiando-se na sistemática analítica criada por Stowe (2010), o método de trabalho utilizado no artigo foi dividido em três etapas que foram fragmentadas em subetapas com suas respectivas atividades e ferramentas conforme a Figura 1 apresenta.

Figura 1 - Etapas e subetapas do método de trabalho

ETAPA 1	ETAPA 2	ETAPA 3
Contextualização i) Análise macroeconômica; ii) Análise do comportamento do mercado no setor de interesse; iii) Análise microeconômica.	Estruturação i) Realizar projeções das receitas e despesas, verificando as expectativas futuras sobre a empresa do estudo.	Implementação i) Aplicar os dados coletados dentro do modelo de fluxo de caixa descontado; ii) Aplicar os dados coletados dentro do modelo de múltiplos.

Fonte: Elaborado pela autora.

O trabalho será baseado na Análise Fundamentalista, que busca entender os fundamentos por trás das empresas. Assim, os modelos citados na Figura 1 entram neste tipo de análise. São eles: Modelo de Fluxo de Caixa Descontado e Modelo por Múltiplos.

3.1 SOBRE A EMPRESA

O estudo de caso foi aplicado em uma empresa de telecomunicações que atua há 6 anos no mercado, possui sua rede 100% em fibra óptica (FTTH) e presença principalmente na zona norte de Porto Alegre, tendo atualmente um quadro de 20 funcionários.

A empresa surgiu da necessidade de prover internet de qualidade, com preço baixo e sem burocracias para comunidades carentes e classes mais baixas da sociedade. Com isso em mente, a empresa tem como propósito se adaptar à diferentes realidades, portanto o objetivo é trazer cada vez mais tecnologia, informação, conectividade e desenvolvimento para as comunidades.

A provedora de internet possui três principais regiões de atuação, com planos de internet variando entre 30MB e 150MB; e valores que variam entre R\$ 88,00 e R\$ 168,00. Além disso, a base de clientes ativos, na presente data é de aproximadamente 3.000 clientes ativos e conta com um ticket médio de R\$ 93,85.

O número de instalações mensais varia entre 100 à 200 ativações/mês, sendo todas com a tecnologia FTTH. A taxa de inadimplência é, em média, 14,38% e o número de cancelamentos mensais são de aproximadamente 30 cancelamentos/mês.

Se tratando de dados técnicos, a empresa tem um grande potencial de crescimento, podendo ampliar sua base de clientes em até cinco vezes sem a necessidade de novos investimentos significativos. Isto é devido a uma rede relativamente extensa para seu porte, com 250 quilômetros de rede óptica própria instalada e ainda pouco explorada.

4. AVALIAÇÃO DE UMA PROVEDORA TELECOM

4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

4.1.1 ANÁLISE MACROECONÔMICA

Para entender melhor as perspectivas do mercado, é preciso analisar o estado da economia brasileira, bem como o comportamento do setor de telecomunicações nos últimos anos. Nesse sentido, uma análise macroeconômica dará suporte na tomada de decisão quanto às estratégias a serem seguidas para o crescimento sustentável dos negócios.

O principal cerne da análise macroeconômica ainda se trata da pandemia e como ela tem amplamente impactado a economia. O PIB global, que já apresentava sinais de desaquecimento econômico antes mesmo de 2020, sofreu um grande golpe com a COVID, caindo -3,3%. Apesar disso, o resultado surpreendeu os analistas que tinham projeções piores referente ao nível de atividade econômica mundial. Esse resultado é reflexo de um segundo semestre positivo, onde os países já haviam flexibilizado os lockdowns e a população tinha se adaptado ao novo modo de trabalho e convívio (FMI, 2021).

Segundo o FMI (2021), as previsões para 2021 e 2022 são de um crescimento econômico de 6% e 4,4% respectivamente. Esse parecer otimista é consequência dos suportes fiscais e políticas governamentais, além do avanço da vacinação geral. Para o médio prazo, a expectativa é de um PIB global de 3,3%. Todavia, países emergentes e subdesenvolvidos, que foram mais impactados com a crise, ainda enfrentarão perdas de médio e longo prazo. Portanto, a disparidade econômica tende a aumentar, tanto em âmbito mundial, quanto nacional.

Em relação ao Brasil, podemos estender as reflexões mundiais para o país. O PIB brasileiro de 2020 encerrou o 4º trimestre com a maior queda desde a década de 90, caindo 4,1% (IBGE, 2021). Apesar disso, as previsões também eram piores, pois não previram a recuperação ocorrida na segunda metade do ano.

Gráfico 1 - Gráfico histórico do PIB do Brasil de 2011 a 2020



Fonte dados: IBGE. Elaborado por: Gazeto do Povo.

Quando analisamos historicamente, o Brasil estava com projeções otimistas para a economia antes da pandemia. Após crise de 2015 e 2016, o nível de inflação estava em tendência de queda e taxas de crescimento do PIB anuais entre 1,3% e 1,1% (IBGE, 2021). Esse resultado estava atrelado diretamente à mudança de posicionamento do Banco Central do Brasil sobre a condução das políticas monetárias. Conforme dados do Banco Central do Brasil, em outubro de 2016, a taxa básica de juros era cotada em 14,25% ao ano, a maior taxa já registrada no Brasil, e após 20 cortes feitos pela autoridade monetária, em agosto de 2020, a Selic foi estabelecida em 2,0% ao ano, a menor cotação da história brasileira (BACEN, 2021). Esses cortes tiveram como objetivo estimular a economia brasileira e reduzir os altos custos com a dívida pública que pressionavam o governo a diminuir seus gastos.

A pandemia interrompeu esse percurso positivo, colocando o país ao compasso do ciclo econômico mundial. Mesmo assim, esse movimento anterior foi importante para aprovação das reformas da previdência e trabalhistas, bem como colocar em pauta a reforma tributária, a qual ainda está em debate.

Para 2021, com o avanço da vacinação e o afrouxamento das medidas de distanciamento social, a expectativa é que as atividades irão gradualmente retornar e refletirão positivamente no PIB, que está previsto para crescer 5,01% em 2021 e 1,50% em 2022 (FORBES, 2021). Ainda, para propósitos de comparação, podemos analisar os efeitos que a gripe espanhola causou, onde após a segunda onda da doença (em 1919), o PIB mundial sofreu uma grande queda a qual se estendeu no ano seguinte (1920) devido aos resquícios da pandemia; mas, no ano de 1921 e em uma análise de longo prazo, se iniciou um período de prosperidade, principalmente na economia americana. Portanto, no âmbito global, a expectativa é que a

pandemia do coronavírus tenha um grande impacto no curto prazo, mas pós isolamento tenham um boom nas atividades econômicas e, no longo prazo, uma tendência de crescimento (MEDICI, 2020)

Essa comparação pode não se concretizar caso a inflação mundial não seja controlada. O Estados Unidos está apresentando um índice de preços ao consumidor não vistos há mais de 8 anos (MARTE, 2021). Quando tratamos de Brasil, há alguns pontos de cautela que precisam ser monitorados também, como: inflação, risco fiscal e eleições.

Com a forte depreciação do real frente ao dólar, os preços das commodities aumentaram e refletiram no aumento de preços para os produtores, que conseqüentemente se estendeu à elevação de preços para o consumidor. Há um risco da inflação encerrar o ano de 2021 em um patamar de 8,69%, ultrapassando o limite máximo da meta de inflação (5,25%) e ultrapassando as expectativas do mercado do início no ano (FORBES, 2021). Portanto, o Brasil enfrenta uma possível ameaça de estagflação, onde o país passa por uma recessão e simultaneamente uma forte disparada de preços.

O que determinará se essa ameaça se concretizará será o desencadeamento das instabilidades políticas e crise fiscal que ameaçam a recuperação econômica, pois esses pontos determinarão se o PIB brasileiro irá crescer de acordo com as expectativas do mercado. Caso aconteça o aquecimento da economia, a estagflação acaba sendo descartada.

Diante deste cenário, a política monetária se faz essencial. O Banco Central já realizou movimentos mais fortes no aumento da Selic, que subiu para 6,25% e, segundo as sinalizações do Copom, pretendesse implantar uma nova alta. As estimativas do mercado de que a taxa encerre o ano em um patamar de 8,25% aa (LARGHI, 2021). Essas medidas firmes para tentar segurar a inflação, junto com os leilões de câmbio para controlar a alta do dólar, trazem um pouco mais de tranquilidade ao mercado, pois o Banco Central está tomando medidas assertivas frente ao cenário.

