

# **Elaboração de metodologia de *valuation* para empresas do segmento de *Software as a Service* no Brasil.**

Eduardo Jacob Lazzaretti (UFRGS – [eduardo.lazzaretti1@gmail.com](mailto:eduardo.lazzaretti1@gmail.com))

Orientador: Francisco José Kliemann Neto (UFRGS – [kliemann@producao.ufrgs.br](mailto:kliemann@producao.ufrgs.br))

## **Resumo**

O cálculo do valor justo de uma companhia é influenciado por diversas variáveis, e cada modelo de negócio possui algumas premissas específicas com maior impacto no valor justo da empresa (DAMODARAN, 2012). O presente artigo busca desenvolver uma metodologia de avaliação de empresas para o segmento *SaaS* que leve em consideração as características operacionais do mesmo, além de discutir como tais características acabam distorcendo métricas tradicionais de avaliação de empresas usualmente utilizadas na literatura. Visando validar a ferramenta desenvolvida, optou-se por aplicá-la na companhia Neogrid Participações S.A., devido à sua relevância no segmento *SaaS* brasileiro. O artigo apresenta uma revisão bibliográfica das principais metodologias de avaliação de empresas, seguida da contextualização do setor *SaaS*, do desenvolvimento da ferramenta proposta e da aplicação da mesma na empresa selecionada. Ao final, foi encontrado um valor para a ação da companhia de R\$ 5,71.

**Palavras-chave:** *valuation*, avaliação de empresas, *Software as a Service*.

## **1. INTRODUÇÃO**

Durante a última década, grandes melhorias nas tecnologias de informação, comunicação e conectividade desencadearam novas funcionalidades no mercado como um todo, que vem reformulando, fundamentalmente, a estratégia empresarial tradicional (BHARADWAJ et al., 2013). Segundo Porter (1985), a mudança tecnológica é um dos principais motores da concorrência, pois desempenha um papel importante na mudança estrutural da indústria atual, bem como na criação de novas indústrias.

A maioria das organizações está sendo pressionada pelo surgimento de negócios disruptivos ou pela própria concorrência para transformar-se digitalmente (KAWANAUGH et al., 2019). A adaptação às mudanças tecnológicas tem se tornado um

fator determinante para as organizações, à medida que a agilidade com que as informações são processadas pode representar um diferencial competitivo para elas.

Buscando permanecer relevantes em seus mercados, as empresas precisam encontrar maneiras de transformar seus produtos, seus processos e seu modelo de negócio usando abordagens e tecnologias digitais. A crescente busca pela digitalização dos processos operacionais dentro de diversos setores tornou possível a ascensão de companhias que possuem como proposta de valor facilitar a digitalização das demais organizações, permitindo o surgimento e desenvolvimento de um novo modelo de negócio: as empresas desenvolvedoras de *software*.

Segundo dados da Bloomberg L.P. (2020), em 1990, as 10 maiores empresas do mundo em termos de capitalização de mercado eram empresas industriais de manufatura que operavam em seus respectivos segmentos há muitas décadas. Em janeiro de 2000, duas das maiores companhias do mundo já eram empresas de *software* recentemente criadas: a Cisco e a Microsoft. Em 2020, 8 das 10 maiores empresas globais eram empresas provedoras de *software* (BLOOMBERG L.P., 2020) e o número de dispositivos conectados à Internet correspondia à aproximadamente 3 vezes o tamanho da população mundial (CISCO, 2017).

Tradicionalmente, o modelo de negócio das empresas provedoras de *software* baseia-se na venda de um aplicativo que é instalado diretamente nos computadores da empresa interessada, ou seja, as companhias que buscam adquirir o *software* realizam a compra de uma licença para este programa, que é instalado diretamente nos seus próprios servidores e posteriormente realizam pagamentos adicionais caso necessitem realizar alguma atualização. Basicamente, o usuário possui propriedade total do *software*, e deve prover uma infraestrutura computacional robusta para suportar o uso do aplicativo.

Chiavenato e Sapiro (2016) observaram, no entanto, que a mudança tecnológica tem reduzido o ciclo de vida de produto e serviços, criando um grande avanço no processamento de dados e permitindo a criação de novos modelos de negócios. Aliado a isso, e considerando a crescente servitização da economia (KOWALKOWSKI et al., 2017) e o avanço da presença da internet na economia global, um modelo que vem se destacando dentro das empresas provedoras de *software* é o modelo de *Software as a Service (SaaS)*.

Conforme Seethamraju (2015), o modelo *SaaS* pode ser definido como um aplicativo ou serviço que é entregue em uma rede por um servidor centralizado, que provém acesso com base em um pagamento recorrente. Assim, ao invés do cliente realizar a compra de uma licença para aplicativos, instalar o software em seu próprio servidor e posteriormente pagar por atualizações ou manutenções – como funciona no modelo tradicional de oferecimento de *software*, o modelo de *SaaS* funciona como uma assinatura de um serviço: uma organização pode contratar os *softwares* desejados efetuando um pagamento recorrente (usualmente mensal), e o *software* será hospedado pelo servidor do provedor (empresa de *SaaS*). Em sua essência, trata-se da mudança da infraestrutura de TI autogerenciada localmente nas companhias para a computação em nuvem, na qual a empresa de *SaaS* (fornecedor do *software*) se responsabiliza por realizar as manutenções e atualizações necessárias para manter o servidor funcionando.

Assim, a proposta de valor desse modelo de negócio é clara: para os clientes, há menor necessidade de investimentos em sua infraestrutura de TI, uma vez que o servidor fica hospedado no *hardware* do provedor. Para as empresas provedoras do *SaaS*, há um considerável aumento de previsibilidade da receita, uma vez que a maioria dos modelos de remuneração desse segmento é baseado em um valor fixo mensal, ao contrário do modelo tradicional de fornecimento de *software*, em que há uma grande remuneração inicial (junto à instalação do servidor) e um valor residual de manutenção e/ou atualização após isso (BANERJEE et al, 2014).

Conforme estudo do banco Morgan Stanley (2020), algumas adaptações no modelo de negócio das empresas de *software* resultam, também, em profundas alterações nas dinâmicas dos demonstrativos financeiros das companhias, causando distorções em métricas amplamente utilizadas na literatura para avaliação de empresas – como avaliação por múltiplos e avaliação relativa.

Uma das principais características financeiras das empresas do segmento *SaaS* é a grande quantidade de ativos intangíveis (patentes e *softwares* desenvolvidos) mas a baixa quantidade de ativos físicos (como terrenos, prédios, maquinário entre outros). Tal característica é refletida diretamente nas demonstrações contábeis dessas companhias, uma vez que, para se desenvolver ativos intangíveis, são necessários investimentos em contas como Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) que são reconhecidas diretamente no Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE) das empresas, reduzindo o lucro dos exercícios contábeis. Já em companhias com uma alta quantidade de ativos físicos, os

investimentos para ampliação da infraestrutura não passam pelo DRE, mas sim são reconhecidos diretamente no Demonstrativo do Fluxo de Caixa como Despesas de Capital (CAPEX), não possuindo impacto no lucro contábil.

