



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Ítalo Almeida de Carvalho

AVALIAÇÃO DE EMPRESAS: *VALUATION* DAS LOJAS RENNER S.A.

Rio de Janeiro

2022

Ítalo Almeida de Carvalho

AVALIAÇÃO DE EMPRESAS:
VALUATION DAS LOJAS RENNER S.A.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como exigência para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Professor Dr. Pedro James Frias Hemsley

Rio de Janeiro

2022

CIP - Catalogação na Publicação

C331a Carvalho, Italo Almeida de
Avaliação de Empresas: Valuation das Lojas Renner
S.A. / Italo Almeida de Carvalho. -- Rio de
Janeiro, 2022.
33 f.

Orientador: Pedro James Frias Hemsley.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto
de Economia, Bacharel em Ciências Econômicas, 2022.

1. Lojas Renner. 2. Valuation. 3. Fluxo de Caixa
Descotado. I. Hemsley, Pedro James Frias, orient.
II. Título.

“A verdade surge mais facilmente do erro do que da confusão.” (Francis Bacon, 1979)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo principal apresentar um estudo sobre o cálculo do valor intrínseco por ação ordinária das Lojas Renner S.A. – maior empresa varejista de moda no Brasil - para os anos de 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021, por meio do método de fluxo de caixa descontado para firma e adotando como principal referência teórica a obra “Avaliação de Empresas” do autor Damodaran (2007). A fim de alcançar o objetivo citado, foi realizada uma revisão de literatura sobre o modelo de avaliação de empresas pelo método do fluxo de caixa descontado em consonância com um estudo de caso sobre as Lojas Renner. Por último, realizou-se uma análise sobre os resultados encontrados, a partir de três cenários projetados para cada ano, dentro do *valuation* teórico para comparar o *valuation* calculado com o preço da ação em cada instante. De acordo com os resultados teóricos encontrados, apenas em duas das quinze observações dos três cenários e período de cinco anos avaliados, as cotações estavam subavaliadas em relação ao valor intrínseco estimado pelo *valuation* teórico e, assim, seria interessante para um investidor adquirir o ativo.

Palavras-chave: Lojas Renner; *Valuation*; Fluxo de Caixa Descontado.

ABSTRACT

The main objective of this work is to present a study on the calculation of the intrinsic value per common share of Lojas Renner S.A. – largest fashion retailer in Brazil - for the years 2017, 2018, 2019, 2020 and 2021, using the discounted cash flow method for the firm and adopting as the main theoretical reference the book "Avaliação de Empresas" by the author Damodaran (2007). In order to achieve the aforementioned objective, a literature review was carried out on the company valuation model by the discounted cash flow method in line with a case study on Lojas Renner. Finally, an analysis was carried out on the results found, based on three scenarios projected for each year, within the theoretical valuation to compare the calculated valuation with the share price at each instant. According to the theoretical results found, only in two of the observations of the three scenarios and fifteen five-year period evaluated, the quotations were undervalued in relation to the intrinsic value estimated by the theoretical evaluation and, thus, it would be interesting for an investor to acquire the asset.

Keywords: Lojas Renner; Valuation; Discounted Cash Flow.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Evolução de investidores de renda variável 2018 – 2020	11
Figura 2 – Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) Consolidada das Lojas Renner S.A. de 2021.....	26
Figura 3 – Premissas de crescimento para a projeção de 2017 a 2021 do FLCE de LREN3.....	28
Figura 4 – Cálculo de projeção do FCLE de LREN3 para o ano de 2021	29
Figura 5 - Gráfico de Resultados.....	32

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLOGIA.....	13
2.1	FLUXO DE CAIXA DESCONTADO	14
2.1.1	FLUXO DE CAIXA LIVRE	15
2.1.2	FLUXO DE CAIXA LIVRE PARA A EMPRESA (FCLE)	15
2.1.3	TAXA DE DESCONTO	16
2.1.3.1	CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL	16
2.1.3.2	CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO (K_e).....	17
2.1.3.3	CUSTO DE CAPITAL DE TERCEIROS (K_d)	19
2.1.4	CRESCIMENTO DOS FLUXOS DE CAIXA NA PERPETUIDADE.....	20
3	ESTUDO DE CASO: LOJAS RENNER S.A.	21
4	CÁLCULO DA TAXA DE DESCONTO	23
4.1	CÁLCULO DO CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO	24
4.2	CÁLCULO DO CUSTO DE CAPITAL DE TERCEIROS	25
4.3	PROJEÇÕES DO FLUXO DE CAIXA LIVRE PARA A EMPRESA	27
4.4	CÁLCULO DO VALOR TERMINAL	29
4.5	DESCONTANDO OS FLUXOS DE CAIXA PELO WACC E OBTENDO O VALOR JUSTO DA AÇÃO	31
5	RESULTADOS	31
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
	REFERÊNCIAS	34

1 INTRODUÇÃO

No mundo das finanças corporativas, a precificação de ativos torna-se fundamental, uma vez que a tomada de decisão de investimentos é uma tarefa complexa que requer amplo conhecimento por parte do gestor financeiro para escolher adquirir, ou vender, ativos que ainda não tenham refletido integralmente todas as informações disponíveis no seu preço e estejam com seu preço depreciado, ou apreciado, em relação ao seu valor. Num ambiente econômico cada vez mais incerto e ambíguo, ser assertivo nas diretrizes que levam à maximização de valor gerado ao acionista é um papel desafiador.

Segundo Brealey e Myers (2006), o objetivo durante uma decisão de investimento é encontrar ativos reais que possuam um valor maior do que realmente custam. A precificação de ativos, assim, torna-se uma ferramenta essencial, seja para a administração de ativos no gerenciamento empresarial, seja na gestão de fundos de investimentos ou até mesmo para o investidor pessoa física que deseja construir seu próprio portfólio de investimentos.

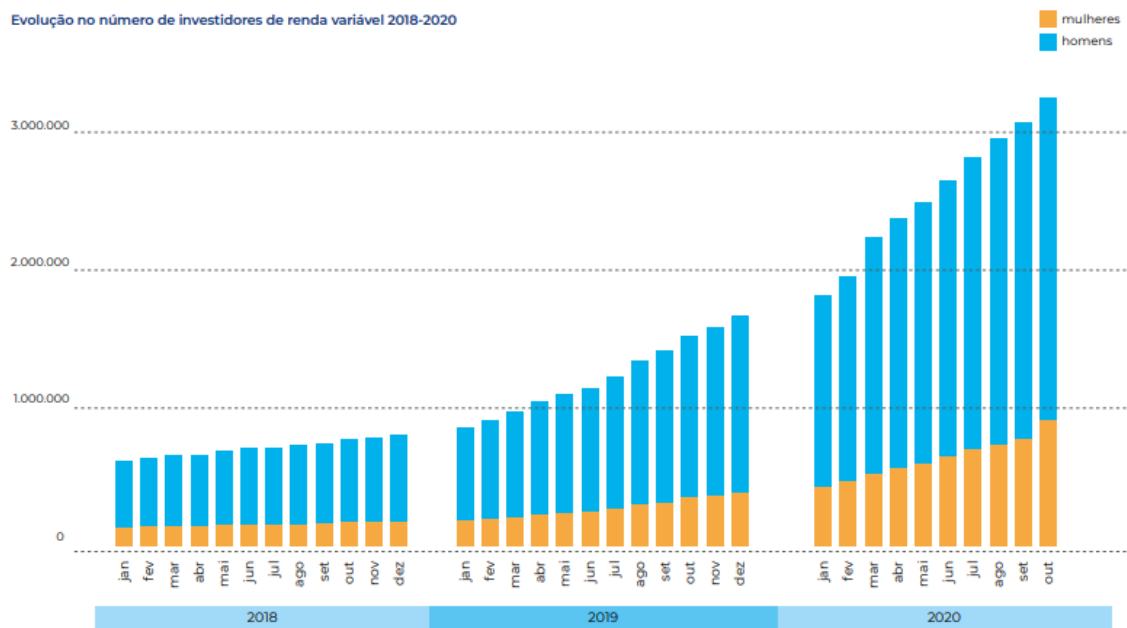
Vale ressaltar, ainda, a diferença entre preço e valor de um ativo. De acordo com Damodaran (2012), por um lado, o valor de um ativo equivale ao fluxo de caixa futuro que este irá lhe pagar trazido a valor presente por uma taxa de desconto. Por outro lado, o preço de um ativo, por causa de descasamentos entre oferta e demanda, pode ter seu preço oscilando e se distanciando, dessa forma, do seu valor intrínseco.