Além da inflação, a outra ameaça está na política brasileira. A PEC Emergencial aprovada para este ano, a fim de estender o auxílio, ficou aquém do esperado. O enxugamento do texto original fez com que a medida não tivesse o caráter regulador que havia na proposta inicial (RIBEIRO; DI CUNTO; 2021). Alterou-se as contrapartidas de corte de despesas futuras e demais contenções de aumento de gastos previstos, fazendo com que se tenha um adiamento da recondução das contas públicas para um nível saudável.

Somado a isto, o Orçamento da União sancionado também gerou inseguranças para o cenário futuro. Além do atraso para aprovar o orçamento, os parâmetros macroeconômicos utilizados para embasar a proposta ficaram defasados, considerando gastos governamentais subestimados; uma taxa Selic de 2,63% - já abaixo do patamar atual; e uma inflação anual de 4,4%, que também não era a projetada (CALGARO, 2021).

Outro fator que tem movimentado a política brasileira são as eleições de 2022 e o receio de uma guinada populista, tanto por parte do Bolsonaro, com o objetivo de se reeleger; quanto com a possível candidatura de Lula, que recuperou os direitos de concorrer na próxima corrida presidencial. Essa competição política pode atrasar as reformas que ainda não foram aprovadas - adiando para pós-eleições - e pode enfraquecer o comprometimento do atual presidente com o teto de gastos.

As questões acima corroboram com uma ameaça de instabilidade, já que o desequilíbrio nas contas públicas está em um nível já muito elevado, representando 88,8% do PIB em 2020 (MARTELLO, 2020). Esse patamar de endividamento só está sendo relativamente tolerado devido ao estado de calamidade que o cenário mundial se encontra, não pesando tanto nas expectativas do mercado. Deste modo, o que determinará se o quadro político-econômico irá apresentar sinais de melhora ou permanecerá frágil será: o quadro sanitário dos próximos meses, o avanço da vacinação e a esperada recuperação econômica. Com a recuperação destas questões, o governo ficará mais estável, podendo ter um índice de aprovação mais elevado e podendo ainda aprovar alguma reforma durante o mandato atual. Porém, no cenário atual a probabilidade está cada vez menor.

4.1.2 ANÁLISE SETORIAL

Quando analisamos o segmento, nota-se um momento diferente da conjuntura instável do país. Percebe-se que o setor não sofreu perdas econômicas frente a pandemia, apresentando altos níveis de crescimento e expectativas muito favoráveis. Portanto, teve um movimento contrário à maioria da economia, fechando o primeiro semestre de 2020 – início do pico pandêmico – com injeção de R\$ 14,1 bilhões de investimentos somente neste período. Isto é justificado pelo serviço de internet estar virando um bem de suma importância, sendo pouco impactado por ciclos econômicos.

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua e Números de 2019, o IBGE divulgou que a proporção de domicílios brasileiros com acesso à internet subiu de 79,1% para 82,7%, em comparação com o ano de 2018. No entanto, o instituto aponta que 12,6 milhões de domicílios do país ainda não possuem internet. Os motivos relacionados a isso são: falta de interesse (32,9%), alto preço pelo serviço (26,2%), nenhum morador saber usar a internet (25,7%), sem disponibilidade de rede na região do domicílio (6,8%) e alto custo dos equipamentos para conexão (5,0%). Observa-se na pesquisa que o rendimento médio per capita dos domicílios com utilização da internet é o dobro do que a renda dos domicílios que não utilizavam a rede. Portanto, pode-se concluir que a questão financeira é um grande fator quanto a utilização de internet.

Atualmente, no Brasil, apenas 30% das residências da população mais precária (classes D e E) possuem acesso à internet, segundo a pesquisa TIC domicílios 2017, divulgada pelo CGI.br (Comitê Gestor da Internet no Brasil). A desigualdade socioeconômica faz com que mais dos 70% da população pobre não esteja conectada; além disso, outra grande dificuldade é o acesso da internet a esses lugares. A internet chega em apenas 69% das pessoas classe C, enquanto a classe A alcança mais de 99%. Esse mesmo estudo ainda mostra que a zona rural brasileira, com 34%, está mais conectada que as zonas periféricas, com os seus 30%.

Em relação ao tipo de conexão para a população geral, o uso de banda larga móvel é maior do que o uso de banda larga fixa, todavia nota-se um crescimento de 56,3% para 59,2% da proporção de domicílios com os dois tipos de banda larga, enquanto há um decréscimo de domicílio que utilizam só um tipo de modo de conexão (IBGE, 2019).

Com a decorrência da pandemia da COVID-19, a quantidade de horas que os brasileiros passam na internet aumentou significativamente, das atividades realizadas destaca-se: o número de horas de uso da internet para trabalho work from home (WFH) – passou de 3h41m por dia antes da Covid-19 para 6h44m por dia; o consumo de streaming no Brasil foi de 2,5 horas para 3h43m; a compra de conteúdo online, como filmes, músicas e jogos registrou percentuais de incremento de 71% (ABRANET, 2021).

Como consequência deste aumento, os consumidores passaram a ficar mais exigentes com relação à velocidade da internet em casa, além da cobertura do Wi-Fi e estabilidade de conexão. Para os entrevistados do Brasil, a maior preocupação no período foi a desconexão dos serviços de internet, fator citado por 50% dos entrevistados da pesquisa (ABRANET, 2021).

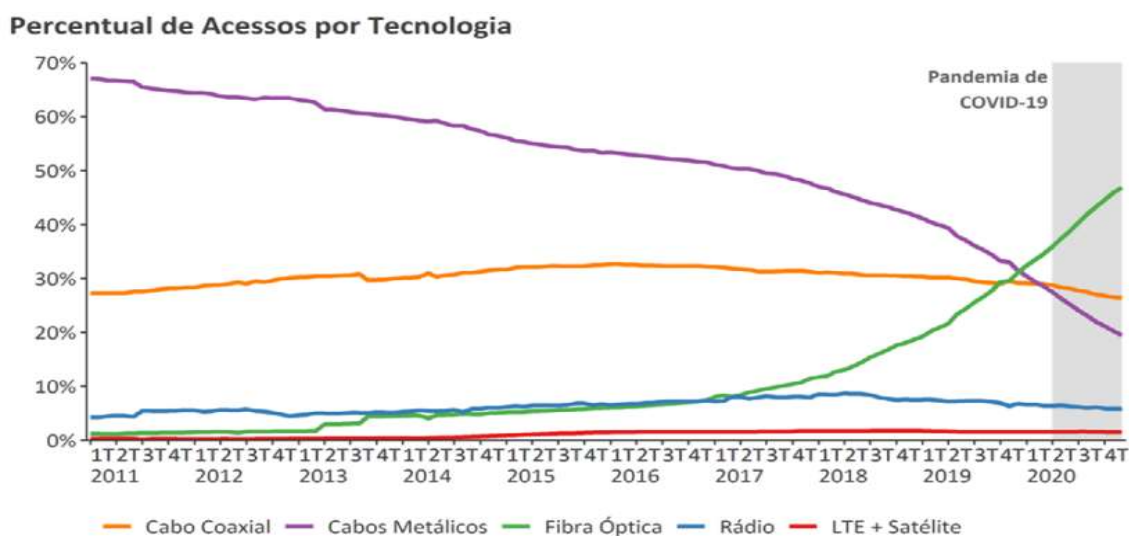
Quando tratamos da análise de concorrentes, temos no ranking nacional das empresas de telecomunicações: a Claro-NET na primeira posição com 9,80 milhões de acessos banda larga; a Vivo na segunda posição com 6,36 milhões de clientes; a Oi fechou com 5,16 milhões. Entre as empresas de pequeno porte: a Brisanet aparece com 697.064 mil assinantes, ficando bem próxima da Algar, com 717.479 mil que é a primeira colocada no ranking nacional de empresas menores. A TIM ficou em terceiro lugar com 670 mil clientes (Convergência Digital, 2021).