Considerando as especificidades apresentadas, torna-se fundamental a elaboração de novas ferramentas que levem tais características em consideração, possibilitando mensurar o valor das companhias de *SaaS* de forma fidedigna. Conforme mencionado por Damodaran (2012), o cálculo do valor justo de uma companhia é influenciado por diversas variáveis, e cada modelo de negócio possui algumas premissas específicas com maior impacto no valor justo da empresa. O papel do avaliador, então, é entender quais são essas premissas e como uma alteração no valor das mesmas se reflete no valor da empresa como um todo.

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de uma metodologia para a valoração de empresas do segmento de *SaaS*, buscando entender quais são os fatores e variáveis com maior impacto no *valuation* dessas companhias, validando a sua funcionalidade por meio da aplicação na companhia brasileira Neogrid Participações S.A. Este trabalho está estruturado em cinco seções. Após esta primeira seção, de introdução do trabalho, será realizada uma contextualização do setor de *SaaS* e das principais metodologias de avaliação de empresas atualmente, discutindo-se variáveis que serão avaliadas mais profundamente pela metodologia proposta. A terceira seção apresentará a metodologia desenvolvida, sendo seguida da seção de resultados obtidos a partir da validação e da seção que apresentará as conclusões, destacando os principais aspectos do estudo desenvolvido e potenciais desdobramento deste trabalho.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

Esta seção está dividida em duas subseções. Primeiramente, será elaborada uma análise do setor de *software* e do modelo de negócio *SaaS*, entendendo suas especificidades e suas métricas operacionais e financeiras mais relevantes. Após, será feita uma revisão das principais metodologias de avaliações de empresas discutidas na literatura. Por fim, para finalizar a segunda subseção, será realizada uma revisão das metodologias utilizadas para avaliação de empresas de *SaaS* encontradas na literatura consultada.

### **2.1 ANÁLISE DO SETOR DE SOFTWARE**

O setor de *software* desempenha função cada vez mais essencial nas diferentes esferas da sociedade, seja ela corporativa, governamental ou pessoal. O aumento do interesse por *softwares* se mostra benéfico tanto para empresas, que conseguem através de aplicativos melhorar a eficiência, produtividade e flexibilidade de seus processos, quanto para indivíduos, que vêm encontrando em aplicativos – sejam eles para computadores ou celulares – soluções que facilitem atividades em seu dia a dia.

Segundo dados da plataforma *Statista (2020)*, entre os anos de 2011 e 2018, o valor de mercado da indústria de *software* global cresceu a uma taxa duas vezes superior à taxa de crescimento das demais indústrias no mundo. No Brasil, a tendência do setor não foi diferente. Apesar da forte recessão econômica que atingiu o país entre os anos de 2014 e 2018, resultando em um encolhimento de 4,72% do PIB brasileiro no período (Banco Central do Brasil, 2019), o setor de *software* conseguiu contrariar a tendência macroeconômica do País e apresentar um crescimento de aproximadamente 25% neste período, conforme estudo realizado pela Associação Brasileira das Empresas de *Software* (ABES) em 2020. Para os próximos anos, as perspectivas para o setor de *software* permanecem positivas. Segundo Thorpe (2019), estudos recentes estimam que os gastos mundiais em tecnologias e serviços que possibilitam a digitalização das companhias chegarão a quase 2 trilhões de dólares em 2022, por meio da alocação de 10% das receitas de cada empresa para alimentar suas estratégias digitais.

Na última década, no entanto, tem sido observada uma significativa alteração na dinâmica do setor marcada, substancialmente, pela mudança na forma que os *softwares* desenvolvidos são entregues aos clientes (McKinsey, 2020). Percebe-se o surgimento de uma nova abordagem que prioriza o compartilhamento à posse de bens: ao invés de realizar a compra do *software* (adquirindo, assim, a posse do aplicativo desejado), muitas companhias estão optando por contratar o serviço de assinatura do *software* desejado, que permanece hospedado nos servidores das empresas desenvolvedoras, modelo já definido na introdução deste trabalho e popularmente conhecido como *SaaS*.

Grandes empresas de *software* do mundo já vêm fazendo a transição do modelo de *software* tradicional para o modelo *SaaS* em vários de seus serviços, como é o caso da *Google* (com o *Google Cloud*), da *Amazon* (com o *Amazon Web Service*) e da *Microsoft* (com o *Microsoft Azure*). Em 2010, o modelo *SaaS* representava apenas 6% do faturamento total do setor de *software* no mundo (McKinsey, 2020). Em 2018, esse percentual já representava 29% do total de receitas, ou U\$ 150 bilhões. Ainda, ao

considerar a receita proveniente das empresas que ainda estão realizando a transação para o modelo *SaaS*, o percentual do faturamento proveniente deste segmento chega a 75% do total.

Assim, a relevância do segmento *SaaS* dentro da indústria de *software* no Brasil e no mundo é visível. A acelerada ascensão e crescimento de *marketshare* deste segmento frente ao modelo tradicional de entrega de *software* podem ser explicados pelos diversos benefícios que este modelo proporciona tanto para os clientes quanto para os desenvolvedores, apresentados na Figura 01.

<b>BENEFÍCIOS PARA OS PROVEDORES</b>	<b>BENEFÍCIOS PARA OS CLIENTES</b>
Maior previsibilidade da receita	Menores custos de implementação
Maior recorrência da receita	Melhora na qualidade do <i>software</i> entregue
Maior facilidade para agregar um novo cliente	Maior velocidade de ampliação da capacidade
Custo marginal baixo para adicionar um novo cliente à rede	Maior previsibilidade de custos
	Menor necessidade de despesas operacionais com TI

Figura 01 – Benefícios do modelo *SaaS* para clientes e provedores

Fonte: adaptado de SCHNEIDER et al. e BANERJEE et al.

A tendência para os próximos anos no setor de *software*, segundo a consultoria Mckinsey (2019), é uma aceleração ainda maior da adoção do modelo *SaaS*, principalmente após o período de restrição de mobilidade ocasionado pela crise do Covid-19 - que dificultou a realização da venda do modelo tradicional de *software*, uma vez que este requer o deslocamento físico para instalação dos aplicativos localmente nas companhias interessadas. Analistas do setor estimam que o mercado *SaaS* irá crescer a taxas médias superiores a 20% nos próximos anos, chegando a um valor de mercado global de aproximadamente U\$ 186 bilhões em 2024, representando cerca de 1/3 do valor de mercado total do setor de *software* (KBV Research, 2018).

Dessa forma, enxerga-se no segmento *SaaS* perspectivas futuras positivas em um ambiente competitivo com elevado crescimento e em constante transformação, trazendo

desafios aos analistas que buscarem entender a dinâmica operacional e realizar valoração de empresas deste setor.

## **2.2 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS**

A seguir serão expostas as principais técnicas utilizadas para avaliações de empresas, bem como uma breve discussão das adaptações necessárias para se avaliar companhias do segmento de *SaaS*, que serão posteriormente aprofundadas no capítulo de desenvolvimento com a elaboração da ferramenta proposta neste trabalho.

