



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE PALMAS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

ESLY ALVES DE MENEZES JÚNIOR

**ANÁLISE FUNDAMENTALISTA: VALUATION DA EMPRESA GERDAU S.A. A
PARTIR DO MÉTODO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO**

PALMAS - TO
2022

ESLY ALVES DE MENEZES JUNIOR

Análise fundamentalista: *Valuation* da empresa Gerdau S.A. a partir do método
fluxo de caixa descontado

Monografia apresentada ao curso de
Administração, da Universidade Federal do
Tocantins, Campus Universitário de Palmas, como
requisito para obtenção do título de Bacharel em
Administração, sob orientação do professor Dr.
Milton Jonas Monteiro.

Palmas – TO

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

M543a Menezes Júnior, Esly Alves de .
Análise Fundamentalista: Valuation da empresa Gerdau S.A. a
partir do método Fluxo de Caixa Descontado. . / Esly Alves de
Menezes Júnior. – Palmas, TO, 2022.
82 f.

Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins –
Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Administração, 2022.
Orientador: Milton Jonas Monteiro

1. Análise Fundamentalista. 2. Valuation por Fluxo de Caixa
Descontado. 3. Investimento. 4. Mercado financeiro. I. Título

CDD 658

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de
qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que
citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime
estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da
UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

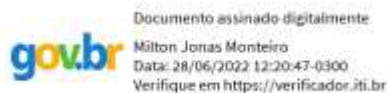
ESLY ALVES DE MENEZES JÚNIOR

ANÁLISE FUNDAMENTALISTA: VALUATION DA GERDAU S.A. A PARTIR DO MÉTODO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO.

Monografia apresentada à UFT Universidade Federal Do Tocantins – Campus Universitário De Palmas, para obtenção de título Graduação do Curso de Administração, sob a orientação da Prof. Dr. Milton Jonas Monteiro.

APROVADA EM: 27 de junho de 2022.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Milton Jonas Monteiro
Orientador

André Pugliese da Silva, Banca Interna UFT

Prof. Me.

Prof. Dr. Geraldo Costa Júnior, Banca Interna UFES

Dedico o presente trabalho, em especial a minha avó Maria Alves Pereira, in memoriam, por cada ensinamento e por sempre ter acreditado em meu potencial.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à Deus, que me permitiu dispor de saúde, coragem e determinação em todos esses anos de estudos.

À meus pais, irmãos e sobrinhos e toda minha família, por sempre me apoiarem em meus projetos e entenderem a minha ausência. Em especial a minha esposa por acreditar e incentivar nos momentos mais desafiadores desse curso, sem ela eu jamais teria conseguido.

À todos os professores que tive a honra de conhecer durante minha jornada acadêmica, em especial ao Mestre Geraldo Costa, o qual me deu todo apoio na elaboração desse estudo.

Aos meus colegas de curso, por termos convivido em uma ambiente cordial e de ajuda mútua, o que proporcionou maior aprendizado ao longo de todos esses anos.

E, aos meus verdadeiros amigos, que compreenderam a minha falta em momentos de dedicação ao estudo, e hoje estão felizes com minha conquista.

RESUMO

O mercado financeiro nacional tem registrado novos investidores nos últimos anos, mostrando assim um crescimento do volume negociado na B3 (Bolsa de Valores brasileira). Para atuar como investidor, umas das premissas é saber mensurar o valor de um ativo. O presente trabalho visou apresentar na prática como é feito uma Análise Fundamentalista, bem como a técnica de *Valuation* via FCD - Fluxo de Caixa Descontado, que, através de análise dos indicadores financeiros de uma empresa, procura estimar a projeção dos seus fluxos de caixa e somar todos os fluxos de caixas futuros, trazidos para o valor presente, para encontrar o quanto vale a organização. Assim, ao dividir o valor pela quantidade de ações, encontra-se o valor justo do referido ativo. A empresa escolhida foi a Gerdau. S.A., uma das principais metalúrgicas das Américas, cuja ação analisada e listada na B3 tem o código GGBR4. Após o estudo, chegou-se ao valor de R\$30,13, que ao comparar com o valor negociado em 31/12/2021 (R\$27,26), concluiu que o ativo está subavaliado. Ademais, a análise fundamentalista traz boas perspectivas sobre o futuro da empresa, o que corrobora com o resultado do *Valuation*, indicando assim que as ações da referida empresa são uma boa opção para os investidores. E, que, apesar de não ser exata, a técnica de *Valuation* por FCD é eficiente ao proporcionar um norte ao investidor quanto à sua tomada de decisão.

Palavras-Chave: Valuation. Fluxo de caixa descontado. Análise Fundamentalista.