Ressalta-se que o segmento é bem concentrado entre as primeiras três grandes empresas do ranking, mas pequenos provedores somados têm a maior participação e mercado em 19 dos 27 estados brasileiros. Ainda, concentram velocidades mais altas e uma maior proporção de conexões em fibra óptica (ANATEL, 2020).

Nos últimos quatro anos, o mercado de banda larga via fibra óptica cresceu significativamente no Brasil, sendo atualmente cinco vezes maior do que era em 2017 (Gráfico 2). Atualmente, esse setor representa 4% do PIB (produto interno bruto) e gera mais de 500 mil empregos no país (BITTENCOURT, 2021).

Em julho de 2020, a Anatel registrou 34,2 milhões de acessos à banda larga fixa no Brasil, dos quais aproximadamente 39,8% dessas conexões eram através de redes fibra óptica. Ressalta-se que mais da metade (59,5%) dos contratos de assinatura de internet estão nas mãos dos ISPs (Internet Service Provider), conhecidos também como provedores de internet de pequeno porte (RIGATIERI, 2021).

Gráfico 2 - Evolução do *market share* por tecnologia de Banda Larga Fixa, Brasil 2011-2020.



Fonte: Anatel, 2020.

Segundo a Associação Brasileira de Provedores de Internet e Telecomunicações (ABRINT), as PPPs (empresas de pequeno porte) são responsáveis pela ampliação da tecnologia de fibra e pelo aumento da velocidade da internet no país. Além disso, nota-se um aumento de 47% pela demanda desses provedores regionais, em um mesmo período no qual o crescimento das grandes operadoras foi de 18%. Em resposta, as grandes empresas estão realizando movimentos de ampliação de suas redes fibra óptica e, portanto, fazendo com que a tendência de ampliação desta tecnologia aumente (ABRINT, 2020).

Toda essa movimentação do mercado é reflexo do crescimento que está ocorrendo no setor devido a tecnologia de fibra óptica. A WDC Networks, que é uma das maiores fornecedoras de produtos para fibra óptica do Brasil e que fatura aproximadamente 750 milhões de reais por ano, espera encerrar 2021 com um acréscimo de 35% em suas receitas. Portanto, as tendências para o segmento de fibra óptica são otimistas para os próximos anos (Inforchannel, 2020).

Em paralelo ao crescimento da fibra, podemos destacar também a ascensão do 5G. No início de novembro de 2021 houve o leilão do 5G que movimentou 47 bilhões de reais, sendo o segundo maior leilão ocorrido no país. Com a promessa de alcançar todas as sedes municipais do Brasil até 2029, o 5G permitirá o avanço da rede móvel em áreas remotas, velocidades ultrarrápidas nos lugares onde houver cobertura, agilizar o avanço da internet das coisas e das fábricas 4.0; gerando uma revolução na indústria e no desenvolvimento industrial como um todo (SANTANA, 2021). Mesmo com o avanço desta nova tecnologia, a fibra será complementar a ela, para dar suporte e providenciar uma banda larga fixa que comporte uma velocidade extremamente alta também.

4.1.2.1 Cinco forças de Porter

Para complementar o entendimento geral das especificidades do setor, foi desenvolvida uma análise com a ferramenta Cinco Forças de Porter. A conclusão de acordo com cada força está listada abaixo:

- a) Rivalidade entre os concorrentes – o nível de concorrência no setor é alto, tendo atualmente no Brasil aproximadamente 16.500 pequenas provedoras de internet atuando no país (BERBERT, 2021), sem contar com as quatro empresas que grande porte que dominam grande parte do mercado. Apesar do crescimento alto

do segmento, não há grandes diferenciações de produtos oferecidos entre as companhias. O principal fator de escolha para os clientes continua sendo o oferecimento de uma banda de internet de qualidade, sem muita influência de suplementos inclusos dentro dos planos de assinatura. Assim, não há vantagens competitivas da empresa em questão comparado com as demais;

- b) Poder de barganha dos fornecedores – não há um grande poder de barganha dos fornecedores, possuindo atualmente dentro do setor diversas opções de moldens, cabos e tecnologias em geral, sendo elas substituíveis uma pela outra;
- c) Poder de barganha dos clientes – em contrapartida ao poder de barganha dos fornecedores, o poder dos clientes é algo relevante, onde há a possibilidade de reivindicação de redução de preços por parte dos clientes. Isto ocorre devido a grande quantidade de concorrentes e a falta de diferenciação do setor, sendo relativamente simples trocar de operadora; permitindo, assim, um poder de barganha maior;
- d) Ameaça de novos entrantes – não há barreiras de entrada significativas em relação a regulamentação, sendo possível entrar com uma homologação pela Anatel de maneira simples. Todavia, o custo de inicializar a operação é alto, criando-se assim um impeditivo para novos concorrentes;
- e) Ameaça de produtos ou serviços substitutos – há possibilidade de novas tecnologias que substituam o serviço, existindo atualmente já produtos em teste, como o próprio 5G. Entretanto, a perspectiva de implementação e disseminação de novas tecnologias ocorre de forma lenta no segmento. Pode-se notar isso pela própria fibra óptica que não está inserida em todas as regiões do Brasil.

4.1.3 ANÁLISE MICROECONÔMICA DA EMPRESA DO ESTUDO DE CASO

4.1.3.1 Matriz SWOT

Para realizar uma união entre a análise do ambiente externo com o interno, utilizou-se da Matriz SWOT, a qual explicita os pontos fortes e fracos da empresa, verificando também as oportunidades e ameaças que a mesma possui frente as condições ambientais. Para a empresa do estudo de caso, foi feito um diagnóstico de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2 – Matriz SWOT

	Forças	Fraquezas
Fatores internos	<ul style="list-style-type: none"> - Presença no bairro; - Acessibilidade em áreas não assistidas pelas grandes prestadoras de internet; - Pioneira no fornecimento de internet em bairros periféricos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de dados para análise e tomada de decisão; - Falta de estratégias para ampliação de assinantes; - Falta de fidelização dos clientes; - Não possui plantão de assistência técnica.
Fatores externos	Oportunidades	Ameaças
	<ul style="list-style-type: none"> - Tendência de crescimento do setor; - Buscar novas áreas para instalação da internet, com rede já instalada; - Atendimento personalizado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Forte concorrência; - Mercado bem estruturado pelas grandes empresas; - Empresas que oferecem recursos adicionais ao pacote de internet.

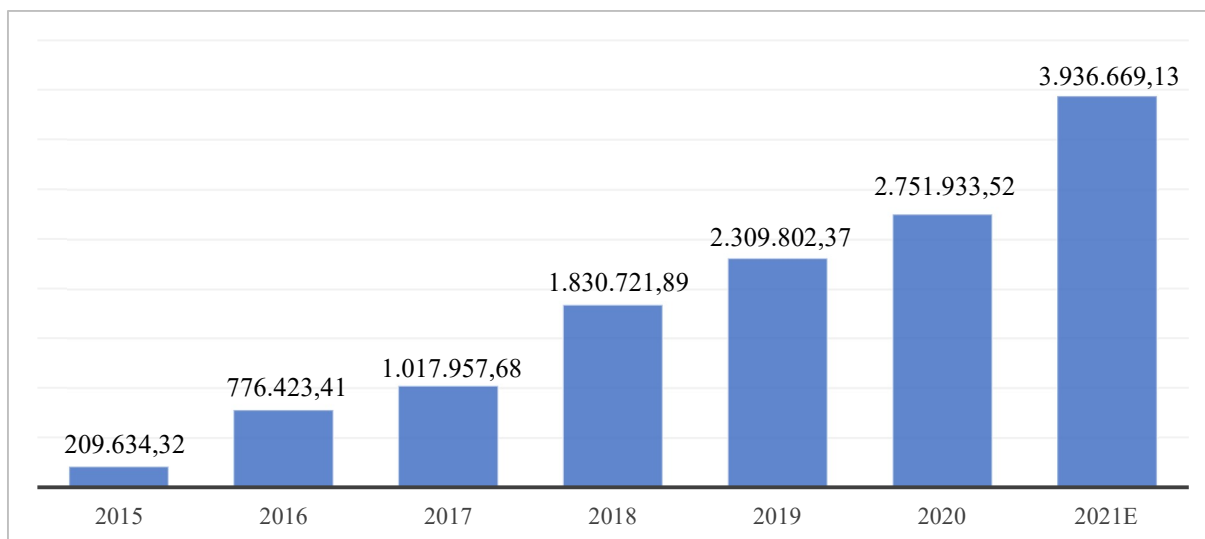
Fonte: elaborado pela autora.