### **2.2.1. AVALIAÇÃO POR FLUXO DE CAIXA DESCONTADO**

O método de avaliação por fluxo de caixa descontado busca explicar o valor de uma companhia em função de sua possível geração de caixa futura. O valor de uma empresa consiste, assim como definido por Copeland, et al. (2000), na estimativa dos fluxos de caixa futuros que a empresa irá produzir, trazidos a valor presente a uma taxa de desconto que reflita as incertezas e riscos desses fluxos. Dessa forma, o valor de uma companhia será influenciado basicamente por três fatores: i) pela magnitude dos fluxos de caixa que essa empresa consegue gerar; ii) pela taxa de crescimento que a empresa consegue imprimir nesses fluxos; iii) pela incerteza relacionada à geração desses fluxos (refletida na taxa de desconto).

O cálculo para avaliação por fluxo de caixa descontado pode ser definido através da Equação 1.

$$VPFCL = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCLt}{(1+r)^t} \quad (1)$$

Onde:

VPFCL = Valor Presente dos Fluxos de Caixa Livre;

n = Vida útil do ativo;

r = Taxa de desconto;

FCLt = Fluxo de caixa livre no período t

Para determinar a taxa de desconto utilizada para trazer os fluxos de caixa da firma a valor presente, utiliza-se uma ponderação do custo da dívida da empresa com o seu custo de capital próprio de acordo com suas proporções na estrutura de capital da companhia, taxa essa denominada de Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC). Copeland et al. (2000) sugerem as seguintes formas para cálculo dos seus dois componentes (custo de dívida e custo de capital próprio): para o cálculo do custo da dívida, o autor afirma que se pode considerar um custo ponderado do endividamento da empresa, considerando taxas de mercado atualizadas para dívidas com risco equivalente e taxas de longo prazo para endividamentos com taxas variáveis. Já para o custo do capital próprio da companhia, por ser a parte mais complexa a ser estimada (uma vez que não pode ser observado diretamente no mercado de capitais), o autor recomenda a utilização da metodologia *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) ou do *Arbitrage Pricing Model* (APM). Neste trabalho foi utilizada a metodologia CAPM, conforme recomendação do autor.

Essencialmente, o CAPM define o custo de oportunidade do capital dos acionistas como a soma entre o retorno de ativos livres de riscos e um prêmio de risco de mercado multiplicado pelo risco sistemático da empresa. O prêmio pode ser definido ajustando-se o risco de mercado (que reflete a volatilidade presente no mercado de ações a todos os investidores) por um fator de risco específico de cada empresa. O cálculo representa a expectativa de retorno sobre o capital próprio da empresa (DAMODARAN, 2012).

Determinada a taxa de desconto apropriada, estimam-se os fluxos de caixas futuros. Copeland et al. (2000) propuseram a seguinte forma de cálculo do fluxo de caixa livre para a empresa, partindo do lucro operacional:

- (+) Lucro operacional (EBIT (*Earnings Before Interest and Taxes*))
  - (-) Imposto de Renda e Contribuição Social
  - (+) Depreciação e Amortização
  - (-) Investimentos Permanentes
  - (+/-) Variação no Capital Circulante Líquido
- = Fluxo de Caixa Livre

Definidos os dois componentes necessários para a avaliação por fluxo de caixa descontado, basta então realizar a projeção dos fluxos de caixa livre da empresa em análise durante toda sua vida e trazer esses fluxos a valor presente pela taxa de desconto calculada para se obter o valor da firma.

### 2.2.2. AVALIAÇÃO POR MÚLTIPLOS

Os modelos de avaliação de empresas baseados em técnicas comparativas - conhecidos também como avaliação por múltiplos ou avaliação relativa - buscam determinar o valor da empresa analisada através da comparação com empresas similares do mercado. Segundo Damodaran (2012), na avaliação por múltiplos o valor do ativo deriva da precificação de ativos ‘comparáveis’, padronizados pelo uso de uma variável comum, como fluxos de caixa, valores contábeis ou receitas. Ativos comparáveis, segundo o autor, podem ser definidos como ativos que apresentam fluxos de caixa, potencial de crescimento e riscos semelhantes. Os principais múltiplos para a definição do valor empresarial são: i) Valor da Empresa (VE) sobre resultado antes de impostos, juros, depreciação e amortização (EBITDA – *Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*); ii) VE sobre receita; iii) VE sobre ativo total e; iv) VE sobre valor patrimonial dos ativos (MATERLANC, 2009).

Trizie e Pacheco (2005) destacam como pontos positivos do método de avaliação por múltiplos a maior rapidez para se realizar análises comparativas e a menor quantidade de dados e estimativas necessárias para se realizar a avaliação. No que tange os pontos negativos relacionados ao método, a principal crítica a essa metodologia está na definição de ativos comparáveis. Damodaran (2012) argumenta que essa definição é bastante subjetiva, dado que duas empresas nunca são exatamente similares em termos de risco e crescimento.

Visando contornar as deficiências do método, mas aproveitar os seus pontos positivos, é comum a realização de avaliações que mesclam a análise por fluxo de caixa descontado e a avaliação por múltiplos, criando uma metodologia mista e mais robusta. Segundo Koller et al. (2010), os múltiplos também podem ser utilizados para validar a coerência dos resultados do modelo feito por fluxo de caixa descontado. Copeland et al. (2002) utilizam o desenvolvimento de um intervalo de valores baseado na análise de cenários para integrar as duas metodologias e aumentar a acurácia da avaliação elaborada.

Pode-se destacar, também, que, para que a avaliação por múltiplos seja aplicada de forma mais robusta deve-se avaliar métricas complementares, como crescimento de lucros, geração de caixa, custo da dívida, entre outras. Empresas com alto retorno sobre capital e patrimônio líquido, por exemplo, tendem a ser ‘premiadas’ pelo

mercado, obtendo múltiplos mais altos que refletem sua maior rentabilidade (DAMODARAN, 2012). Considerando isso, o autor indica que a avaliação por múltiplos seja também acompanhada de uma análise de rentabilidade, buscando compreender os motivos que levam a diferença entre os múltiplos de empresas em segmentos semelhantes.

Assim, mesmo possuindo algumas limitações, a avaliação por múltiplos é uma importante ferramenta para analisar empresas ou organizações. Muitas vezes, a análise de fluxo de caixa descontado, em especial em empresas de alto crescimento e em ambientes caracterizados por constantes transformações, é bastante incerta, e a avaliação por múltiplos pode ser utilizada para balizar os resultados do avaliador, possibilitando entender se suas projeções possuem valores razoáveis.

Postas algumas das principais metodologias de avaliação de empresas, torna-se necessário entender quais metodologias têm sido utilizadas para avaliação de empresas no setor de *SaaS*, e quais ajustes são realizados na hora da realização dessas análises.

### **2.2.3. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS APLICADOS AO SETOR DE *SaaS***

Após explorar o referencial teórico existente sobre os métodos de avaliação de empresas, buscou-se entender qual o método mais utilizado no segmento *SaaS* e quais modificações são usualmente realizadas quando metodologias de avaliação de empresas são aplicadas neste setor. O segmento *SaaS* pode ser inserido dentro do modelo de negócio baseado na assinatura de clientes, popularmente conhecido como *subscription-based* e no qual há extensa discussão na literatura sobre metodologias de avaliação de empresas.

Como já foi apresentado através da metodologia do fluxo de caixa descontado, o valor de uma companhia pode ser explicado intrinsicamente pela magnitude dos fluxos de caixa que esta empresa gerará durante sua existência. No caso de empresas *subscription-based*, a variável primária que afetará a capacidade de geração de caixa destas companhias são as assinaturas dos seus clientes, e, por isso, o consumidor é visto como parâmetro central no processo de valoração das mesmas.