Em resumo, o preço é o que de fato o mercado cobra por um ativo, enquanto o valor intrínseco representa o valor justo que um ativo, como uma ação, deve alcançar baseado no seu fluxo de caixa esperado. Nessa perspectiva, espera-se que o preço de mercado convirja, no longo prazo, para o valor intrínseco. Dessa forma, o investidor considerado racional deve buscar maximizar seus lucros, adquirindo ativos cujo valor de mercado esteja depreciado em relação ao seu valor intrínseco ou vendendo ativos cujo valor de mercado esteja apreciado em relação ao seu valor intrínseco, garantindo assim uma valorização ou uma realização de lucro.

No cenário brasileiro atual, a precificação de ativos está se tornando cada vez mais relevante na vida do investidor pessoa física à proporção que presenciamos um processo de amadurecimento do nosso mercado financeiro, que apesar do cenário de alta volatilidade, conta com um ingresso de 1,3 milhões de pessoas físicas no mercado de renda variável, representando um crescimento de 35%, na comparação entre o 3º trimestre de 2021 e igual

período deste ano¹. A figura 1 mostra que essa tendência também se mostrou nos anos anteriores, onde se observa que em 2018, o número de investidores na B3 era de 814 mil, e em 2020, ultrapassava os 3,2 milhões de investidores, mais que triplicando a participação de investidores no mercado de renda variável brasileiro².

Figura 1 - Evolução de investidores de renda variável 2018 – 2020



Fonte: Pesquisa “A descoberta da bolsa pelo investidor brasileiro” divulgada pela B3.

O objetivo deste trabalho é o de realizar o exercício de *valuation* para os anos de 2017 a 2021 da empresa Lojas Renner S.A. e observar, assim, as cotações passadas *versus* os preços teóricos estimados para entender se o preço do ativo estava incorporando premissas mais otimistas ou pessimistas em relação às adotadas no trabalho.

A metodologia utilizada na abordagem foi o método do fluxo de caixa descontado (FCD), o qual consiste em projetar os fluxos de caixas futuros da Lojas Renner e trazê-los, a partir de uma taxa de desconto, a valor presente. Esta taxa de desconto reflete o risco de mercado e específico, isto é, o risco macro e microeconômico, que o investidor avalia ao tomar a decisão de comprar o ativo. O processo de cálculo foi realizado utilizando a linguagem de programação *Python*, tendo os demonstrativos financeiros das Lojas Renner

¹ https://www.b3.com.br/pt_br/noticias/numero-de-investidores-na-b3-cresce-mesmo-em-cenario-de-alta-volatilidade.htm#:~:text=Os%20dados%20constam%20do%20mais,ao%203%C2%BA%20trimestre%20de%202021.

² https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/mercado-a-vista/perfil-pessoas-fisicas/perfil-pessoa-fisica/

referentes aos anos de 2012 a 2020 como base de dados. Por fim, foi gerado um gráfico que compara retrospectivamente *valuation* com o preço de mercado entre os anos de 2017 a 2021.

O trabalho encontra-se dividido na seguinte estrutura. O primeiro capítulo retoma a base teórica necessária para a construção do *valuation*, abordando com ênfase o cálculo do fluxo de caixa, da taxa de desconto e do valor terminal. O segundo capítulo abordará o estudo de caso da empresa objeto de estudo do trabalho, Lojas Renner S.A., desenvolvendo sobre o setor de mercado que está inserida a empresa em consonância com as informações necessárias para a elaboração das premissas do modelo e, por fim, o terceiro capítulo apresentará os resultados obtidos por meio do modelo utilizado e quais conclusões podem ser obtidas. Em resumo, os objetivos deste trabalho são de construir o *valuation* para os anos de 2017 a 2021 das Lojas Renner S.A. com o intuito de:

- a) Calcular o preço teórico por ação ordinário das Lojas Renner S.A. para os anos de 2017 a 2021;
- b) Expor o modelo de *valuation* utilizado e a metodologia do fluxo de caixa descontado;
- c) Aprofundar os conhecimentos sobre a empresa em análise e sobre o setor de varejo de moda no Brasil.

Convém ressaltar, ainda, algumas das principais motivações que levaram a escolha das Lojas Renner S.A. como empresa a ser avaliada:

- Disponibilidade de dados sobre o desempenho histórico da companhia: as Lojas Renner S.A. realizaram sua oferta pública de ações em 2005, ingressando no Novo Mercado com aproximadamente 100% das ações em circulação, o que oferece um longo histórico de dados disponíveis sobre informações financeiras da empresa;
- Receitas operacionais líquidas grandes e crescentes com lucros operacionais consistentes: a companhia possui um histórico de receitas operacionais líquidas em crescimento atreladas à inexistência de prejuízos operacionais, o que traz robustez para a expectativa de sobrevivência do modelo de negócios na perpetuidade;
- Estrutura de capital com liquidez: empresas maduras de capital aberto, como as Lojas Renner S.A., tendem a apresentar grande capitalização de mercado e

relativamente grande parcela das ações em negociação no mercado secundário. Além disso, corrobora-se o fato de que a maior parcela da estrutura de capital das Lojas Renner S.A. é composta por uma parcela de patrimônio líquido não detida pelos fundadores, mas, sim, por acionistas minoritários.

Na tabela 1, é possível observar a comparação entre os preços das Lojas Renner S.A. – código de negociação LREN3 – e os resultados dos três cenários de avaliação do valor intrínseco da companhia estimados. Nos anos de 2017 e 2018, os cenários conservador e moderado apresentaram um *downside* - potencial de depreciação - do preço do ativo em relação aos seus valores intrínsecos, enquanto o cenário otimista apresentou um *upside* – potencial de apreciação – do preço do ativo em relação ao seu valor intrínseco. Nos anos de 2019 a 2021, todos os cenários apresentaram um *downside* do preço do ativo em relação aos seus valores patrimoniais justos estimados no exercício de *valuation*. No mais longo prazo estimado neste trabalho, correspondente ao ano de 2021, o preço do ativo convergiu para o valor intrínseco estimado, apresentando, assim, algumas das menores distâncias entre o preço do ativo e os valores patrimoniais justos estimados.

Tabela 1 – Resultados encontrados no *valuation* comparados ao preço da companhia de 2017 a 2021

	2017	2018	2019	2020	2021
Preço LREN3	29,20	35,32	52,46	41,38	23,76
Valuation 1: Cenário Conservador	16,53	15,23	12,30	12,13	18,07
Valuation 1: Upside/Downside	-43,41%	-56,90%	-76,54%	-70,68%	-23,92%
Valuation 2: Cenário Moderado	24,47	20,97	16,14	15,02	19,77
Valuation 2: Upside/Downside	-16,21%	-40,65%	-69,23%	-63,70%	-16,79%
Valuation 3: Cenário Otimista	40,41	42,44	30,40	22,92	23,27
Valuation 3: Upside/Downside	38,37%	20,14%	-42,05%	-44,60%	-2,05%

Fonte: Elaboração própria a partir de demonstrativos financeiros da companhia dos anos de 2012 a 2021.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLOGIA

De acordo com Damodaran (2007, p.6), ainda que existam diversas formas de valorar ativos, as três principais abordagens são: (i) avaliação por fluxo de caixa descontado; (ii) avaliação relativa, ou por múltiplos; (iii) avaliação por direitos contingentes. A primeira abordagem relaciona o valor intrínseco de um ativo ao valor presente dos fluxos de caixa futuros esperados; a segunda abordagem estima o valor de um ativo por meio da comparação

utilizando indicadores financeiros de outros ativos semelhantes ao que se quer avaliar; e, por fim, a terceira forma de avaliar um ativo utiliza modelos de precificação de opções para estimar o valor de ativos que possuem características semelhantes a opções.