Nota-se uma grande semelhança no que foi explícito através das cinco forças de Porter com os fatores externo encontrados na Matriz SWOT. A complementariedade nesta ferramenta se dá principalmente por captar os aspectos qualitativos da empresa de forças e fraquezas (fatores internos) que ela possui. Portanto, agregam na análise, juntamente com os dados quantitativos que são obtidos através dos dados contábeis e financeiros demonstrados a seguir.

4.1.3.2 Dados contábeis e financeiros

Analisando o histórico de faturamento da empresa ao logo dos anos, nota-se um ótimo desempenho com receitas em constante crescimento (Gráfico 3). Em 2020, impulsionada pela expansão de sua rede em fibra óptica, a empresa obteve um faturamento bruto de R\$ 2.751.933,51; com uma margem líquida de 34,7%. Portanto obteve-se um aumento de 19,1% nas receitas de 2019 para 2020.

Gráfico 3 – Histórico de faturamentos, em reais.



Fonte: elaborado pela autora.

Baseando-se no orçamento da empresa e na comparação entre os resultados obtidos nos dois semestres deste ano em relação ao mesmo período do ano anterior, a estimativa de receita para 2021 – descrita do Gráfico 3 como 2021E – é que a empresa totalize um faturamento bruto de R\$ 3.936.669,13 e um lucro líquido de R\$ 1.054.162,33. Já tendo consolidado até a presente data (1º sem.) uma receita bruta de R\$ 1.658.831,87; o que representa um crescimento de 20,88% comparado aos mesmos meses de 2020.

Analisando o balanço patrimonial (Tabela 3) verifica-se que a situação financeira é saudável. Tendo capacidade de pagamento (ILG) de 151,16%; ou seja, com o ativo circulante e ativos realizáveis a longo prazo – no qual este segundo a empresa não possui –, ela consegue quitar os passíveis circulantes e não circulantes do balanço. Este resultado se justifica pelo baixo nível de empréstimos e financiamentos (R\$ 127.985,37), que representa 4,65% do faturamento anual da provedora de internet.

Além disso, ressalta-se que, dentro do ativo não circulante, há aproximadamente 1,8 milhões de reais em ativos imobilizados, nos quais inclui equipamentos de servidor, a rede de telecomunicação da empresa, além de uma frota de 6 veículos próprios para instalações e manutenções. Esses investimentos em bens imobilizados ocorreram principalmente através da expansão da rede de transmissão, nos quais a empresa realizou altos investimentos nos dois últimos anos para ampliar sua zona de atendimento.

Tabela 3 – Balanço Patrimonial dos últimos 3 anos

CONTAS	2018	2019	2020
ATIVO	R\$ 1.072.766,64	R\$ 1.393.817,60	R\$ 2.200.668,38
ATIVO CIRCULANTE	R\$ 456.596,88	R\$ 250.860,70	R\$ 412.604,00
ATIVO NÃO CIRCULANTE	R\$ 616.169,76	R\$ 1.142.956,90	R\$ 1.788.064,38
PASSIVO	R\$ 1.072.766,64	R\$ 1.534.549,80	R\$ 2.612.272,80
PASSIVO CIRCULANTE	R\$ 274.834,19	R\$ 423.273,20	R\$ 545.245,15
PATRIMONIO LIQUIDO	R\$ 797.932,45	R\$ 1.111.276,60	R\$ 2.067.027,65
CAPITAL SOCIAL	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 347.053,11
RESULTADO ACUMULADO	R\$ 787.932,45	R\$ 1.101.276,60	R\$ 1.719.974,54

CONTAS	2018	2019	2020
ATIVO	R\$ 1.072.766,64	R\$ 1.393.817,60	R\$ 2.200.668,38
ATIVO CIRCULANTE	R\$ 456.596,88	R\$ 250.860,70	R\$ 412.604,00
ATIVO NÃO CIRCULANTE	R\$ 616.169,76	R\$ 1.142.956,90	R\$ 1.788.064,38
PASSIVO	R\$ 1.072.766,64	R\$ 1.534.549,80	R\$ 2.612.272,80
PASSIVO CIRCULANTE	R\$ 274.834,19	R\$ 423.273,20	R\$ 545.245,15
PATRIMONIO LIQUIDO	R\$ 797.932,45	R\$ 1.111.276,60	R\$ 2.067.027,65
CAPITAL SOCIAL	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 347.053,11
RESULTADO ACUMULADO	R\$ 787.932,45	R\$ 1.101.276,60	R\$ 1.719.974,54

Fonte: dados coletados da empresa.

Em relação a demonstração de resultado do exercício contábil (DRE), podemos verificar na Tabela 4 resultados consistentes tanto em receitas quanto nos resultados líquidos ano após ano. Em 2020, o resultado líquido cresceu R\$ 604.287,00 em relação ao ano anterior. Além disso, podemos observar na análise horizontal comparativa entre os DREs de 2019 e 2020 uma melhora significativa em diversas contas, como a receita bruta que cresceu 19,1%, as despesas administrativas que reduziram 14% e os encargos financeiros que decairia 21,4% de um ano para o outro.

Na análise vertical do ano de 2020, podemos verificar uma margem líquida alta de 33,34%. Este resultado é relativamente comum dentro do segmento, todavia é extremamente positivo quando comparado aos resultados de outros serviços e indústrias.

Tabela 4 – DRE dos últimos 3 anos e análises vertical e horizontal

DRE	2018	2019	2020	AH 19-20	AV/20
RECEITA BRUTA	1.830.721,89	2.309.802,37	2.751.933,52	19,14%	100,00%
(-) IMPOSTOS S/ VENDAS E SERVIÇOS	184.187,61	249.196,73	311.938,15	25,18%	11,34%
(=) RECEITA LIQUIDA	1.646.534,28	2.060.605,64	2.439.995,37	18,41%	88,66%
CUSTOS	246.572,87	282.772,74	303.152,14	7,21%	11,02%
CUSTOS DAS MERCADORIAS E SERVIÇOS	246.572,87	282.772,74	303.152,14	7,21%	11,02%
(=) LUCRO BRUTO	1.399.961,41	1.777.832,90	2.136.843,23	20,19%	77,65%
DESPEAS ADMINISTRATIVAS	802.895,69	1.354.051,20	1.163.723,27	-14,06%	42,29%
DESPEAS C/PESSOAL	203.522,84	461.545,15	545.332,70	18,15%	19,82%
DESPEAS GERAIS	599.372,85	892.506,05	618.390,57	-30,71%	22,47%
(=) EBITDA	597.065,72	423.781,70	973.119,96	129,63%	35,36%
ENCARGOS FINANCEIROS LIQUIDOS	60.397,69	69.366,42	54.498,88	-21,43%	1,98%
DESPEAS FINANCEIRAS	57.639,53	52.937,54	42.469,68	-19,77%	1,54%
DESPEAS TRIBUTARIAS	636,75	10.822,49	5.999,10	-44,57%	0,22%
RECEITAS FINANCEIRAS	2.121,41	5.606,39	6.030,10	7,56%	0,22%
RESULTADO NAO OPERACIONAL	321.161,64	41.071,13	989,21	-97,59%	0,04%
RECEITAS NAO OPERACIONAIS	321.161,64	41.071,13	989,21	-97,59%	0,04%
(=) RESULTADO LIQUIDO	215.506,39	313.344,15	917.631,87	192,85%	33,34%
PROVISOES E PARTICIPACOES			298.933,93		10,86%
(=) RESULTADO FINAL	215.506,39	313.344,15	618.697,94	97,45%	22,48%

Fonte: dados coletados da empresa.