Assim, para explicar a valoração de empresas *subscription-based*, busca-se desenvolver formas de calcular, primeiramente, o valor dos clientes das empresas, para posteriormente agregá-los e calcular o valor da companhia como um todo (GRUPTA et al., 2004). Para isso, deve-se entender, então, quais as métricas que possuem impacto na geração de valor dos clientes da companhia. McCarhyt et al. (2017) elencam algumas métricas que ajudam a definir o valor gerado pelos clientes de uma companhia *subscription-based*:

1. **Custo de aquisição dos clientes (CAC):** consiste no valor médio despendido para adicionar um cliente à rede da companhia, e normalmente envolve despesas de propaganda, comerciais e de *marketing*. Quanto maior o custo de aquisição dos clientes, menor será o VPL de cada um dos clientes da companhia;
2. **Customer Life Time Value (CLTV):** valor presente da geração de caixa média de um usuário da companhia.

Para realizar a estimativa do CLTV, ainda, McCarthy et al. (2017) afirmam ser necessário calcular as seguintes métricas:

- a. **Taxa de Renovação dos clientes:** trata-se do percentual de clientes que renovam (normalmente em base anual) os serviços prestados, e é utilizada para estimar o tempo de vida médio que um cliente permanece utilizando os serviços da empresa. Quanto maior a taxa de renovação, maior o tempo de vida do cliente, isto é, maior o tempo que este gerará benefícios econômicos.
- b. **Margem média gerada pelos clientes:** para explicar a rentabilidade média de cada um dos clientes.

Dessa forma, os autores afirmam que as empresas que buscam maximizar a sua geração de caixa futura e, por consequência, sua valoração, devem aumentar a diferença entre o seu CLTV e seu CAC, seja através do aumento do seu CLTV – através da elevação das margens que conseguem auferir de seus clientes ou do tempo de permanência dos mesmos em sua rede – ou através da diminuição de seu CAC – por meio da melhor administração das despesas necessárias para atrair um cliente para sua rede.

Por fim, ao utilizar-se metodologias de avaliação de empresas via múltiplos em empresas *subscription-based*, deve-se evitar múltiplos que utilizem métricas financeiras como lucro, uma vez que a maioria dessas companhias possui uma elevada quantidade de

despesas em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e amortização dos *softwares* desenvolvidos, que acabam distorcendo o lucro contábil e dificultando a análise por esses indicadores (MorganStanley, 2020). Sugere-se, então, que sejam utilizados múltiplos que relacionem o valor das companhias com métricas específicas do seu setor de atuação tentando, dessa forma, capturar as especificidades dos diferentes modelos de negócio. Segundo o autor, os principais múltiplos para a definição do valor de empresas *subscription-based* são: i) Valor do Patrimônio Líquido sobre número de usuários; e Valor da Empresa (VE) sobre Receita Anual Recorrente.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho apresenta natureza aplicada, ao passo que a ferramenta de *valuation* proposta será utilizada para a compreensão do desempenho e poderá servir como base para decisões de investimentos futuras. Em relação à abordagem, trata-se de uma pesquisa ‘quali’, uma vez que serão realizadas entrevistas com funcionários da empresa estudada para entender conceitos subjetivos do futuro da companhia, como planejamento estratégico e posicionamento de mercado, mas também serão utilizados dados quantitativos como indicadores financeiros e operacionais. O objetivo da pesquisa é de classificação explicativa, visto que com a ferramenta desenvolvida é possível indicar quais são os fatores de maior influência e como eles afetam o *valuation* da companhia. Em relação aos procedimentos de coletas, trata-se de um estudo de caso.

A empresa utilizada para a realização do presente artigo é a Neogrid Participações S.A., fundada em 1999. Hoje é a maior companhia de *SaaS* voltada para o segmento logístico do Brasil, desenvolve soluções para resolver os principais desafios da cadeia de suprimentos e tem como clientes empresas de diversos segmentos, tais como manufatura, varejo e financeiro. O estudo será realizado em 4 fases, conforme apresentado na Figura 02. A primeira fase, preparatória, aborda a compreensão do ambiente competitivo da empresa, bem como a elaboração da proposta de ferramenta. A segunda fase, operacional, foi dividida em duas etapas, que devem ser realizadas paralelamente, sendo que a primeira consiste na coleta de dados da companhia para realização da análise financeira, além da elaboração das projeções financeiras da companhia em estudo para os próximos 5 anos (conforme estimativa de tempo para melhoria das margens operacionais da companhia fornecido pelo time de Relações com

Investidores), e a segunda detalha a definição dos múltiplos utilizados e sua subsequente aplicação. A terceira fase corresponde ao cálculo do valor justo da companhia, e na quarta e última fase, deve ser feita a análise dos resultados obtidos.

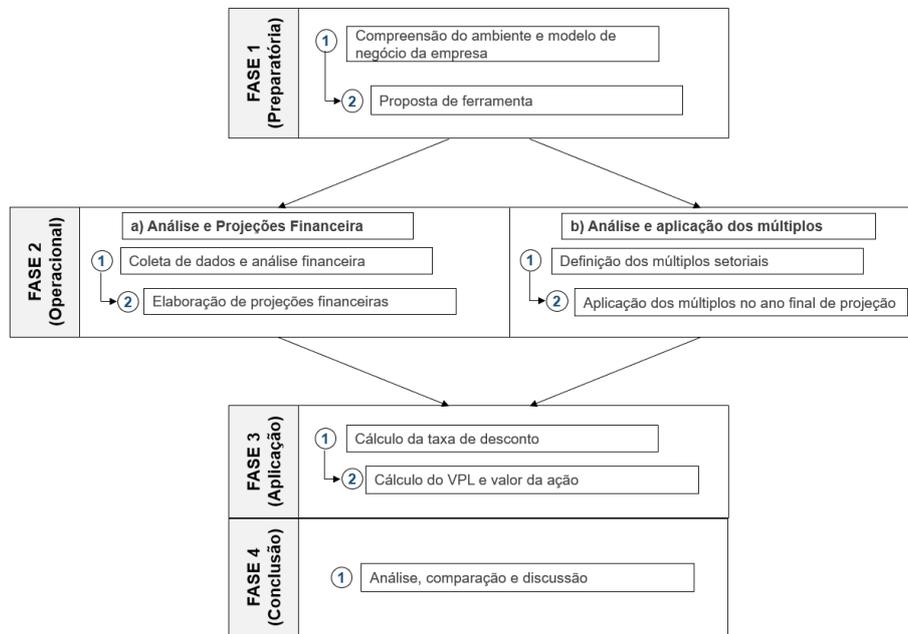


Figura02; Fases do trabalho

Fonte: Elaboração própria

### **Fase 1 – Compreensão do ambiente e modelo de negócios da empresa e elaboração da proposta de ferramenta**

Inicialmente, buscou-se realizar uma análise do ambiente competitivo em que a empresa se encontra e do seu modelo de negócios, visando desenvolver uma ferramenta de avaliação que leve em consideração tais características. A ferramenta proposta envolve a realização de projeções financeiras e a aplicação de múltiplos ao final do período projetado.