Neste trabalho, o foco está voltado, apesar da existência de outras metodologias de avaliação, para o método do fluxo de caixa descontado (FCD), o qual, segundo Neto (2014, p.197), é o que apresenta o maior rigor técnico e conceitual, sendo, portanto, o mais indicado na avaliação de empresas. Ao estudar o tema, pressupõe-se que é possível fazer estimativas razoáveis sobre o valor da maior parcela dos ativos (Damodaran, 2007). Ademais, o modelo de fluxo de caixa descontado possui duas principais vantagens: (i) impõe uma necessidade de analisar os ativos pela ótica do risco, compreendendo as principais variáveis que podem impactar o valor de uma companhia; (ii) faz com que seja realizada uma análise baseada fundamentalmente nas informações financeiras da empresa, possibilitando ao autor da análise formar uma opinião divergente do que é consensual no mercado.

2.1 FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

De forma pura, o valor extraído do método é o valor presentes dos fluxos de caixa esperados do ativo, descontados a uma taxa que reflita o grau de risco desses fluxos de caixa (Damodaran, 2007, p.6). A equação abaixo representa o método de forma generalizada:

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

Onde:

$E(CF_t)$ = Fluxo de caixa esperado para o período t ;

r = Taxa de desconto que reflete o risco dos fluxos de caixa estimados;

n = Período de vida do ativo.

Como a taxa de desconto está em função do risco, taxas mais altas serão utilizadas para ativos mais arriscados, enquanto taxas mais baixas, para ativos mais seguros. Em suma, o resultado representa a expectativa do autor da análise. “Utilizar modelos FCD é, de alguma forma, um ato de fé. Acreditamos que cada ativo possui um valor intrínseco e tentamos estimar esse valor analisando os fundamentos do ativo.” (Damodaran, 2007, p.6).

Os três principais *inputs* para o *valuation* utilizando o método são: os fluxos de caixa esperados, o crescimento previsto para estes fluxos de caixa e a taxa de desconto. Tais fluxos

devem ser projetos até onde se possa garantir um grau de segurança para a análise, a partir deste ponto, deve ser elaborada uma condição de perpetuidade para o modelo, a qual se configura uma sucessão perene de pagamentos dos fluxos de caixa e se inicia após o final do período de projeção dos fluxos de caixa esperados do ativo indo até n , que é um período em que se tem uma razoável capacidade de prever as variáveis relevantes do modelo (Neto, 2014, p.184).

2.1.1 FLUXO DE CAIXA LIVRE

Além disso, há uma bifurcação que pode pautar a perspectiva do analista na utilização do modelo de fluxo de caixa descontado para a precificação de ativos. Isto é, o analista possui a opção de calcular o fluxo de caixa livre para a empresa (FCLE) ou o fluxo de caixa livre para o acionista (FLCA). O FCLE calcula o fluxo de caixa acumulado para todos os *stakeholders* da empresa, tanto para os possuidores de capital social (*equity*) quanto para os detentores de dívida (credores). Já o FLCA calcula os fluxos de caixa destinados exclusivamente ao capital próprio (*equity*) da companhia, após atendidos os direitos de fluxo de caixa dos investidores não patrimoniais. No presente trabalho o foco será destinado a construir um modelo de FCLE, que se concentra na avaliação da atividade operacional da empresa e não exige que sejam projetadas futuras dívidas a serem tomadas pela empresa, acrescentando parâmetros que trariam maior imprevisibilidade para o modelo.

2.1.2 FLUXO DE CAIXA LIVRE PARA A EMPRESA (FCLE)

O FCLE é representado por uma equação que engloba algumas das métricas operacionais mais importantes para a empresa e irá retornar o valor que efetivamente será gerado de caixa para todos os *stakeholders* e que pode ser pago como dividendos para os acionistas. De acordo com Damodaran (2007, p.108), os investidores buscam obter dois tipos de fluxo de caixa ao comprar ações de companhias de capital aberto: ganhos de capital com a valorização do ativo, que geralmente é observado em companhias em estágio de crescimento, e ganhos de capital com a distribuição de dividendos, que geralmente é observado em companhias maduras que estão consolidadas nos seus setores. Estabelece-se, assim, o fluxo de caixa livre para a empresa (FCLE) a partir da seguinte equação:

$$(2) \text{ FCLE} = \text{EBIT} - \text{IR} + \text{Despesas Não Caixa} - \text{CAPEX} - \Delta \text{Capital de Giro}$$

Onde:

FCLE = Fluxo de Caixa Livre para a Empresa;

EBIT = Lucro Operacional antes dos Juros e Impostos;

IR = Imposto de Renda e Contribuição Social;

Despesas Não Caixa = Depreciação e Amortização;

CAPEX = Investimentos e Caixa líquido aplicado nas atividades de investimentos;

Δ Capital de Giro = Variação do Capital de Giro ano contra ano.

2.1.3 TAXA DE DESCONTO

Outra etapa importante no exercício de *valuation* é o cálculo da taxa que irá descontar os valores dos fluxos de caixa. Para isso, o analista estima quais riscos que podem ser refletidos na taxa de desconto para a empresa. Nesta perspectiva, observa-se uma segmentação no que tange ao risco, pois existe o risco diversificável – que é o risco específico de um ativo e passível de ser atenuado com a diversificação do portfólio – e o risco não diversificável ou de mercado, que é caracterizado por ser externo à operação de qualquer empresa. Desta forma, considera-se que o investidor ideal já possui uma carteira diversificada ao ponto de não conseguir mais diluir os seus riscos diversificáveis e o risco calculado nesta etapa específica o risco de mercado.

2.1.3.1 CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL

Vale ressaltar, ainda, que a taxa de desconto representa o custo de capital para a empresa analisada, e para calculá-la, dentro do escopo do FCLE, utiliza-se um indicador financeiro nomeado como Custo Médio Ponderado de Capital, em inglês *Weighted Average Cost of Capital* (WACC), que representa a média ponderada entre o custo de capital de terceiros e o custo de capital próprio. O WACC pode ser expresso pela seguinte equação:

$$(3) \text{ WACC} = K_e \times \frac{E}{(E + D)} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{(E + D)}$$

Onde:

K_e = Custo de Capital Próprio;

K_d = Custo de Capital de Terceiros;

E = Montante do Patrimônio Líquido (capital social);

D = Montante da Dívida (capital de terceiros);

t = Alíquota de Impostos;

A partir disso, pode-se reformular a equação (1) para se adequar ao escopo do método utilizado, introduzindo o WACC no lugar da taxa de desconto r :

$$(4) \text{ Valor do ativo} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{E(\text{FLCE}_t)}{(1 + \text{WACC})^n}$$

Onde:

$E(\text{FLCE})$ = Fluxo de caixa livre para a empresa esperado no período t ;

WACC = Custo Médio Ponderado de Capital;

n = Período de vida da empresa.

A partir da fórmula apresentada, é possível observar que os encargos financeiros da dívida produzem um benefício fiscal, pois reduzem o lucro tributável, uma vez que serão multiplicados por $(1 - t)$, em que t é a alíquota de imposto. Ademais, o credor de dívida assume um risco menor que o acionista, explicado pela prioridade no recebimento da remuneração do capital emprestado e ressarcimento em caso de descontinuidade da empresa, e, com isso, geralmente tende a oferecer um montante de capital superior para a empresa. A depender do nível de alavancagem da empresa, ou seja, do percentual de dívida em relação ao capital social, portanto, é possível obter um WACC menor quanto maior for a participação de capital de terceiros na estrutura de capital da empresa. Sendo assim, o endividamento, desde que seja realizado respeitando a capacidade da empresa de honrar seus débitos, proporciona valores menores para o denominador da equação (4) e, conseqüentemente, um maior valor do ativo.