4.2 ESTRUTURAÇÃO

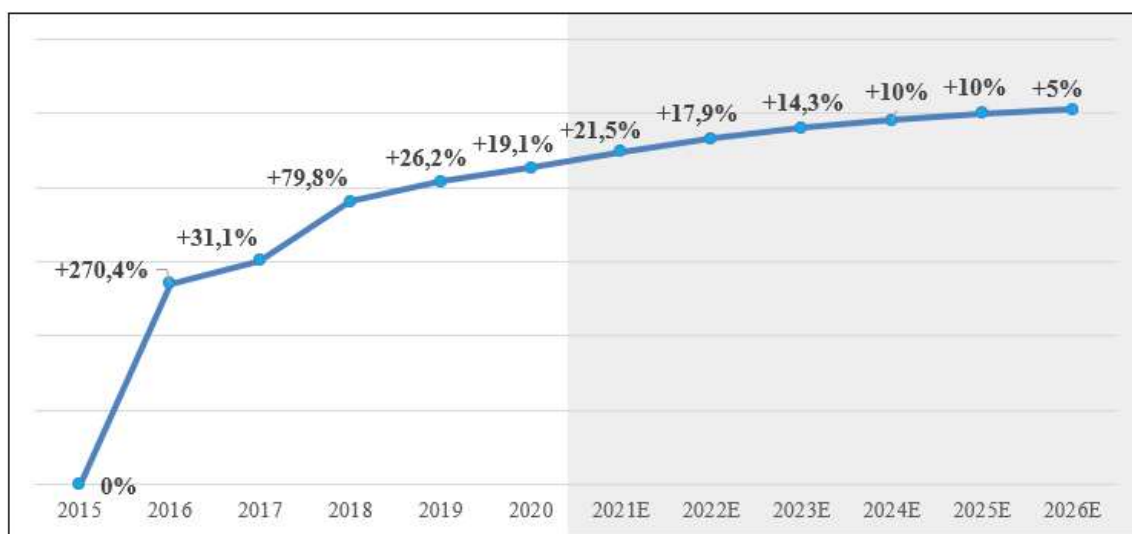
4.2.1 ESTRUTURAÇÃO DA TAXA DE CRESCIMENTO

Para a realização da etapa de estruturação, foram levados em consideração uma combinação entre as perspectivas top-down e bottom-up, tendo mais ênfase na segunda. Nas análises macroeconômica e setorial (top-down) foi mostrado que o segmento de fibra óptica está aquecido, tendo projeções de crescimentos robustos para o setor que atua com esta tecnologia. Conforme mencionado anteriormente, algumas empresas possuem expectativas de aumento de 35% em receitas e os provedores estão nos últimos anos quintuplicando os acessos em fibra, portanto as estimativas futuras devem incluir essas tendências mercadológicas observadas.

Foi utilizado também a visão bottom-up, verificando os dados históricos da própria provedora de internet do estudo para estruturar uma projeção moderada e realista para a pequena empresa. Além disso, outro fator que foi levado em consideração é a capacidade de ampliação da empresa a partir da estrutura atual que ela possui, sem considerar investimentos

significativos para essa expansão. Para isso, foi observada a penetração e força de vendas nas regiões que a provedora possui rede. Concluiu-se que há ainda potencial de absorção de no mínimo dois mil novos acessos sem aportes extras, principalmente devido à uma nova área que foi expandida recentemente e que ainda não está sendo explorada em sua total capacidade. Os resultados históricos junto com as expectativas estão demonstrados no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Crescimento histórico da empresa e expectativa de crescimento futuro.



Fonte: elaborado pela autora.

Observa-se que a empresa possui uma curva de crescimento logarítmica. Isto é justificado pela fase do ciclo de vida em que ela se encontra, tendo já ultrapassado a etapa de introdução e crescimento exponencial, iniciando uma fase de maturidade. Ressalta-se que, apesar de graficamente estar com um crescimento a passos menores, o progresso da provedora está condizente ao crescimento esperado do mercado de fibra óptica para os próximos três anos. Ainda, para as projeções mais a longo prazo, foi definido um crescimento com taxas mais modestas já que o segmento vai estar mais consolidado e possivelmente com novas soluções de tecnologia a serem integradas.

4.3 IMPLEMENTAÇÃO

4.3.1 VALUATION POR FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

A partir da taxa de crescimento estimada e dos dados históricos de custos e despesas da empresa do estudo de caso, foi obtido uma projeção de DRE com o fluxo de caixa operacional (FCO) para os próximos anos (Tabela 5). O FCO, juntamente com a TMA, será base para a construção do valuation da empresa pelo método de fluxo de caixa descontado.

Tabela 5 – Fluxo de caixa da provedora de internet.

DRE	2021	2022	2023	2024	2025	2026
RECEITA BRUTA	R\$ 3.342.927,65	R\$ 3.941.700,00	R\$ 4.504.800,00	R\$ 4.955.280,00	R\$ 5.450.808,00	R\$ 5.723.348,40
(-) IMPOSTOS S/VENDAS E SERVIÇOS	-R\$ 702.014,81	-R\$ 1.300.761,00	-R\$ 1.486.584,00	-R\$ 1.816.461,94	-R\$ 1.998.108,14	-R\$ 2.098.013,55
RECEITA LÍQUIDA	R\$ 2.640.912,84	R\$ 2.640.939,00	R\$ 3.018.216,00	R\$ 3.138.818,06	R\$ 3.452.699,86	R\$ 3.625.334,85
CUSTOS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS	-R\$ 368.255,87	-R\$ 434.216,45	-R\$ 496.247,37	-R\$ 545.872,10	-R\$ 600.459,31	-R\$ 630.482,28
(=) LUCRO BRUTO	R\$ 2.272.656,98	R\$ 2.206.722,55	R\$ 2.521.968,63	R\$ 2.592.945,95	R\$ 2.852.240,55	R\$ 2.994.852,58
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	-R\$ 1.163.723,27	-R\$ 1.190.989,91	-R\$ 1.219.619,87	-R\$ 1.249.681,34	-R\$ 1.262.307,15	-R\$ 1.275.185,48
(=) EBITDA	R\$ 1.108.933,71	R\$ 1.015.732,65	R\$ 1.302.348,76	R\$ 1.343.264,62	R\$ 1.589.933,40	R\$ 1.719.667,09
ENCARGOS FINANCEIROS LÍQUIDOS	-R\$ 54.771,37	-R\$ 55.043,87	-R\$ 55.594,31	-R\$ 55.872,28	-R\$ 56.151,64	-R\$ 56.432,40
(=) FCO	R\$ 1.054.162,33	R\$ 960.688,78	R\$ 1.246.754,45	R\$ 1.287.392,34	R\$ 1.533.781,76	R\$ 1.663.234,69

Fonte: elaborado pela autora.

Através da Tabela 5, pode-se observar um decréscimo no resultado de FCO em 2022, o qual é justificado pela alteração da carga tributária que ocorre devido ao aumento do faturamento da empresa. Portanto, há um crescimento de receita, entretanto não há um aumento nos lucros obtidos.

Para a determinação da taxa de desconto TMA do presente projeto foi utilizado o CAPM. Optou-se pela aplicação deste modelo para determinação do custo do capital, pois ele une as taxas livres de risco da economia brasileira com as taxas de rentabilidade da aplicação do capital em outras alternativas de investimento do mercado. Nota-se que não se utilizou o método de custo ponderado de capital (WACC), pois a empresa não possui nenhum passivo de longo prazo e taxas significativas de investimentos de terceiros, não sendo útil a aplicabilidade do WACC.

Portanto, foi coletado o beta de cinco empresas de telecomunicações listadas na bolsa e realizado a desalavancagem das mesmas, que possuíam riscos financeiros distintos. Para a captação do beta, foram utilizadas informações dos retornos das mesmas durante um período de dois anos – ou menos, caso a empresa tivesse um IPO mais recente – para realizar uma

regressão em comparação aos retornos da Ibovespa (índice do mercado brasileiro). Logo após, foram coletadas as informações da razão dívida/*PL* de cada companhia para desalavancar o beta encontrado pela regressão. A Tabela 6 representa os coeficientes de riscos encontrados para cada companhia e a média destes resultados que servirão como base para o beta da empresa do estudo de caso.