### **Fase 2 – Análise e projeções financeiras e aplicação dos múltiplos**

Esta fase, de operacionalização, foi dividida em 2 etapas, realizadas paralelamente. A primeira delas corresponde à coleta de dados financeiros da companhia para elaboração de uma análise financeira da empresa e entendimento de suas diretrizes estratégicas para os próximos anos. Foram coletados dados provenientes dos balanços patrimoniais, Demonstrativos de Resultado do Exercício (DRE) e demonstrativos de

fluxo de caixa da companhia, todos disponíveis no site de relações com investidores da empresa (<https://ri.neogrid.com>). Além disso, visando complementar o entendimento do planejamento estratégico da empresa, foram assistidas apresentações de resultados trimestrais da companhia. Coletados estes dados, foram realizadas projeções financeiras para os próximos 5 anos.

A segunda etapa corresponde à aplicação e análise dos múltiplos setoriais. Feitas as projeções financeiras, realizou-se a aplicação de múltiplos aos valores contábeis do último ano projetado (2026).

### **Fase 3 – Cálculo da taxa de desconto, do VPL e do valor da ação**

Na terceira fase, de aplicação, foi calculada a taxa de desconto, a qual foi posteriormente aplicada ao valor futuro da empresa calculado via análise relativa no ano de 2026 e aos fluxos de caixa projetados para o período de 2022 a 2026, chegando ao valor atual da empresa. Com o valor da companhia apurado e levando em conta o seu número de ações, foi determinado o valor justo da ação da Neogrid S.A.

### **Fase 4 – Análise, comparação e discussão**

Por fim, na quarta e última fase foi realizada uma análise dos resultados obtidos, bem como uma discussão das qualidades e fragilidades da ferramenta desenvolvida.

## **4. DESENVOLVIMENTO**

A seção de desenvolvimento está dividida em quatro subseções, que correspondem às 4 primeiras fases da Figura 02 .

### **4.1. FASE PREPARATÓRIA**

#### **4.1.1 Compreensão do ambiente e modelo de negócio da empresa**

Fundada em 1999 por Miguel Abuhab, a Neogrid é uma empresa de *SaaS* que possui um vasto portfólio de soluções de *software* voltados à cadeia de suprimentos, com o propósito de integrar a indústria ao varejo, visando reduzir estoques nas companhias. Em 2020 teve seu capital aberto na Bolsa de Valores Brasileira, quando superou a marca de R\$ 200 milhões de faturamento e 37 mil clientes conectados a sua rede.

Dentre as fontes de receita da companhia, podem-se destacar os seguintes serviços, conforme segmentados pela companhia em sua apresentação institucional de 2020:

i **Integração:** gestão e troca de informações para sincronização de produtos, compras, logística, finanças e fiscal. A companhia recebe os pedidos de compras das varejistas e distribuidoras, emitindo os documentos fiscais eletrônicos e as cobranças bancárias;

ii **Ativação de demanda:** gestão e visibilidade de demanda para redes de varejo, varejos de vizinhança e distribuidores, permitindo comparação de *performance* de diferentes categorias e produtos das companhias;

iii **Reposição:** planejamento e reposição de estoques, realizando soluções como agendamento de envio de mercadorias aos pontos de venda, automação do abastecimento dos varejistas e otimização da distribuição de mercadorias.

Conforme já apresentado neste trabalho, o segmento de atuação da empresa possui algumas características operacionais e financeiras que, por muitas vezes, acabam distorcendo as métricas usualmente utilizadas na literatura para avaliação de empresas. A seguir foram elencadas as principais singularidades do modelo de negócio da companhia e seus impactos na estratégia operacional e nos demonstrativos financeiros.

#### **a. Efeitos de Rede**

Um dos grandes diferenciais competitivos presente no modelo de *software* é o efeito de rede presente em suas soluções. Conforme Shapiro e Varian (1998), uma plataforma possui efeito de rede quando o valor do produto ou serviço ofertado aumenta conforme mais usuários utilizam a mesma. A Neogrid utiliza as informações disponíveis pelos seus clientes ao longo de toda a cadeia de suprimentos para desenvolver soluções para as empresas. Quanto maior o número de clientes, maior a base de dados disponíveis e melhor a acurácia das soluções desenvolvidas, fazendo com que mais empresas vejam valor em suas soluções.

Assim como muitas empresas deste segmento, a Neogrid, para se beneficiar do efeito de rede de suas soluções, possui como objetivo primário ampliar sua base de clientes, mesmo que tal estratégia se reflita de forma negativa nos seus demonstrativos contábeis (através do aumento de despesas e custos para adquirir estes novos clientes).

#### **b. Baixa quantidade de ativos imobilizados**

Outra característica do modelo de negócio *SaaS* e já discutida na introdução deste trabalho é a baixa quantidade de ativos imobilizados necessários para a realização de suas atividades, e a alta quantidade de ativo intangível proveniente dos *softwares* e patentes desenvolvidas pela companhia. No ano de 2020, os ativos intangíveis representavam 93,36% do total do ativo não circulante da Neogrid, enquanto os ativos imobilizados representavam apenas 2,10%.

A baixa quantidade de ativos imobilizados se reflete, também, em uma menor necessidade de investimentos de capital (para reposição destes ativos), o que facilita a geração de caixa da companhia, uma vez que a mesma possui pouca necessidade de adquirir novos ativos físicos para continuar crescendo suas operações, aumentando a conversão de lucro operacional em fluxo de caixa.

#### **c. Receitas Recorrentes**

No modelo de negócio *SaaS*, o nível de receitas recorrentes é elevado, devido ao modelo de assinatura presente na maioria dos produtos oferecidos pelas empresas. Nos últimos 4 anos, a Neogrid manteve a participação das receitas recorrentes superior a 90% do faturamento total, adquirindo maior previsibilidade do faturamento futuro e permitindo à empresa aplicar uma robusta estratégia de crescimento e desenvolvimento de novos produtos.

#### **d. Baixo *Market share* e grande mercado endereçável**

Por fim, o segmento em análise ainda é incipiente no Brasil e bastante fragmentado, favorecendo um cenário de consolidação e crescimento às empresas líderes. Mesmo sendo a maior companhia de *SaaS* voltada ao segmento logístico do Brasil, a Neogrid, segundo estimativas do banco UBS em 2020, atende apenas 2,4% do seu mercado endereçável. Visto isso, a empresa possui um plano de elevado crescimento, através tanto de crescimento orgânico e desenvolvimento de novas soluções, quanto da aquisição de outras empresas, conforme detalhado no prospecto da oferta pública de ações realizada em 2020 e disponível no site de Relações com Investidores da empresa.

#### **4.1.2 Proposta de ferramenta**

Dadas as características do modelo de negócio da companhia analisada e do segmento *SaaS*, realizar o cálculo do valor justo da empresa através de métricas tradicionais de *valuation* pode gerar inconsistências, que a ferramenta proposta neste trabalho busca

contornar. Ao realizar o cálculo da firma por fluxo de caixa descontado, encontra-se elevada subjetividade ao estimar os fluxos de caixas futuros de longo prazo da companhia e a perpetuidade dos mesmos, devido à incerteza gerada pelo alto potencial crescimento.