2.1.3.2 CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO (K_e)

De acordo com Damodran (2007, p.22), dentro da estrutura do WACC, o Modelo de Precificação de Ativos Financeiros, em inglês *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*, é uma boa *proxy* para ser adotada como modelo padrão para mensuração de risco e cálculo do custo

de capital próprio de uma empresa. Nesta perspectiva, o modelo CAPM possui quatro premissas: (i) inexistência de custos de transação; (ii) simetria de informações no mercado; (iii) liquidez total de compra e venda dos ativos; (iv) diversificação de risco não sistêmico. O modelo pode ser expresso pela seguinte fórmula:

$$(5) K_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

Onde:

K_e = Custo de Capital Próprio;

R_f = Taxa de Juros Livre de Risco;

β = Coeficiente Beta, que mede a sensibilidade do retorno do ativo em relação ao *benchmark*, que corresponde ao parâmetro utilizado como referência de performance para o ativo;

$R_m - R_f$ = Prêmio de Risco, que mede a diferença entre o retorno de mercado (R_m) e o retorno do ativo livre de risco.

A taxa de juros livre de risco (R_f) representará o retorno esperado de um ativo livre de risco e, segundo Damodaran (2007, p .24), o ativo livre de risco deve possuir duas características para ser considerado livre de risco: (i) não pode ter risco de inadimplência; (ii) não pode haver incerteza sobre taxas de reinvestimento, isto é, não pode haver fluxo de caixa intermediário. No caso brasileiro, mais especificamente, considera-se que há uma chance, ainda que baixa, de ocorrer um *default* no pagamento de seus títulos de dívida pública por parte do governo. Dessa maneira, os títulos de dívida pública possuem dentro do seu *yield* - retorno sobre o investimento - um percentual correspondente a essa chance de *default* (inadimplência), sendo necessário subtrair o retorno acrescido pelo risco de inadimplência do título de dívida pública para obter uma estimativa condizente com a definição de ativo livre de risco feita anteriormente.

A fim de encontrar a real taxa livre de risco, citada acima, Damodaran (2007) em sua obra “Avaliação de Empresas” fornece três abordagens: (i) encontrar um título público local emitido em dólar e subtrair de um título americano (*t-bond*) de 10 anos para encontrar o spread por uma possível inadimplência do governo brasileiro; (ii) utilizar a precificação do mercado de *Credit Default Swaps* (CDS), que funciona como um mercado segurador de títulos públicos; (iii) utilizar uma métrica construída pelo próprio autor que atribui um spread por inadimplência atrelado ao *rating* das moedas de diversos países. Neste trabalho, será utilizada a segunda abordagem, subtraindo o CDS Brasil de 10 anos do título pré-fixado brasileiro de 10 anos para encontrar a real taxa livre de risco do modelo CAPM.

O segundo componente da fórmula será o beta do ativo estudado, que se refere à sensibilidade dos retornos esperados do ativo em relação aos retornos esperados do *benchmark*. Para esse parâmetro, há três abordagens para o cálculo: (i) utilizar dados históricos sobre os preços de mercado; (ii) realizar uma estimativa *bottom up* – para cada atividade do negócio - dos betas por meios dos fundamentos (tipo de negócio e grau de alavancagem operacional); (iii) calcular o beta utilizando dados contábeis. Neste trabalho optou-se por utilizar a abordagem convencional, calculando o beta a partir dos dados históricos.

Nesta perspectiva, calcula-se o beta como a covariância entre os retornos esperados do ativo e do mercado dividida pela variância dos retornos do mercado dentro de período. Por retorno de mercado, compreende-se um índice que representa o mercado acionário brasileiro, no caso, o índice Bovespa. O beta será calculado, assim, pela seguinte fórmula:

$$(6) \beta = \frac{\text{Cov}(R_m, R_a)}{\text{Var}(R_m)}$$

Onde:

β = Coeficiente Beta, que mede a sensibilidade do retorno do ativo em relação ao *benchmark*;

$\text{Cov}(R_m, R_a)$ = Covariância entre os retornos esperados do ativo (R_a) do mercado (R_m);

$\text{Var}(R_m)$ = variância do retorno esperado do mercado (R_m).

O terceiro componente do modelo CAPM é o prêmio de risco, o qual pode ser calculado por três métodos: (i) subtraindo a taxa de juros do ativo livre de risco do retorno esperado do mercado; (ii) adotar o prêmio de risco calculado por uma instituição financeira consolidada no mercado; (iii) utilizar informações consensuais correntes de mercado, como o prêmio de risco de mercado de 5,5% de Póvoa (2020, p.250) para o Brasil. No presente trabalho optou-se por utilizar a primeira alternativa para o cálculo do prêmio de risco.

2.1.3.3 CUSTO DE CAPITAL DE TERCEIROS (K_d)

O custo de capital de terceiros (K_d) será calculado pela razão entre os juros pagos pelas dívidas contraídas pela empresa e o montante dessa dívida. Esse valor será deduzido da alíquota efetiva de imposto paga pela empresa. O custo de capital de terceiros, assim, pode ser expresso pela seguinte fórmula:

$$(7) Kd = \frac{\text{Despesas Financeiras}}{\text{Endividamento Bruto}} \times (1 - t)$$

Onde:

Kd = Custo de Capital de Terceiros;

Despesas Financeiras = Juros pagos sobre o montante de dívida onerosa;

Endividamento Bruto = Montante de dívida bruta onerosa;

t = Alíquota de Impostos.

Vale ressaltar, ainda, que o custo da dívida, ou custo de capital de terceiros (Kd), geralmente é inferior ao custo de capital próprio (Ke), uma vez que possui o benefício tributário, ou fiscal, por ser deduzido os juros da dívida do lucro tributável. No presente trabalho, será utilizado a média de cinco anos da alíquota efetiva de imposto paga pela empresa estudada, Lojas Renner S.A., para cada janela de observação avaliada no exercício teórico do *valuation*.

2.1.4 CRESCIMENTO DOS FLUXOS DE CAIXA NA PERPETUIDADE

Dados os fluxos de caixa para o período projetado e a taxa de desconto que trará esses fluxos de caixa a valor presente, pode-se avançar para o último tópico necessário para o cálculo do *valuation*, a projeção do crescimento de fluxo de caixa da companhia na perpetuidade, também nomeada de valor terminal. Assim que a empresa atinge uma condição consolidada, é possível realizar a projeção do crescimento futuro de forma mais simples, estabelecendo uma condição de perpetuidade.

O valor terminal será, dessa forma, o valor que reflete o momento da empresa no futuro, após o período de crescimento projetado (Damodaran, 2007, p.97). Existem três maneiras de estimar o valor terminal: (i) assumindo a liquidação dos ativos da empresa no ano terminal e estimando quanto seria pago pelos ativos acumulados até este momento; (ii) extraindo o valor de um múltiplo de lucros, receitas ou valor contábil para estimar o valor no ano terminal; (iii) pressupondo que os fluxos de caixa crescerão a uma taxa constante na perpetuidade, e, com isso, o valor terminal será obtido por meio de um modelo de crescimento perpétuo. Optou-se por calcular o valor terminal pela terceira maneira. Assim, o valor do ativo pode ser expresso com a seguinte fórmula:

$$(8) \text{ Valor do ativo} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{\text{FCLE}_t}{(1 + \text{WACC})^t} + \frac{\left(\frac{\text{FCLE}_{t+1}}{\text{WACC} - g_n}\right)}{(1 + \text{WACC})^n}$$

Onde:

FCLE = Fluxo de Caixa Livre para a Empresa;

WACC = Custo Médio Ponderado de Capital;

t = Período da janela de observação;

g = Taxa de Crescimento da Empresa na Perpetuidade.