Tabela 6 – cálculo dos betas

Ação	Beta Alavancado	D/(D+E)	Beta Desalavancado
FIQE3.SA	1,1279	81,1%	0,2946
DESK3.SA	0,9740	77,3%	0,3001
INTB3.SA	0,6659	41,7%	0,4522
OIBR3.SA	0,8853	92,2%	0,1009
VIVT3.SA	0,5067	38,8%	0,3574
Média		66,2%	0,3010

Fonte: Elaborado pela autora. Dados: Yahoofinance.com (2021) e Br.investing.com (2021).

A média dos betas não alavancados das cinco empresas de telecomunicações ficou em 0,3010. Isto significa que se as empresas não possuíssem dívidas, elas seriam menos voláteis que o mercado.

Após a obtenção do beta médio desalavancado, é necessário realizar a alavancagem deste em relação a empresa estudada. Para isso, utiliza-se da razão passivo total pelo patrimônio. O valor obtido para o beta da empresa foi de 0,3715 conforme a Tabela 7 mostra.

Tabela 7 – beta da empresa do estudo de caso

Beta Desalavancado	D/(D+E)	Beta Alavancado
0,3010	20,9%	0,3715

Fonte: elaborado pela autora.

O resultado descrito acima foi utilizado para medir o retorno esperado do acionista. Assim, o CAPM foi composto pelo beta calculado; pela taxa SELIC vigente – que foi utilizada como a taxa livre de risco (R_f) –; e pela taxa dos retornos médios da Ibovespa no período dos dois últimos anos – utilizada como a taxa média de retorno de um mercado (R_m). A Tabela 6 apresenta o resultado encontrado através da aplicação da fórmula do CAPM, que foi uma taxa mínima de atratividade de 10,64%.

Tabela 8 – beta da empresa do estudo de caso

Beta da empresa (β)	0,3715
Taxa SELIC vigente (R_f)	7,75%
Retornos Ibovespa (R_m)	15,52%
CAPM	10,64%

Fonte: elaborado pela autora.

Com as variáveis estabelecidas, foi possível encontrar um VPL de R\$ 5.918.703,96 a valor presente. Os resultados encontram-se na Tabela 9.

Tabela 9 – Desenvolvimento do cálculo do VPL.

Período	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Receita	R\$ 3.342.927,65	R\$ 3.941.700,00	R\$ 4.504.800,00	R\$ 4.955.280,00	R\$ 5.450.808,00	R\$ 5.723.348,40
Resultado Líquido	R\$ 1.054.162,33	R\$ 960.688,78	R\$ 1.246.754,45	R\$ 1.287.392,34	R\$ 1.533.781,76	R\$ 1.663.234,69
FC Final	R\$ 1.054.162,33	R\$ 960.688,78	R\$ 1.246.754,45	R\$ 1.287.392,34	R\$ 1.533.781,76	R\$ 1.663.234,69
TMA	10,64%					
VPL	R\$ 5.918.703,96					

Fonte: elaborado pela autora

4.3.2 VALUATION POR MÚLTIPLOS

Com o propósito de realizar uma comparação entre os múltiplos negociados no mercado com o valor da empresa encontrado pelo método de fluxo de caixa descontado, foi desenvolvida a avaliação relativa. Ela é rápida e simples, mas ainda se utiliza de todas as premissas de coerência e fidedigna que uma avaliação exige, todavia isto é apresentado de forma implícita. Dito isso, a avaliação por múltiplos precede etapas essenciais para uma correta mensuração:

- i. Escolha do Múltiplo: o múltiplo a ser analisado será o EV/Assinantes, com intuito de capturar uma avaliação mais aproximada de uma negociação de aquisição ou fusão no mercado. O múltiplo EV/Assinantes é o múltiplo mais recorrente para esse segmento;
- ii. Escolha de Empresas Comparáveis: foram selecionadas provedoras de telecomunicações que são consideradas de pequenos e médio porte e que atuam na região sul e sudoeste do Brasil. Apesar dessas empresas não possuírem capital aberto, foi possível obter os resultados e informações financeiras em decorrência da aquisição dessas companhias pela empresa Unifique, que abriu capital na bolsa de valores, divulgando seu desempenho e apresentando as aquisições realizadas.

- iii. Consistência do Múltiplo: os dados de mercado foram capturados através do relatório do banco BTG Pactual (2021) que é um dos grandes investidores da Unifique, reportando os crescimentos orgânicos e não orgânicos da provedora de telecomunicações (Tabela 10).

Tabela 10 – Pagamentos realizados pela Unifique pelas aquisições

Date	Company	Price (R\$ mn)	Subscribers	Price/Sub
27/08/2021	Zappen Internet	40.0	16,000	2,500
03/07/2021	TKNET	21.7	14,786	1,468
24/05/2021	Neofibra	6.7	4,267	1,579
30/04/2021	Naja	60.7	30,239	2,009
11/11/2020	Infoby	8.7	4,211	2,066
31/05/2020	Conectel	6.2	4,292	1,437
01/04/2020	Netcom	1.1	1,104	973
31/03/2020	Wik-Tel	5.2	3,331	1,576
05/12/2019	Funcional	9.0	3,691	2,438
26/11/2019	Portal PCH	7.7	1,552	4,950
01/11/2019	HBInfo	1.7	3,176	543
18/10/2019	Snet	12.2	3,768	3,246
01/01/2020	BR Live	5.6	6,775	823
01/09/2019	Formatto Net	2.1	5,061	408
26/07/2019	WBT Internet	22.3	4,641	4,808
26/07/2019	Cabovisão	0.4	-	-
26/07/2019	GBA	2.9	1,471	1,969
26/07/2019	Station	11.3	3,146	3,586
12/07/2019	Infoway	20.3	7,941	2,559
Total	19	245.8	119,452	
Median				1,989

Fonte: Relatório da empresa, BTG Pactual.

Ademais, aplicou-se cálculos estatísticos para o múltiplo negociado, como média, mediana, valor mínimo e máximo; a fim de avaliar possíveis cenários de valor para a empresa do estudo. A Tabela 11 mostra os resultados encontrados para cada uma das possibilidades.

Tabela 11 – Valor da empresa por múltiplos (média, mediana, máximo e mínimo)

Parâmetros	Preço/Assinante	Valor total da empresa (3.000 assinantes)
Média	R\$ 2.163,33	R\$ 6.490.000,00
Mediana	R\$ 1.989,00	R\$ 5.967.000,00
Máxima	R\$ 4.950,00	R\$ 14.850.000,00
Mínima	R\$ 408,00	R\$ 1.224.000,00

Fonte: Elaborado pela autora.

Destaca-se que o resultado encontrado na metodologia de Fluxo de Caixa Descontado (Tabela 9) é muito próximo do valor da mediana identificado através da avaliação por múltiplo (Tabela 11). Ainda, o VPL se apresentou entre a média e a mediana encontrada neste método. Portanto, podemos concluir que as análises com esses parâmetros foram complementares e geram uma confiança nas variáveis utilizadas e nos resultados encontrados.

Para fins comparativos, foi realizado também a aplicação da avaliação por múltiplos com os índices valor de mercado sobre lucros (P/L) e valor empresarial sobre EBITDA (EV/EBITDA) com as empresas listadas em bolsa. Os resultados encontrados estão apresentados abaixo na Tabela 12.

Tabela 12 – Valor da empresa por múltiplos comparado com empresas de grande porte

	Múltiplos	P/L	EV/EBITDA
Empresas listadas	FIQE3.SA	34,44	13,12
	DESK3.SA	71,09	21,52
	OIBR3.SA	-1,7	19,6
	VIVT3.SA	15,88	4,13
	Média	29,93	14,59
	Mediana	25,16	16,36
Empresa do estudo	EBITDA		R\$ 1.108.933,70
	Dívida líquida	R\$ -	R\$ -
	Lucro líquido	R\$ 1.054.162,33	
	Valor pela média	R\$ 31.548.443,12	R\$ 16.182.115,08
	Valor pela mediana	R\$ 26.522.724,22	R\$ 18.142.155,40

Fonte: Elaborado pela autora.

Podemos notar que a aplicabilidade desses múltiplos comparando a empresa de pequeno porte (ainda dentro do Simples Nacional) com empresas listadas (que possuem uma magnitude muito maior, tendo no mínimo 60 vezes a receita da empresa do estudo) não é apropriado, sendo encontrado uma avaliação irrealista, descolada dos resultados de *valuation* encontrados anteriormente.