Por outro lado, com a aplicação de métricas de avaliação relativa, encontra-se grande dificuldade de precificação da empresa, uma vez que a mesma se encontra em estado inicial, sendo difícil encontrar ativos ‘comparáveis’. Tais fatores tornam os múltiplos aplicados às empresas do segmento, muitas vezes, inconclusivos para análises relativas.

Assim, visando minimizar as incertezas relacionadas a projeções de longo prazo, a ferramenta proposta realiza uma projeção das demonstrações contábeis da empresa por um período de 5 anos, mais curto do que o usualmente praticado na literatura. Ao final deste período, aplicam-se os múltiplos escolhidos para realizar a análise relativa quando a companhia já estiver mais madura e a comparação com demais empresas do segmento for viável. Por fim, calcula-se o valor presente da empresa obtido através da soma dos fluxos de caixa para a firma gerados durante o período projetado e o valor da empresa futuro calculado através análise relativa realizada no último ano projetado. Na próxima seção é detalhada a aplicação da ferramenta.

## **4.2 FASE OPERACIONAL**

Conforme já mencionado, a aplicação das metodologias será realizada considerando um horizonte de 5 anos. Todas as premissas de crescimento futuro utilizadas foram discutidas com o time de Relações com Investidores da companhia.

### **4.2.1 Projeções Financeiras: aspectos gerais**

As projeções macroeconômicas utilizadas na análise são as disponibilizadas no Relatório FOCUS, do Banco Central do Brasil, no dia 20/10/2021. Para a inflação foi considerado o índice IPCA. A data base utilizada para as projeções foi dia 31/12/2020.

#### **4.2.2 Projeção de receita**

As receitas foram projetadas com base em um aumento anual médio da receita por cliente de 4,8% até o ano de 2026, além de um aumento anual médio de 7,1% no número de clientes. A companhia acredita ser possível aumentar a receita por usuário devido à grande possibilidade de venda cruzada dos atuais serviços, uma vez que apenas 1% dos seus clientes utilizam as 3 classes de serviços oferecidos. Além disso, a Neogrid estima um aumento do número de clientes dos segmentos de menor penetração (ativação da

demanda e reposição) a taxas próximas a 20% ao ano, e do número de clientes do seu produto básico e mais utilizado (integração da demanda) a taxas anuais médias de 5%. Atualmente a companhia possui, segundo estimativas do time de Relações com Investidores, 6.500 clientes que utilizam seu serviço de integração da demanda, 500 clientes que utilizam seu serviço de ativação da demanda, e apenas 50 clientes que utilizam o serviço de reposição.

#### **4.2.3 Projeção de custos**

A projeção dos custos dos produtos vendidos (CPV) foi realizada considerando as estimativas de melhora da margem bruta da companhia para os próximos anos devido à migração do seu sistema para um serviço hospedado na nuvem. Com este processo, iniciado no início de 2019, a Neogrid acredita que conseguirá atingir, em 2 anos, CPV equivalentes a 30% da receita, custos estes que representaram 35% no ano de 2020. A partir deste ano, os custos dos produtos vendidos foram mantidos nesta mesma proporção da receita.

#### **4.2.4 Projeção de despesas**

As despesas foram divididas em 3 categorias: (i) despesas com Pesquisa e Desenvolvimento; (ii) despesas com vendas; (iii) e despesas gerais e administrativas. As despesas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) foram estimadas decrescendo sua representatividade da receita linearmente até o ano de 2026, quando atingem 16% (em contrapartida aos 18,13% apresentados nos dois primeiros trimestres de 2021). Tal decréscimo dos gastos em P&D refletem a menor necessidade de investimentos futuros da companhia em desenvolvimento de novos produtos. No último ano, a Neogrid aumentou esta categoria de gastos para desenvolver novos produtos e adquirir novos clientes, e acredita que conseguirá reduzir esses investimentos conforme evolui sua base de clientes e diminui a necessidade de crescimento (vale destacar que em 2020 e 2019 os custos de P&D representaram apenas, respectivamente, 15,67% e 14,99% da Receita Líquida, e, por isso, a projeção de 16% torna-se bastante factível).

As despesas com vendas, por sua vez, foram mantidas na mesma proporção da receita observada no último ano (2020), em 12%. Por fim, a companhia acredita que não precisará aumentar suas despesas gerais e administrativas proporcionalmente à receita, uma vez que já possui funcionários e espaço suficiente para acomodar aumentos futuros

da receita. Por isso, as mesmas foram projetadas variando apenas 75% do crescimento da receita do período.

#### 4.2.5 Projeção do CAPEX, depreciação e amortização

Para a depreciação e amortização, foi mantido o prazo médio realizado no ano de 2020, de 14,21 anos. Para os gastos de CAPEX foi considerada a reposição da depreciação e amortização corrigida pela inflação.

#### 4.2.6 Projeção da variação do capital de giro

A variação da necessidade de capital de giro (NCG) da companhia foi projetada mantendo-se os prazos médios de recebimento de vendas (PMRV) e pagamento de fornecedores (PMPF) no mesmo patamar observado no ano de 2020, em 58 dias.

#### 4.2.7 Projeção do Fluxo de Caixa Livre para a Firma

Utilizando os valores projetados para receita, CPV e despesas operacionais, foi projetado o EBIT da companhia para os próximos 5 anos conforme demonstrado na Tabela 01. Seguindo a estrutura demonstrada no referencial teórico e as projeções de CAPEX, depreciação e amortização, e variação do capital de giro, foi construído o Fluxo de Caixa Livre para a Firma, também evidenciadas na Figura 03.

Projeções (RS milhões)	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Receita Líquida</b>	<b>253,40</b>	<b>283,26</b>	<b>316,66</b>	<b>354,24</b>	<b>396,56</b>	<b>444,22</b>
(-) CPV	-84,84	-91,55	-98,67	-106,27	-118,97	-133,27
<b>(-) Despesas Operacionais</b>	<b>-122,31</b>	<b>-134,22</b>	<b>-147,29</b>	<b>-161,71</b>	<b>-177,65</b>	<b>-195,26</b>
Com vendas	-30,13	-33,68	-37,65	-42,12	-47,15	-52,82
Gerais e administrativas	-46,57	-50,69	-55,17	-60,08	-65,47	-71,37
P&D	-45,61	-49,85	-54,47	-59,51	-65,04	-71,07
<b>EBIT</b>	<b>46,25</b>	<b>57,49</b>	<b>70,70</b>	<b>86,26</b>	<b>99,94</b>	<b>115,69</b>
(-) Imposto de Renda	-14,34	-17,82	-21,92	-26,74	-30,98	-35,87
(+) Depreciação e amortização	16,70	17,83	19,03	20,33	21,74	23,27
(-) Capex	-9,49	-10,13	-10,81	-11,55	-12,35	-13,22
(-) NCG	-4,02	-2,94	-3,29	-3,70	-4,16	-4,69
<b>= FCLF</b>	<b>35,10</b>	<b>44,43</b>	<b>53,71</b>	<b>64,60</b>	<b>74,18</b>	<b>85,19</b>

Tabela 01; Projeções Financeiras

Fonte; Elaboração própria

#### 4.2.8 Análise e comparação de múltiplos

Para realizar uma análise relativa consistente, buscou-se entender quais os fundamentos contábeis e financeiros que possuem maior impacto nos múltiplos escolhidos. Para isso, comparou-se a margem EBITDA e o crescimento da receita apresentados no ano de 2020 da companhia com as demais empresas de *software* que possuem capital aberto na Bolsa de Valores Brasileira, bem como com as maiores empresas (em capitalização de mercado) dos segmentos *SaaS Software* e *SaaS Platform* no mundo – segundo dados da plataforma Bloomberg L.P., em 20/10/2021, conforme detalhado na Figura 04.