Vale ressaltar, ainda, que, de acordo com Damodaran (2007, p.98), existem restrições ao crescimento na perpetuidade da companhia e a principal restrição é que a taxa de crescimento da empresa na perpetuidade (g) não pode superar a taxa de crescimento de longo prazo da economia do país em que ela está inserida, uma vez que nenhum ativo pode gerar pagamentos de fluxo de caixa que aumentem para sempre a uma taxa mais alta que a do crescimento de uma economia, pois, dessa forma, a empresa tenderia a se tornar a economia numa projeção infinita.

Os próximos objetivos deste trabalho serão o de expor a metodologia utilizada, conforme o referencial teórico explicitado, em cada etapa do cálculo do preço do ativo, realizar uma breve descrição do negócio da empresa em análise e, por fim, a análise dos resultados obtidos no exercício teórico de *valuation*.

Com isso, neste trabalho foi elaborado o exercício teórico de *valuation* para cinco anos, de 2017 até 2021. Para cada um dos cinco anos se estimou o valor para o último dia útil do ano e a projeção foi realizada com premissas baseadas em um horizonte de tempo de cinco anos à frente somadas ao valor terminal. Vale ressaltar, ainda, que foram utilizadas somente informações disponíveis até a data de cada um dos cinco anos e, a partir disso, foram projetados os anos futuros utilizando premissas de crescimento. Por fim, os resultados obtidos no exercício teórico de *valuation* foram comparados aos preços da ação no mesmo momento para cada ano.

3 ESTUDO DE CASO: LOJAS RENNER S.A.

As Lojas Renner S.A. são a maior varejista de moda do Brasil. Em 1922, a empresa pertencia a um grupo industrial fabril localizado em Porto Alegre, em 1965, a companhia se emancipou do grupo e começou a atuar de forma independente e, em 1967, transformou-se

em uma companhia de capital aberto. Atualmente, seu portfólio de moda e *lifestyle* é formado por diversas marcas, a principal é a própria Renner, que possui roupas e acessórios de moda feminina, masculina e infantil de diferentes estilos, sendo focada nos públicos com faixa de renda B e C.

Outra marca é a Camicado, que comercializa produtos no segmento de casa e decoração. Ademais, a empresa também possui a marca Youcom, que é focada em moda jovem e com um posicionamento mais *premium* que a Renner. Recentemente, as Lojas Renner também realizaram o lançamento da Ashua Curve & Plus, focada em oferecer roupas de tamanhos grandes e adquiriram a marca Repassa, maior brechó online do Brasil.

O grupo possui mais de 660 lojas em operação, considerando todas as suas marcas. A companhia também possui o Realize CFI (crédito, financiamento e investimento), uma instituição financeira criada em 2017 para apoiar a atividade de varejo por meio da oferta e gestão de produtos e serviços financeiros. A partir de 2017, o grupo iniciou seu processo de internacionalização, inaugurando unidades da Renner no Uruguai e, em 2019, na Argentina. As ações das Lojas Renner S.A. são listadas no Novo Mercado da B3, segmento com grau mais elevado dentre os níveis de governança, e realizou seu IPO em 2005, sendo a primeira companhia brasileira a ter 100% das suas ações negociadas em bolsa.

Tabela 2 - Dados de faturamento, lucro bruto e margem bruta da companhia para os anos de 2017 a 2021

	2017	2018	2019	2020	2021
Faturamento (R\$ milhares)	6.461.417	7.114.770	7.893.166	5.853.395	8.365.402
Cres. Faturamento (%)	12,57%	10,11%	10,94%	-25,84%	42,92%
Lucro Bruto (R\$ milhares)	3.758.028	4.148.051	4.497.921	3.016.289	4.502.749
Cres. Lucro Bruto (%)	11,94%	10,38%	8,43%	-32,94%	49,28%
Margem Bruta (%)	58,16%	58,30%	56,99%	51,53%	53,83%

Fonte: Elaboração própria a partir de demonstrativos financeiros da companhia dos anos de 2016 a 2021.

As Lojas Renner S.A. é uma companhia que possui sólido histórico de crescimento ao longo do tempo, uma vez que ano após ano, mesmo durante períodos muito desafiadores para a economia nacional, a companhia continua expandindo seu faturamento de forma consistente, mantendo patamares satisfatórios de margem bruta. A companhia também se mostrou eficiente no oferecimento de serviços e produtos financeiros através da sua controlada Realize CFI, aumentando a lucratividade da empresa e a fidelização dos clientes.

A varejista, também, vem investindo em diversas medidas para aumentar o nível de serviço aos clientes, digitalizar a operação das lojas físicas, aumentar o uso de dados e *analytics* e a eficiência de suas operações logísticas. Esses investimentos são *drivers* importantes para aumentar a inteligência na gestão de estoques, precificação e oferta de produtos, podendo resultar em incrementos de margem no médio ou longo prazo.

O posicionamento das Lojas Renner S.A. no *e-commerce* está sendo balizado pela estratégia *omnichannel*, que utiliza todos os canais de comunicação da empresa de modo integrado e simultâneo a fim de estreitar a relação entre online e offline e fortalecer a relação do cliente com a empresa, aprimorando sua experiência. Nesta perspectiva, as Lojas Renner S.A. concluiu a implantação de um sistema para gestão, controle, reposição e segurança de estoques com identificação por radiofrequência (RFID), movimento que poucas das grandes empresas do setor varejista estão realizando.

A iniciativa está alinhada ao ciclo de aceleração digital da empresa, as etiquetas de RFID já foram aplicadas em 100% dos produtos comercializados e, como resultado disso, já ocorreu uma diminuição geral na ruptura de estoques, que corresponde ao número de produtos indisponíveis nos estoques para suprir as demandas dos clientes em determinado momento e, também, resultou em melhoria na acuracidade dos estoques, que demonstra a disponibilidade física dos produtos conforme os dados disponíveis no sistema.

Além disso, a estratégia de omnichannel trouxe, ainda, um crescimento robusto de 49,9% no 2021, com uma base de comparação do ano anterior, no volume bruto de mercadorias vendidas no digital, desempenho que reflete o contínuo investimento para melhoria da experiência do cliente, trazendo mais autonomia nos canais de venda, com destaque para o *WhatsApp* que cresceu mais de dez vezes nas vendas.

Como maior *player omni* de vestuário do Brasil, a companhia seguiu investindo para a implementação da prateleira infinita, com disponibilização de 100% do sortimento – conjunto de categorias comercializadas - das lojas física para compras online, fazendo com que o sortimento online mais que duplicasse em 2021.

4 CÁLCULO DA TAXA DE DESCONTO

Nesta seção irei calcular o WACC que foi descrito na seção 2.1.3.

4.1 CÁLCULO DO CUSTO DE CAPITAL PRÓPRIO

Para o cálculo da taxa real livre de risco foi considerado o rendimento do título pré-fixado brasileiro de 10 anos no último dia útil de cada ano (10,31% em 30/12/2021)³ subtraído do *spread* por inadimplência, que será o CDS de 10 anos para o Brasil (2,84% em 30/12/2021)⁴. Dessa forma, encontrou-se uma taxa real livre de risco de 7,47% para o ano de 2021.

O beta será calculado como a covariância entre o retorno esperado do índice Bovespa e do ativo LREN3 dividida pela variância do retorno esperado do índice Bovespa. Os retornos esperados foram obtidos com base nos preços históricos de cinco anos, de 2017 a 2021, do índice Ibovespa e das LREN3 fornecidos por dados do Yahoo Finance⁵. Foi obtido, assim, o coeficiente de 1,05 para o ano de 2021, demonstrando, pela estimativa, que a empresa em análise possui uma sensibilidade levemente superior ao *benchmark*.