4.3.3 COMPARAÇÃO ENTRE AS METODOLOGIAS

Diante da aplicação das metodologias de *valuation* de empresas, pode-se destacar algumas ressalvas em relação a avaliação relativa por múltiplos de mercado. Este método precisa de uma atenção especial nas etapas preliminares à aplicação, desde a escolha do

múltiplo até a empresas comparáveis. Foi possível observar no estudo de caso que a utilização de companhias muito distantes do contexto da empresa objeto podem apresentar resultados não fidedignos à realidade; mostrando que, mesmo que estejam inseridas no mesmo setor de atuação, outros fatores como localização geográfica, porte da empresa, nível de risco percebido e nicho de mercado interferem no resultado encontrado e podem não ser uma base de comparação adequada.

Mesmo assim, a utilização da análise por múltiplos como forma de comparação com a avaliação intrínseca – fluxo de caixa descontado – é relevante para complementar a percepção da avaliação da empresa, absorvendo aspectos diferentes, como uma perspectiva dos valores diante aos pares de mercado.

5. CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou descrever e aplicar o processo de avaliação de empresa, implementando os conceitos dentro de um estudo de caso de uma companhia de pequeno porte do ramo de telecomunicações. De acordo com as metodologias utilizadas para encontrar o valor justo da empresa objeto, obteve-se um valor aproximado de R\$ 5.918.703,96 pelo Fluxo de Caixa Descontado. Enquanto, na aplicação da avaliação por múltiplos com o parâmetro EV/Assinantes, a empresa foi avaliada em R\$ 5.967.000,00 utilizando-se da mediana. Portanto, foi encontrada uma diferença entre o valor justo encontrado de 1,58% por ambas as metodologias.

Partindo do âmbito comparativo do estudo, pode-se afirmar que as premissas utilizadas na construção da metodologia do Fluxo de Caixa Descontado foram aplicadas de forma coerente a forma que o mercado atualmente precifica os negócios de pequeno porte do setor de telecomunicações. Frente a isto, podemos concluir que o objetivo central do trabalho de contrastar as principais metodologias de avaliação de empresas foi alcançado.

Ressalta-se a importância de variáveis fidedignas a realidade e ao mercado, havendo em ambos os métodos possibilidades de distorções a partir premissas incoerentes e enviesadas pelo analista. Dentro do Fluxo de Caixa, as maiores dificuldades e chances de erros estão no estabelecimento da taxa de desconto e na construção das projeções futuras da empresa analisada. Enquanto, na avaliação por múltiplos, o risco maior está na escolha das empresas que serão utilizadas como base comparativa. Assim, é possível concluir que há grande importância na confrontação de diferentes formas de avaliação.

A contribuição deste estudo reside, principalmente, em explorar os diferentes métodos de avaliação de empresas dentro do ramo de telecomunicações, analisando as peculiaridades deste mercado frente a conjuntura geral. Assim sendo, ainda há espaço para exploração do tema em futuros trabalhos acadêmicos, pois há um amplo debate sobre *valuation*, mas poucos materiais sobre o setor. Ainda, pode-se comparar os resultados obtidos dentro do segmento com outros setores que possuem as mesmas características de crescimento pujante, como startups e serviços tecnológicos.

6. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Painéis de Dados – Acessos – Ranking. 2022.** Disponível em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acessos/ranking>. Acesso em: 05 out. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL). **Relatório de acompanhamento do setor de telecomunicações.** 2020. Disponível em: https://sei.anatel.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?NMLZh5iV6nbOCmPPhjssYO7ecW3Ia5ZtxFzuL_reIqZ8L3mCXpDwpWj43Y64iTm1DEA9jNIPlyHBKZq354jBP71fMe1sO_1Q1aZ75HOS2-wvsCYhAE5N16qmLMhu_OI2>. Acesso em: 15 out. 2021.

ALVES, André L. C. *et al.* VALUATION: a origem e os métodos de avaliação de empresas, com ênfase no modelo de múltiplos. **Diálogos em Contabilidade: Teoria e Prática**, v. 7, n. 1, 2020.

ANDRADE, A. R. **Planejamento Estratégico - Formulação, Implementação e Controle.** 2ª edição. [S. I.]: Grupo GEN, 2016. 9788597009040. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597009040/>. Acesso em: 20 set. 2021

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INTERNET (ABRANET). **Notícia Pequenos provedores impulsionam o crescimento do mercado Telecom no Brasil.** 2017. Disponível em: <http://www.abranet.org.br/Noticias/Pequenos-provedores-impulsionam-o-crescimento-do-mercado-de-Telecom-no-Brasil-1514.html?UserActiveTemplate=site#.Wx36NkgvyM->. Acesso em: 10 out. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INTERNET (ABRANET). **Internet mostra a sua força na crise da Covid-19.** 2020. Disponível em: <https://issuu.com/convergenciadigital/docs/abranet31>. Acesso em: 05 out. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INTERNET (ABRANET). **Sua empresa está engajada em ESG?.** 2021. Disponível em: <https://issuu.com/convergenciadigital/docs/abranet35>. Acesso em: 05 out. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INTERNET (ABRANET). **Pandemia faz consumo da internet dobrar no Brasil.** 2021. Disponível em: <https://www.abranet.org.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=site&infoid=3379&sid=2#.YWucmBrMLIX>. Acesso em: 05 de out. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROVEDORES DE INTERNET E TELECOMUNICAÇÕES (ABRINT). **PPPs levaram a aumento de velocidade da internet na pandemia, diz Abrint.** 2020. Disponível em: <http://www.abrint.com.br/abrint-na-midia/ppps-levaram-a-aumento-de-velocidade-da-internet-na-pandemia-diz-abrint>. Acesso em: 15 out. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Taxas de juros básicas – Histórico.** 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>. Acesso em: 02 out. 2021.

Banda larga fixa perde quase 700 mil acessos ativos em abril. 2021. **Convergência Digital**, 09 de jun. de 2021. Disponível em: <https://www.convergenciadigital.com.br/Internet/Banda-larga-fixa-perde-quase-700-mil-acessos-ativos-em-abril-57203.html?UserActiveTemplate=mobile>. Acesso em: 13 out. 2021.

BERBERT, Lúcia. Número de ISPs chega a 16.450 em maio. **Ponto ISAP**, 21 de jun. de 2021. Disponível em: <https://www.pontoisp.com.br/numero-de-isps-chega-a-16-450-em-maio/>. Acesso em: 10 out. 2021.

BITTENCOURT, Rafael. **Pacheco: Setor de telecomunicações representa 4% do PIB e gera mais de 500 mil empregos.** Valor Econômico, 14 de set. de 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/09/14/pacheco-setor-de-telecomunicaes-representa-4-pontos-percentuais-do-pib-e-gera-mais-de-500-mil-empregos.ghtml>. Acesso em: 05 out. 2021.

Boletim Focus: Estimativas para PIB e inflação pioram. **Forbes**, 18 de out. de 2021. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2021/10/boletim-focus-estimativas-para-pib-e-inflacao-pioram/>. Acesso em: 15 out. 2021.

BORGES, Leandro. Como calcular a Taxa de Desconto (WACC). **Jornada do Gestor**, 28 de out. de 2013. Disponível em: <https://jornadadogestor.com.br/o-que-e/como-calculer-a-taxa-de-desconto-wacc/>. Acesso em: 05 de outubro de 2021.

CALGARO, Fernanda; *et al.* Congresso aprova Orçamento da União de 2021; projeto segue para sanção. **G1 Notícias**, 25 de mar. de 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2021/03/25/congresso-deputados-aprovam-texto-base-do-orcamento-da-uniao-de-2021.ghtml> > Acesso em: 13 out. 2021.

CARMO, Carlos R. S.; MELO, Guilherme D. RISCO ASSOCIADO AO PROCESSO DE VALUATION: O ESTUDO DE CASO DE UMA DARK KITCHEN DO FOOD SERVICE BRASILEIRO. **Contabilometria**, v. 8, n. 2, 2021.

CHEA, A. Activity-based costing system in the service sector: A strategic approach for enhancing managerial decision making and competitiveness. **International Journal of Business and Management**, v. 6, n. 11, p. 3, 2011.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.br). **TIC Domicílios 2017**. 2017. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2017_coletiva_de_imprensa.pdf. Acesso em: 10 out. 2021.COOPER, Lauren A. *et al.* Company-Specific Risk and Small Company Valuation. **Journal of Forensic Accounting Research**, 2021.