Escolheu-se, então, dois múltiplos para realizar as análises relativas: valor da empresa dividido pelas receitas recorrentes (VE/receitas recorrentes) e valor da empresa dividido pelo EBITDA (VE/EBITDA), também evidenciados na Tabela 02. Tais múltiplos foram escolhidos, pois ambos apresentam métricas financeiras que não consideram os gastos com despesas financeiras, que variam de acordo ao endividamento das companhias e podem acabar distorcendo a análise, e nem o gasto com pagamento de impostos, que pode variar com a alíquota e benefícios tributários de cada um dos países que as companhias possuem suas operações. Além disso, e em linha com o referencial teórico deste trabalho, optou-se por escolher ao menos um múltiplo que relacione uma métrica específica deste setor com uma métrica contábil, como é o caso do indicador VE/Receitas recorrentes.

Subsetor	Empresa	Margem EBITDA	crescimento Receita	VE/receita recorrente	VE/EBITDA
Brazilian Software	Neogrid	17%	3%	6,83	28,76
	Totvs	23%	14%	5,94	25,77
	Locaweb	23,31%	71%	20,23	98,02
	Sinqia	18%	21%	6,534	25,5
US SaaS Software	Microsoft	45,98%	14%	10,32	22,44
	Adobe	39,73%	15%	17,66	44,44
	Salesforce.com	20,53%	29%	9,42	48,16
	ServiceNow	13,82%	31%	23,64	172,81
	Workday	2,12%	29%	11,71	300
US SaaS Platforms	Shopify	7,25%	86%	45,22	733
	Zoom Video	6,24%	88%	39,63	149,43
	Docusign	-12%	39%	14,6	NA
	Twilio	-14,50%	55%	25,57	NA

Tabela 02; Comparação Financeira

Fonte: Elaboração própria

Após a escolha dos múltiplos, buscou-se entender quais dos dados financeiros apresentados pelas empresas possuíam correlação com seus respectivos múltiplos, e porque algumas companhias eram ‘premiadas’ pelo mercado e possuíam múltiplos maiores do que as demais. Para isso, realizou-se uma regressão linear na plataforma *Microsoft Excel* de ambos os múltiplos analisados com os dois indicadores econômicos selecionados: margem EBITDA e crescimento da receita. O resumo dos resultados das regressões pode ser observado na Figura 05.

<i>Estatística de regressão</i> <i>VE / Receita Recorrente vs crescimento da receita</i>		<i>Estatística de regressão</i> <i>VE / Receita Recorrente vs margem EBITDA</i>	
R múltiplo	0,881627596	R múltiplo	0,411466406
R-Quadrado	0,777267219	R-Quadrado	0,169304603
R-quadrado ajustado	0,757018784	R-quadrado ajustado	0,077005115
Erro padrão	6,182232305	Erro padrão	0,129205497
Observações	13	Observações	13

<i>Estatística de regressão</i> <i>VE / EBITDA vs crescimento da receita</i>		<i>Estatística de regressão</i> <i>VE / EBITDA vs margem EBITDA</i>	
R múltiplo	0,62329803	R múltiplo	0,547004586
R-Quadrado	0,388500434	R-Quadrado	0,299214017
R-quadrado ajustado	0,320556038	R-quadrado ajustado	0,221348908
Erro padrão	174,6683901	Erro padrão	186,9859366
Observações	13	Observações	13

Figura 05; Resultado das regressões lineares

Fonte: Elaboração própria

De acordo aos resultados obtidos com a regressão linear, o múltiplo e a variável econômica que mais possuem correlação entre si são o múltiplo VE/receita recorrente e o crescimento anual da receita, como pode ser observado no significativo valor do R-quadrado apresentado nesta regressão linear, superior às demais regressões (0,777). Assim, utilizou-se estes dois parâmetros para realização da análise relativa. A figura 06 apresenta, de forma gráfica, a relação entre o VE/receita recorrente e o crescimento da receita das companhias analisadas, bem como evidencia a equação da reta resultante da regressão linear realizada.

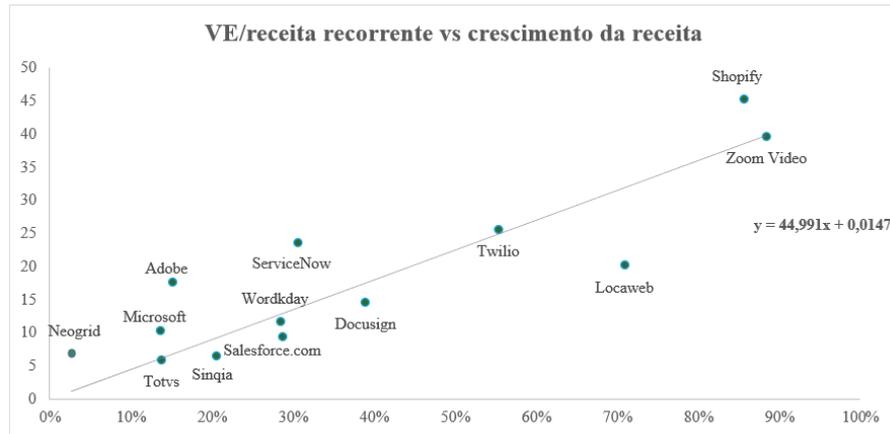


Figura 03; Gráfico VE/receita recorrente vs crescimento da receita

Fonte: Elaboração própria

Para o cálculo do múltiplo VE/receita recorrente que foi aplicado à receita do último ano projetado, utilizou-se a equação da reta proveniente da regressão linear que relaciona esta variável ao crescimento da receita, conforme pode ser observado na equação 1:

$$y = 44,991x + 0,0147 \quad (1)$$

O crescimento utilizado para o cálculo do múltiplo foi equivalente ao crescimento anual médio que a empresa apresentou nos 3 anos anteriores à realização deste trabalho (2017 a 2020), de 9,26%, resultando em um múltiplo VE/Receita de 4,18. Multiplicando este valor pela receita recorrente projetada para o ano de 2026, encontra-se o valor futuro da empresa de R\$ 1.657,66 milhão.

## 4.3 FASE DE APLICAÇÃO

### 4.3.1 Cálculo da taxa de desconto

Foi utilizada a metodologia CAPM descrita no referencial teórico para o cálculo do custo de capital próprio. Para a taxa livre de risco utilizou-se a taxa de 11,84% ao ano do título de tesouro de 5 anos do Brasil na presente data (20/10/2021). A esse valor foi adicionado um prêmio de risco país de 3,36% ao ano, conforme estabelecido pelo EMBI+ em 20/10/2021. Para o cálculo do beta, foi utilizado o beta desalavancado para o setor de *software (internet)*, fornecido por *Damodaran (2021)*, de 0,77. Este valor foi alavancado pela estrutura de capital ótima fornecida pela companhia de 20% dívida, chegando a um beta alavancado para a companhia de 0,83. Com os valores apresentados, obteve-se um

custo de capital próprio para a companhia de 14,62 % ao ano. Para o custo da dívida, foi considerada a taxa média dos empréstimos da companhia no final do ano de 2020, de 9,09% (após os impostos).