Por último, o prêmio de risco será calculado subtraindo a taxa real livre de risco do retorno esperado do *benchmark*. O retorno esperado do *benchmark*, por sua vez, será calculado com base no preço histórico mensal do índice Bovespa⁶ dentro de um intervalo de 27 anos (janeiro de 1995 até dezembro de 2021), que será entendido um período suficiente para uma amostragem de tamanho significativo, porém, sem grandes distorções, causadas, por exemplo, pelo período hiperinflacionário pré-implantação do Plano Real em 1994. O retorno esperado do índice Bovespa nesse intervalo de tempo de 1995 até 2021 foi de 12,82%, enquanto o prêmio de risco foi de 5,35% para o ano de 2021.

Dessa maneira, tomando como exemplo amostral o ano de 2021, obtém-se um custo de capital próprio para a companhia a partir da equação abaixo:

$$K_e 2021 = 7,47\% + 1,05 \times 5,35\% = 13,07\%$$

³ <https://br.investing.com/rates-bonds/brazil-10-year-bond-yield-historical-data>

⁴ <https://br.investing.com/rates-bonds/brazil-cds-10-years-usd-historical-data>

⁵ <https://finance.yahoo.com/quote/LREN3.SA/history?p=LREN3.SA>

<https://finance.yahoo.com/quote/%5EBVSP/history?p=%5EBVSP>

⁶ <https://br.investing.com/indices/bovespa-historical-data>

4.2 CÁLCULO DO CUSTO DE CAPITAL DE TERCEIROS

No caso das Lojas Renner S.A., por causa da sua grande operação e robustez sendo líder de *market share* no setor varejista brasileiro, a estrutura da companhia privilegia o financiamento por meio do capital próprio. De acordo com as demonstrações financeiras divulgada no site de relação com investidores da companhia, o percentual de capital de terceiro na estrutura de capital foi de apenas 12,53% em 31 de dezembro de 2021⁷. Dessa maneira, independente do custo de capital de terceiros (Kd), o impacto da dívida no WACC é pouco significativo.

Na prática, partindo para o cálculo do custo de capital de terceiros, divide-se as despesas financeiras da companhia obtidas na demonstração de resultado do exercício (557,4 milhões de reais em 2021) pela dívida bruta da companhia obtida no balanço patrimonial (3.467,1 milhões de reais em 2021) e deduz o benefício fiscal da dívida, utilizando a alíquota média de imposto de renda para pessoa jurídica no Brasil de 34%.

⁷ <http://lojasrenner.mzweb.com.br/informacoes-financeiras/central-de-resultados/>

Figura 2 – Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) Consolidada das Lojas Renner S.A. de 2021

R\$ mil	4T21	4T20	Var	2021	2020	Var
Receita Operacional Líquida	3.871.580	3.074.874	25,9%	10.571.556	7.537.180	40,3%
Vendas de mercadorias	3.556.539	2.919.558	21,8%	9.547.440	6.660.571	43,3%
Receitas de serviços	315.041	155.316	102,8%	1.024.116	876.609	16,8%
Custo das Vendas	(1.610.198)	(1.352.892)	19,0%	(4.399.178)	(3.223.570)	36,5%
Custos das Vendas de Mercadorias	(1.599.088)	(1.349.235)	18,5%	(4.374.886)	(3.201.309)	36,7%
Custos dos serviços	(11.110)	(3.657)	0,0%	(24.292)	(22.261)	9,1%
Lucro Bruto	2.261.382	1.721.982	31,3%	6.172.378	4.313.610	43,1%
Despesas Operacionais¹	(1.742.422)	(1.191.081)	46,3%	(5.358.434)	(3.456.731)	55,0%
Vendas	(953.658)	(809.867)	17,8%	(3.204.715)	(2.468.018)	29,8%
Gerais e Administrativas	(354.637)	(251.076)	41,2%	(1.181.073)	(885.233)	33,4%
Perdas em Crédito, Líquidas	(135.497)	11.954	NA	(339.801)	(412.636)	-17,7%
Outros Resultados Operacionais	(298.630)	(142.092)	110,2%	(632.845)	309.156	-304,7%
Lucro Operacional antes do Resultado Financeiro	518.960	530.901	-2,2%	813.944	856.879	-5,0%
Resultado Financeiro Líquido	(26.155)	(42.570)	-38,6%	(174.091)	343.882	-150,6%
Receitas Financeiras	158.213	55.783	183,6%	383.304	712.925	-46,2%
Despesas Financeiras	(184.368)	(98.353)	87,5%	(557.395)	(369.043)	51,0%
Lucro antes do Imposto de Renda e Contribuição Social	492.805	488.331	0,9%	639.853	1.200.761	-46,7%
Imposto de Renda e Contribuição Social	(77.019)	(134.377)	-42,7%	(6.741)	(104.492)	-93,5%
Lucro Líquido do Período	415.786	353.954	17,5%	633.112	1.096.269	-42,2%

Fonte: Apresentação de Resultados referente ao ano de 2021 divulgada no site de relação com investidores da companhia.

$$Kd\ 2021 = \frac{557,4}{3467,1} \times (1 - 34\%) = 10,61\%$$

Com isso, pode-se partir para o cálculo do WACC. Nessa próxima etapa é necessário ter a informação do número de ações em circulação da companhia e multiplicar tal número pela cotação da ação na data escolhida para encontrar a capitalização de mercado, que será utilizada como métrica de patrimônio líquido na razão entre o patrimônio líquido e o valor total da empresa, que seria o patrimônio líquido somado ao endividamento de terceiros. Em 31 de dezembro de 2021, a companhia possuía 990,18 milhões de ações em circulação, o preço de fechamento da ação LREN3 foi de R\$24,44 e, portanto, o valor de mercado foi de 24.200 milhões de reais, de acordo com o *press release* de resultados do 4º trimestre de 2021 divulgado no site de relações com investidores. Assim, o patrimônio líquido representa um

percentual de 87,47% de *equity* na estrutura de capital da companhia no ano de 2021. Conclui-se, então, obtendo no exemplo amostral de 2021, um WACC de 12,77%.

4.3 PROJEÇÕES DO FLUXO DE CAIXA LIVRE PARA A EMPRESA

As premissas utilizadas para o cálculo do FLCE projetado para os anos de 2017 a 2021 serão idênticas e estarão baseadas nas informações financeiras disponibilizadas dos cinco anos anteriores ao ano de referência dentro da central de resultados do site de relações com investidores da companhia. Recapitulando a equação (2) que será utilizada para estimar o preço justo de LREN3 para cada ano do exercício de *valuation*:

$$(2) \text{ FCLE} = \text{EBIT} - \text{IR} + \text{Despesas Não Caixa} - \text{CAPEX} - \Delta \text{Capital de Giro}$$

Em primeiro lugar, para a projeção da primeira variável da equação (9), o EBIT, foram coletadas as informações de receita líquida e EBIT no DRE da companhia para encontrar a margem EBIT da receita e o crescimento, ano contra ano, da receita dos cinco anos anteriores ao ano de referência do exercício de *valuation*. Obtendo, assim, a mediana para a margem EBIT e a mediana do crescimento da receita líquida dos últimos cinco anos. Após isso, foram projetadas as receitas dos cinco anos posteriores ajustadas a mediana de crescimento da receita dos últimos cinco anos e o EBIT foi obtido multiplicando a receita projetada pela mediana da margem EBIT.

Para o cálculo do imposto de renda, foram coletadas, no DRE, as informações financeiras de imposto de renda pago e EBIT para cada um dos períodos de cinco anos anteriores ao ano de referência do exercício de *valuation* e, com isso, encontrada a margem de imposto de renda pago sobre o EBIT. Então, obtém-se uma mediana do imposto pago sobre o EBIT dos últimos cinco anos

Para o cálculo da depreciação e amortização, calculou-se a mediana da margem da depreciação e amortização sobre o ativo imobilizado dos cinco anos anteriores ao exercício de *valuation*. A partir disso, projetou-se o crescimento do ativo imobilizado ajustado pela mediana de crescimento dos últimos cinco anos e obteve-se a depreciação e amortização com base na mediana da margem depreciação e amortização do ativo imobilizado encontrada no primeiro momento. As informações financeiras de depreciação e amortização foram encontradas na demonstração de fluxo de caixa (DFC), enquanto as informações financeiras do imobilizado foram encontradas no balanço patrimonial (BP).