COSTA, O. *et al.* Por Dentro do Setor de Serviços de Telecomunicação. **BTG Pactual**, 2021. Disponível em: https://digital-research-prd.s3-sa-east-1.amazonaws.com/file/2021-07-26T090832.795_Setorial%20-%20Servi%C3%A7os%20de%20Telecom%20-%202021-07.pdf. Acesso em: 03 de outubro de 2021. DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de empresas**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

DAMODARAN, Aswath. **Valuation - Como Avaliar Empresas e Escolher as Melhores Ações**. Grupo GEN, 2012. Disponível em: <<https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2803-3/>>. Acesso em: 20 set. 2021

DE OLIVEIRA, Fabrício B.; ZOTES, Luís P. Valuation methodologies for business startups: a bibliographical study and survey. **Brazilian Journal of Operations & Production Management**, v. 15, n. 1, p. 96-111, 2018.

Demanda alta por internet de qualidade: como a fibra óptica tem se expandido. **Inforchannel**, 24 de nov. de 2020. Disponível em: <https://inforchannel.com.br/2020/11/24/demanda-alta-por-internet-de-qualidade-como-a-fibra-optica-tem-se-expandido-cada-vez-mais/>. Acesso em: 15 out. 2021.

ENDLER, Luciana. Avaliação pelo método de fluxo de caixa descontado e os desvios pela utilização de taxas de de desconto inadequadas. **Contexto**, v.4, n. 6, 2004.

FARIAS, Tácito. A.; MOURA, Fábio R.; FIGUEIREDO, Luiz. Eduardo N. Capital Asset Pricing Model: um estudo de caso ao segmento da construção civil. **Revista de Economia Mackenzie**, São Paulo, v.14, n. 2, p. 74-105, jul./dez. 2017.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (FMI). **World Economic Outlook, April 2021: Managing Divergent Recoveries**, 2021. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/03/23/world-economic-outlook-april-2021>. Acesso em: 25 ago. 2021.

GLAUM, Martin; FRIEDRICH, Nico. After the “bubble”: Valuation of telecommunications companies by financial analysts. **Journal of International Financial Management & Accounting**, v. 17, n. 2, p. 160-174, 2006.

IBGE. **Séries Históricas - SCNT**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?edicao=30818&t=series-historicas>. Acesso em: 28 jun. 2021.

IBGE. **Painel de Indicadores IPCA**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/indicadores#ipca>. Acesso em: 28 jun. 2021.

IBGE. **PNAD Contínua - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?edicao=30362&t=sobre>. Acesso em: 28 jun. 2021.

KAZMIERCZAK, L. F. Responsabilidade civil dos provedores de internet. **Universo Jurídico**, Juiz de Fora, ano XI, v. 30, 2007.

KELLOGG, David; CHARNES, John M. Real-options valuation for a biotechnology company. **Financial analysts journal**, v. 56, n. 3, p. 76-84, 2000.

LARGHI, N. Mercado projeta Selic em 8,25% já em 2021 e expectativa para inflação piora. Valor Investe, Rio de Janeiro, 20 de set. de 2021. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/brasil-e-politica/noticia/2021/09/20/mercado-projeta-selic-em-825percent-ja-em-2021-e-expectativa-para-inflacao-piora.ghtml>. Acesso em: 13 out. 2021.

MARTELLO, Alexandre. Contas públicas têm rombo de R\$ 87,5 bilhões em agosto; dívida sobe para 88,8% do PIB. **G1 Notícias**, Brasília, 30 de set. de 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/09/30/contas-publicas-tem-rombo-de-r-875-bilhoes-em-agosto-e-divida-sobe-para-888percent-do-pib.ghtml>. Acesso em: 13 out. 2021.

MEDICI, André C. Efeitos das pandemias na economia: da gripe espanhola ao Covid-19. **Sicovaga SP**, São Paulo, 07 de abr. de 2020. Disponível em: <https://www.sincovaga.com.br/efeitos-das-pandemias-na-economia-da-gripe-espanhola-ao-covid-19/>. Acesso em: 13 out. 2021.

MARTE, Jonnelle. Expectativa de inflação dos EUA chega à máxima em 8 anos, diz Fed de NY. **CNN Brasil**, 13 de set. de 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/expectativa-de-inflacao-dos-eua-chega-a-maxima-em-8-anos-diz-fed-de-ny/>. Acesso em: 13 out. 2021.

MIGUEL, P. A. C. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Production**, v. 17, n. 1, p. 216-229, 2007. MOREIRA, Angélica Tavares; *et al.* Um estudo comparativo do EBITDA e do Fluxo de Caixa Operacional em empresas brasileiras do setor de Telecomunicações. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 4, n. 3, p. 05-22, 2014.

PORTER, Michel E. How Competitive Forces Shape Strategy. **Harvard Business Review**, mar. 1979. Disponível em: <https://hbr.org/1979/03/how-competitive-forces-shape-strategy>. Acesso em: 15 set. 2021.

PÓVOA, A. **Valuation: como precificar ações**. São Paulo: Globo, 2007.

PUPIN, Giovanna G.; SANTOS, David Ferreira L.; RODRIGUES, Santiago V. Valoração dos intangíveis das empresas de telecomunicações no Brasil. **Revista de Administração da UEG**, (ISSN 2236-1197), v. 7, n. 1, p. 27, 2016.

RIBEIRO, Marcelo; DI CUNTO, Raphael. Ministro da Cidadania admite que auxílio emergencial está ‘distante do ideal’. **Valor Econômico**, Brasília, 24 de mar. de 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/politica/noticia/2021/03/24/ministro-da-cidadania-admite-que-auxilio-emergencial-esta-distante-do-ideal.ghtml>. Acesso em: 13 out. 2021.

RIGATIERI, Vanderlei. **EXPANSÃO DA FIBRA ÓPTICA GARANTE MELHOR QUALIDADE DA INTERNET**. Inova, 2021. Disponível em: <http://www.fibraoptica.ind.br/conteudo/expansao-da-fibra-optica-garante-melhor-qualidade-da-internet.html>. Acesso em: 13 out. 2021. SERRA, R. G.; WICKERT, M. **Valuation: guia fundamental e modelagem em excel**. Atlas, 2019.

SANTANA, Jéssica. Em audiência na Câmara, governo e Anatel dizem que todos os municípios terão 5G até 2029. **G1 Notícias**, Brasília, 17 de nov. de 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/11/17/em-audiencia-na-camara-governo-e-anatel-dizem-que-todos-os-municipios-terao-5g-ate-2029.ghtml>. Acesso em: 27 nov. 2021.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 24a ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SILVA, E.L.; MENEZES, E.M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3.ed. Florianópolis, 2001.

STEFANO, N. M. Gerenciamento de custos em pequenas empresas prestadoras de serviço utilizando o Activity Based Costing (ABC). **Estudios Gerenciales**, v. 27, n. 121, p. 15-37, 2011.

STOWE, J.; *et al.* Equity Asset Valuation. *CFA Institute investment series*, 2010.

TOMBINI, B. K. **Métodos de Fluxos de Caixa Descontados para Valoração de Empresas: Estudo de Caso da EMC Corporation**. Trabalho de Conclusão de Graduação. UFRGS, 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/168866>. Acesso em: 15 set. 2021.

VAYAS-ORTEGA, Germania; *et al.* On the differential analysis of enterprise valuation methods as a guideline for unlisted companies assessment (I): Empowering discounted cash flow valuation. **Applied Sciences**, v. 10, n. 17, p. 5875, 2020.

VENDRUSCOLO, Maria Ivanice; ALVES, Tiago Wickstrom. Estudo da economia de escala do setor de telecomunicações móveis do Brasil pós-privatizações. **Revista Contabilidade & Finanças-USP**, São Paulo, v. 20, n. 49, p. 63-78, 2009.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

WILCOX, H. Dixon; CHANG, Kuo-Chung; GROVER, Varun. Valuation of mergers and acquisitions in the telecommunications industry: a study on diversification and firm size. **Information & Management**, v. 38, n. 7, p. 459-471, 2001.