Utilizando as taxas do custo de capital próprio obtida através do CAPM e do custo de capital de terceiros, realizou-se a ponderação das duas para obtenção do WACC, resultando em uma taxa de 13,70% ao ano.

### 4.3.2 Cálculo do VPL e valor por ação

O valor da empresa foi calculado, então, somando-se o valor presente líquido dos fluxos de caixa projetados para o período de 2022 a 2026 ao VPL do valor futuro da empresa projetado para o ano de 2026, calculado através da análise relativa, demonstrados na Figura 07.

Projeções (R\$ milhões)	2021	2022	2023	2024	2025	2026
FCLF		44,43	53,71	64,60	74,18	85,19
VE Futuro						1.657,66
Fluxo de caixa total		44,43	53,71	64,60	74,18	1.742,85
VPL do fluxo de caixa total		39,08	41,55	43,95	44,39	917,37
<b>Valor da Empresa</b>		<b>1.086,34</b>				
(+/-) Dívida Líquida		275,50				
<b>Valor Capital Próprio</b>		<b>1.361,84</b>				
Número de ações		238,68				
<b>Valor por ação</b>		<b>5,71</b>				

Figura 07; Cálculo do Valor da Empresa

Fonte: Elaboração própria

Para a obtenção do valor da ação foi subtraído do valor da empresa a dívida total e adicionado o caixa disponível da companhia. Esse valor foi então dividido pelo total de ações da empresa, resultando em um preço de R\$ 5,71 por ação.

### 4.4 FASE DE CONCLUSÃO – ANÁLISE, COMPARAÇÃO E DISCUSSÃO

Na data da realização das projeções (20/10/2021), a ação da companhia estava cotada a R\$ 4,91, enquanto o valor obtido através da ferramenta desenvolvida foi de R\$ 5,71, representando uma potencial valorização de 15,12%. Para realização do presente trabalho foram estabelecidas diversas premissas que devem ser levadas em consideração em um momento de efetiva comparação da avaliação com o valor de mercado da companhia. Além disso, considerou-se a perfeita execução do plano de expansão fornecido pelo time de Relações com Investidores da companhia. Caso a Neogrid não consiga atingir todos

os objetivos traçados em seu plano, o cálculo do preço de sua ação deve ser ajustado de acordo.

Além disso, vale destacar que, no processo de abertura de capital da empresa, os bancos responsáveis pela oferta avaliaram a ação da Neogrid em uma faixa indicativa de preço de R\$ 5,50 a R\$ 7,25, em linha com o valor encontrado pela ferramenta. A oferta, no entanto, não encontrou demanda dos investidores institucionais na faixa de preço calculado pelos bancos, e a ação acabou sendo cotada, para o processo de abertura de capital, a R\$ 4,50. Diversos fatores externos e internos influenciam a valorização de uma companhia, porém os investidores possivelmente foram céticos em relação ao plano de crescimento da companhia, uma vez que para optarem por participar da oferta na faixa indicativa de preço, precisariam incorporar, em suas projeções, a perfeita execução do plano de crescimento, conforme mencionado anteriormente.

## **5 CONCLUSÃO**

O objetivo do artigo foi desenvolver uma ferramenta para a valoração de empresas do segmento *SaaS*. Através disso, foi possível entender quais são os fatores e variáveis com maior impacto na valoração das companhias desse segmento, bem como discutir como tais características acabam distorcendo métricas tradicionais de avaliação de empresas, e, assim, justificar a necessidade de metodologias revisadas para calcular o valor justo dessas companhias. Com a aplicação da ferramenta na empresa Neogrid encontrou-se um valor para a ação da companhia de R\$ 5,71.

Vale destacar, ainda, que buscou-se desenvolver uma ferramenta que seja aplicável não somente à empresa analisada, mas a qualquer companhia que esteja inserida em um ambiente operacional semelhante. Propõe-se, então, que sejam realizados trabalhos futuros aplicando a ferramenta desenvolvida em outras companhias de segmentos com perfil similar, para corroborar e validar as discussões realizadas neste artigo.

## **REFERÊNCIAS:**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE (ABES). Disponível em < <https://abessoftware.com.br/en/dados-do-setor/> >. Acessado em: 11/04/2021.

BANERJEE S.; SHIVAM J., *A survey on Software as a service (SaaS) using quality model in cloud computing*, 2014.

CHIAVENATO e SAPIRO. **Planejamento Estratégico - Fundamentos e Aplicações** - 3ª Ed, 2016.

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de empresas - Valuation**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

DAMODARAN, A. **Investment Valuation**. Nova Jersey: John Willey & Sons, 2012.

DAMODARAN, A. Site para consulta. Disponível em <<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>>. Acessado em: 21/10/2021.

2018 EMBI+. Site para consulta. Disponível em <<http://ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=40940&module=M><http://ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=40940&module=M>>. Acessado em: 21/10/2021.

GRUPTA, S.; DONALD R.; STUART, D. **Valuing Customers**, 2004.

KBV RESEARCH. **Software as a Service (SaaS) Market to Reach a Market Size of \$185.8, Billion by 2024**. Disponível em <<https://www.prnewswire.com/news-releases/software-as-a-service-saas-market-to-reach-a-market-size-of-185-8-billion-by-2024-kbv-research-899286186.html>>. Acessado em: 03/04/2021.

KOLLER, T.; GOEDHART, M.; WESSELS, D. **Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies**. 3. Ed, University Edition, 2010.

KOWALKOWSKI C.; GEBAUER H.; KAMP B.; PARRYT G. **Servitization and deservitization: Overview, concepts, and definitions**, 2017.

MARTELANC, R.; PASIN, R.; PEREIRA, F. **Avaliação de Empresas: Um Guia para Fusões & Aquisições e Private Equity**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MCCARTH, D.; FADER, P.; HARIDE B. **Valuing Subscription-Based Businesses Using**, 2017.

MCCKINSEY. **The next software disruption: How vendors must adapt to a new era**. Disponível em <<https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Technology%20Media%20and%20Telecommunications/High%20Tech/Our%20Insights/The%20next%20software%20disruption%20How%20vendors%20must%20adapt%20to%20a%20new%20era/Th>>

e-next-software-disruption-How-vendors-must-adapt-to-a-new-era-VF.pdf>. Acessado em: 02/04/2021.

MORGAN STANLEY. **OneJob. Expectations and the Role of Intangible Investments.** Disponível em <<https://www.morganstanley.com/im/en-us/financial-advisor/insights/articles/one-job.html>>. Acessado em: 02/04/2021.

PORTER, M. **Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**, 1985.

SCHNEIDER R.; IMAI J. **User-Based Valuation of Digital Subscription Business Models**, 2020.

SEETHAMRAJU R. **Adoption of Software as a Service (SaaS) Enterprise Resource Planning (ERP) Systems in Small and Medium Sized Enterprises (SMEs)**, 2015.

STATISTA. **Information technology (IT) spending on enterprise software worldwide, from 2009 to 2022.** Disponível em <<https://www.statista.com/statistics/203428/total-enterprise-software-revenue-forecast/>>. Acessado em: 12/03/2021.