O CAPEX foi calculado como sendo a soma da linha investimentos do BP a linha caixa líquido aplicado nas atividades de investimentos da DFC. Para projeção do CAPEX para os próximos cinco anos, utilizou-se a mediana de crescimento dos cinco anos anteriores ao exercício de *valuation*.

Por fim, para encontrar a variação ano contra ano do capital de giro, utilizou-se a mediana de crescimento da receita dos últimos cinco anos para projetar crescimento do capital de giro para cada um dos cinco anos posteriores tendo como base o ano de referência do exercício teórico de *valuation* e depois calculou-se o capital de giro de cada ano estimado como uma margem da receita e, após isso, subtraiu o capital de giro de cada ano do ano anterior para encontrar a variação de capital de giro. O agregado dessas projeções pode ser visto na figura 3 a seguir:

Figura 3 – Premissas de crescimento para a projeção de 2017 a 2021 do FLCE de LREN3

Ano	Cresc. Receita	Margem EBIT	IR/EBIT	Cresc. Imobilizado	Depreciação/ Imobilizado	Cresc. CAPEX	Capital de Giro/Receita	SSS
2012	19,27%	14,48%	27,43%	41,16%	15,71%	28,89%	17,40%	8,80%
2013	13,16%	14,88%	26,95%	25,66%	15,75%	7,79%	21,02%	5,80%
2014	19,35%	15,37%	29,52%	22,64%	16,31%	21,82%	15,99%	11,10%
2015	17,80%	15,19%	26,77%	18,41%	17,15%	13,80%	15,98%	10,80%
2016	4,99%	15,12%	25,35%	6,53%	18,92%	-16,47%	19,63%	-2,00%
2017	15,39%	14,60%	24,97%	10,25%	18,14%	15,34%	18,99%	9,20%
2018	13,19%	16,90%	24,59%	9,97%	15,77%	10,90%	24,74%	7,40%
2019	13,79%	17,48%	24,21%	8,99%	31,96%	23,12%	17,04%	8,70%
2020	-21,39%	11,37%	12,19%	-0,89%	36,72%	-27,61%	34,70%	-23,90%
2017E	17,80%	15,12%	26,95%	22,64%	16,31%	13,80%	17,40%	8,80%
2018E	15,39%	15,12%	26,77%	18,41%	17,15%	13,80%	18,99%	9,20%
2019E	15,39%	15,19%	25,35%	10,25%	17,15%	13,80%	18,99%	9,20%
2020E	13,79%	15,19%	24,97%	9,97%	18,14%	13,80%	18,99%	8,70%
2021E	13,19%	15,12%	24,59%	8,99%	18,92%	10,90%	19,63%	7,40%

Fonte: Elaboração própria a partir de demonstrativos financeiros da companhia dos anos de 2011 a 2020.

Em resumo, para obter o Fluxo de Caixa Livre para a Empresa (FCLE) é preciso do cálculo projetado das seguintes variáveis: (i) receita operacional líquida; (ii) margem operacional EBIT; (iii) imposto de renda efetivamente pago; (iv) imobilizado; (v) depreciação e amortização; (vi) CAPEX; (vii) variação do capital de giro. Assim, conforme visualiza-se na figura 4 abaixo, elabora-se o FCLE da companhia para o ano de 2017. Os demais anos configuram a mesma dinâmica, alterando apenas as premissas, informadas na figura anterior,

e as informações financeiras divulgadas publicamente no site de relações com investidores da companhia.

Figura 4 – Cálculo de projeção do FCLE de LREN3 para o ano de 2021

(em milhares R\$)	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
Receita (R\$)	7.537.180	8.531.670	9.657.378	10.931.617	12.373.986	14.006.666
Cresc. Receita (%)	-	13,19%	13,19%	13,19%	13,19%	13,19%
EBIT (R\$)	-	1.290.268	1.460.512	1.653.219	1.871.352	2.118.267
Margem EBIT (%)	-	15,12%	15,12%	15,12%	15,12%	15,12%
IR (R\$)	-	317.222	359.078	406.456	460.086	520.792
IR/EBIT (%)	-	24,59%	24,59%	24,59%	24,59%	24,59%
Imobilizado (R\$)	2.154.260	2.347.885	2.558.913	2.788.908	3.039.574	3.312.771
Cresc. Imob. (%)	-	8,99%	8,99%	8,99%	8,99%	8,99%
Depreciação (R\$)	-	444.240	484.168	527.685	575.113	626.804
Dep./Imob. (%)	-	18,92%	18,92%	18,92%	18,92%	18,92%
CAPEX (R\$)	544.000	603.302	669.069	742.006	822.893	912.598
Cresc. CAPEX (%)	-	10,90%	10,90%	10,90%	10,90%	10,90%
Receita (R\$)	6.451.578	8.531.670	9.657.378	10.931.617	12.373.986	14.006.666
Cresc. Receita (%)	-	13,19%	13,19%	13,19%	13,19%	13,19%
Capital de Giro (R\$)	2.615.045	1.674.833	1.895.819	2.145.962	2.429.110	2.749.618
Cap. de Giro/ Rec. (%)	-	19,63%	19,63%	19,63%	19,63%	19,63%
Δ Cap. de Giro (R\$)	-	-940.212	220.985	250.143	283.148	320.508
FCLE	-	1.754.195	695.548	782.299	880.339	991.174

Fonte: Elaboração própria a partir de demonstrativos financeiros da companhia dos anos de 2015 a 2020.

4.4 CÁLCULO DO VALOR TERMINAL

Antes de finalizar a construção do *valuation* é necessário calcular a porção do valor da empresa que se estende na perpetuidade. Para o cálculo da companhia na perpetuidade, serão adotados três cenários:

- Cenário conservador de crescimento real igual a zero, isto é, a taxa de crescimento na perpetuidade (g) corresponderá à taxa de inflação esperada no longo prazo disponibilizada no boletim Focus⁸;

⁸ <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus/cronologicos>

- b) Cenário moderado, onde a taxa de crescimento real será equivalente a taxa de crescimento real do PIB disponibilizada na previsão de mais longo prazo do boletim Focus e a taxa de crescimento na perpetuidade (g) será calculada conforme fórmula da equação de Fisher a seguir, que define a taxa de crescimento nominal na perpetuidade pela relação da taxa nominal de inflação multiplicada pela taxa de crescimento real do PIB;

$$(9) g = (1 + \text{Taxa Inflação}) \times (1 + \text{Taxa Crescimento Real PIB}) - 1$$

- c) Cenário otimista, em que a taxa de crescimento na perpetuidade corresponderá a mediana dos últimos cinco anos do crescimento de vendas nas mesmas lojas divulgadas no Press Release de Resultados⁹ da Lojas Renner.

Dessa forma, o valor presente do ativo na perpetuidade se dará a partir da seguinte equação:

$$(9) \text{ VP Perpetuidade} = \frac{\left(\frac{\text{FCLE}_{t+1}}{\text{WACC} - g_n} \right)}{(1 + \text{WACC})^n}$$

Onde:

VP Perpetuidade = Valor Presente do Ativo na Perpetuidade;

FCLE = Fluxo de Caixa Livre para a Empresa;

WACC = Custo Médio Ponderado de Capital;

t = Período da janela de observação;

g = Taxa de Crescimento da Empresa na Perpetuidade.

Para cálculo do valor presente na perpetuidade do exercício teórico de *valuation* para o ano de 2021, por exemplo, observa-se que a taxa de inflação esperada, equivalente a taxa de crescimento na perpetuidade do primeiro cenário (g1), na estimativa de mais longo prazo do boletim Focus divulgado pelo Banco Central é de 3,00%, enquanto a taxa de crescimento do segunda cenário (g2), conforme a equação (9), é equivalente a 5,06%, que incorpora a estimativa de mais longo prazo do boletim Focus sobre taxa de crescimento real do PIB de

⁹ <http://lojasrenner.mzweb.com.br/info-aos-investidores/central-de-resultados/>

2,00% e relaciona com a taxa de inflação de 3,00%, por fim, a terceira taxa de crescimento na perpetuidade (g_3), que incorpora a mediana do crescimento de vendas nas mesmas lojas, em inglês *Same Store Sales*, (SSS) da companhia nos últimos 5 anos é de 7,40%.

$$\text{VP Perpetuidade 2021} = \frac{\left(\frac{\text{FCLE}_{2025} \times (1 + g_n)}{\text{WACC}_{2021} - g_n}\right)}{(1 + \text{WACC}_{2021})^5}$$

4.5 DESCONTANDO OS FLUXOS DE CAIXA PELO WACC E OBTENDO O VALOR JUSTO DA AÇÃO

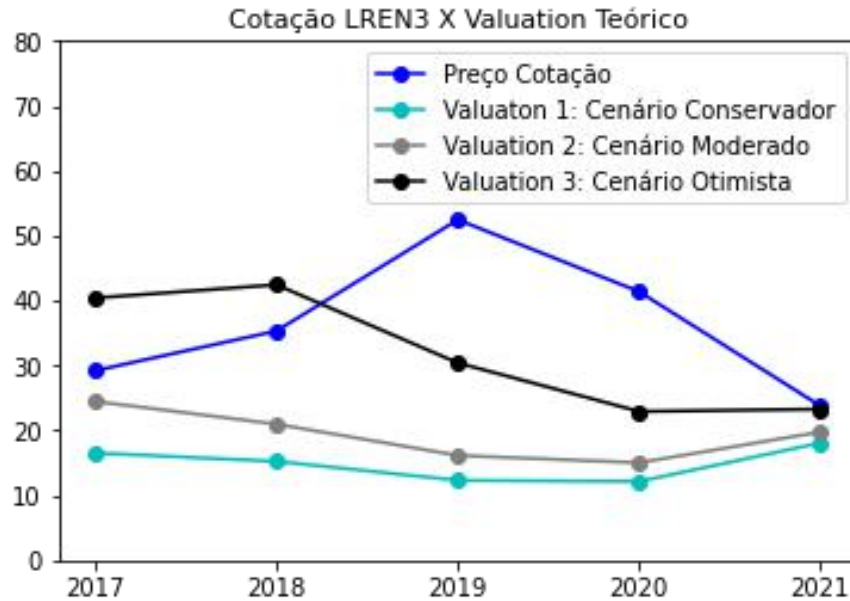
Por fim, basta descontar a soma dos fluxos de caixa projetados ao valor terminal, ou valor na perpetuidade, pelo custo médio ponderado de capital (WACC) da companhia, trazendo-os a valor presente e encontrando o valor da empresa, em inglês *Enterprise Value*. Uma vez que já se possui o valor presente dos fluxos de caixa projetados e do valor terminal, é necessário somar o caixa e subtrair a dívida para encontrar o valor de patrimônio, em inglês *Equity Value*. Após isso, basta dividir o *equity value* pela quantidade de ações em circulação da companhia no ano de referência do exercício teórico do *valuation* e obter o valor patrimonial por ação das Lojas Renner.

O exercício foi repetido de forma análoga para os anos de 2017 a 2021, ademais, utilizou-se apenas informações financeiras divulgadas publicamente pela companhia disponíveis até o momento da análise.

5 RESULTADOS

Seguem abaixo os resultados dos exercícios teóricos de *valuation* para os anos de 2017 a 2021, assim como algumas conclusões que podem ser observadas visualizando a figura 5:

Figura 5 - Gráfico de Resultados



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Yahoo Finance.

Como é possível observar na figura 5, em apenas duas janelas de observação das quinze estimadas no *valuation*, anos de 2017 e 2018 do cenário otimista, o preço teórico encontrado no exercício de *valuation* foi superior a cotação do ativo. Sendo assim, para o investidor racional, não seria válido comprar o ativo se não fosse em 2017 ou 2018 e utilizando a premissa de taxa de crescimento na perpetuidade correspondente ao indicador de crescimento de vendas nas mesmas lojas, uma vez que teria uma perspectiva de depreciação do preço da ação em todos os outros momentos da janela de observação. Nas demais treze janelas de observações, o preço do ativo estava apreciado em relação ao valor patrimonial justo estimado, indicando um momento que seria proveitoso vender o ativo e auferir lucro.

É possível observar, ainda, que em todos os cenários do exercício teórico de *valuation* realizado há a antecipação de depreciação do ativo, iniciando-se em 2018 no cenário otimista e desde 2017 nos cenários conservador e moderado, contra a queda no preço do ativo que ocorre a partir de 2019. Outro ponto importante a ser citado, em conformidade com a distinção entre preço e valor intrínseco explicitada na introdução, é que o preço do ativo converge para o valor patrimonial justo estimado em todos os cenários no mais longo prazo avaliado, que seria o ano de 2021.

Ademais, cabe ressaltar, ainda, que o presente trabalho é de fim exclusivamente acadêmico e não tem a pretensão de recomendar nenhuma tomada de decisão, seja de compra ou venda, para os leitores.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo encontrar o preço justo para a ação das Lojas Renner a partir da construção de um modelo de fluxo de caixa descontado para a empresa. Nesta perspectiva, adotou-se premissas que foram utilizadas de forma análoga para os anos de 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021, o que possibilitou analisar durante essas janelas de observação se a compra do ativo era uma tomada de decisão racional, ou seja, se os preços do ativo eram inferiores ao valor patrimonial justo do ativo, representando um potencial de ganho na operação de compra.

Outro ponto importante sobre o exercício de *valuation* realizado foi que a janela de observação de cinco anos possibilitou avaliar o comportamento do modelo de FCLE, elaborado a partir de premissas históricas. Os resultados obtidos mostram que o modelo foi capaz de antecipar uma tendência de queda das cotações iniciadas em 2019, mostrando quase sempre valores justos inferiores ao preço de tela da ação.

REFERÊNCIAS

NETO, Alexandre Assaf. **Valuation: métricas de valor & avaliação de empresas**. São Paulo: Atlas, 2014.

B3. A descoberta da bolsa pelo investidor brasileiro. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/servicos-de-dados/market-data/consultas/mercado-a-vista/perfil-pessoas-fisicas/perfil-pessoa-fisica/. Acesso em: dez. 2022.

Banco Central do Brasil. Boletim Focus. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus/cronologicos>. Acesso em: nov. 2022.

BACON, Francis. **Novum Organum ou Verdadeiras Indicações Acerca da Interpretação da Natureza**. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C. **Princípios de Finanças Corporativas**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2006.

COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. **Avaliação de empresas – Valuation: Calculando e gerenciando o valor das empresas**. 3. ed. São Paulo: Makron Books Ltda., 2002.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Empresas**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

DAMODARAN, Aswath. **Valuation: Como Avaliar Empresas e Escolher as Melhores Ações**. 1. ed. Rio de Janeiro, 2012.

INVESTING. Brasil a 10 anos – Rendimento do título. Disponível em: <https://br.investing.com/rates-bonds/brazil-10-year-bond-yield>. Acesso em: nov. 2022.

LOJAS RENNER. Press Release de Resultados e ITR/DFP – Lojas Renner S.A. Disponível em: <http://lojasrenner.mzweb.com.br/informacoes-financeiras/central-de-resultados/>. Acesso em: nov. 2022.

PÓVOA, Alexandre, **Valuation: Como precificar ações**. 2. ed., totalmente ver. atual. E ampl. – [2 Reimpr.]. – São Paulo, Atlas, 2020.

YAHOO! FINANCE. Lojas Renner S.A. (LREN3.SA) Disponível em: <https://finance.yahoo.com/quote/LREN3.SA/history?p=LREN3.SA>. Acesso em nov. 2022.