ABSTRACT

The national financial market has registered new investors in recent years, thus showing a growth in the volume traded on the B3 (Brazilian Stock Exchange). To act as an investor, one of the premises is knowing how to measure the value of an asset. The present work aimed to present in practice how a Fundamental Analysis is done, as well as the technique of Valuation via DCF - Discounted Cash Flow which, through the analysis of the financial indicators of a company, seeks to estimate the projection of its cash flows and add all future cash flows, brought to present value, to find what the organization is worth. Thus, by dividing the value by the number of shares, the fair value of said asset is found. The company chosen was Gerdau. S.A., one of the main metallurgical companies in the Americas, whose stock analyzed and listed on the B3 has the code GGBR4. After the study, the value of R\$30.13 was reached, which when comparing with the value negotiated on 12/31/2021 (R\$27.26), concluded that the asset is undervalued. In addition, the fundamental analysis brings good perspectives on the future of the company, which corroborates the result of the Valuation, thus indicating that the shares of that company are a good option for investors. And that, despite not being exact, the technique of Valuation by DCF is efficient in providing a guide to the investor regarding his decision making.

Keywords: Valuation. Discounted Cash Flow. Fundamental Analysis.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B3: Bolsa de valores brasileira

BC: Banco Central do Tocantins

CAPEX: Despesas de capitais ou investimentos em bens de capitais

CMN: CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL

CNPC: CONSELHO NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR

CNSP: CONSELHO NACIONAL DE SEGUROS PRIVADOS

CVM: Comissão de Valores Mobiliários

DRE: Demonstração de resultados do exercício

EBIT: Resultado antes dos impostos e juros

EBITDA: Resultado antes dos juros, impostos, depreciação e amortização.

EUA: Estados Unidos da América

FCD: Fluxo de caixa descontado

FCFE: Fluxo de caixa livre ao acionista

GGBR4: Código da ação preferencial da empresa Gerdau. S.A. na bolsa de valores

IPO: Initial Public Offering

LPA: Lucro por ação

NYSE: Bolsa de valores de Nova York

ORTN: Obrigação Reajustável do Tesouro Nacional

P/L: Preço por Lucro

P/VP: Preço patrimonial por ação

PREVIC: Superintendência Nacional de Previdência Complementar

ROE: Retorno sobre o patrimônio líquido

ROIC: Retorno sobre o capital investido

S.A.: Sociedade anônima

SUSEP: Superintendência de Seguros Privados

TO: Tocantins

VPA: Valor patrimonial por ação

WACC: Weighted Average Capital Cost (taxa de desconto)

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Estrutura do Sistema Financeiro Nacional.....	22
Quadro 2: Fluxo de Caixa Livre e Fluxo de Caixa dos Acionistas	38
Quadro 3: Composição Acionária Gerdau S.A. – 12/2021	47

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Lucro líquido Gerdau S. A. 2016 a 2021 – Em mil reais.	57
Gráfico 2: Preço da ação.....	68
Gráfico 3: LPA.....	69
Gráfico 4: EBITIDA.....	69
Gráfico 5: P/L	70
Gráfico 6: VPA.....	71
Gráfico 7: P/VP.....	71
Gráfico 8: ROE	72
Gráfico 9: ROIC.....	73
Gráfico 10: Dividend Yield.....	74
Gráfico 11: Dividend Payout.....	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Balanço Patrimonial Gerdau S.A. (2016 A 2021) - em mil reais.	50
Tabela 2: DRE GERDAU S.A. (2016 a 2021) – em mil reais.	54
Tabela 3: DRE GERDAU S.A. adaptada (2016 a 2021) – em mil reais.	56
Tabela 4: Taxa de crescimento da indústria em % (2022 a 2026)	58
Tabela 5: Projeção DRE (2022 a 2026)	58
Tabela 6: Fluxo de caixa Gerdau S.A. (2016 a 2021)	59
Tabela 7: CAPEX Gerdau S.A. (2016 a 2021)	59
Tabela 8: Projeção do CAPEX (2022 a 2026).....	59
Tabela 9: Capital de giro (2016 a 2021) e projeção (2022 a 2026).....	60
Tabela 10: Fluxo de caixa projetado Gerdau S. A. – até 2026.....	60
Tabela 11: Dados para cálculo do WACC.	61
Tabela 12: Dados para cálculo do WACC	63
Tabela 13: Custo do capital próprio	63
Tabela 14: – Custo de capital de terceiros	64
Tabela 15: WACC	65
Tabela 16: Soma do valor presente do fluxo de caixa projetado Gerdau S. A. – em mil reais.....	65
Tabela 17: Valor da Perpetuidade para 2026	66
Tabela 18: Valor justo da ação - em Reais	67

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Formulação do Problema.....	16
1.2	Objetivos	17
1.2.1	Objetivo Geral.....	17
1.2.2	Objetivos Específicos.....	17
1.3	Delimitação do estudo.....	17
1.4	Justificativa e Relevância.....	17
2	REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1	Mercado financeiro brasileiro	20
2.1.1	Mercado de Capitais	24
2.2	Bolsa de Valores.....	26
2.3	Avaliação de empresa – <i>Valuation</i>	27
2.3.1	Análises fundamentalista	29
2.3.2	O <i>Valuation</i> via Método do Fluxo de Caixa Descontado.....	33
3	MÉTODOS E TÉCNICAS DA PESQUISA.....	44
3.1	Caracterização da empresa pesquisada.....	44
3.1.1	Composição Acionária	47
3.2	Caracterização da pesquisa.....	47
3.3	Procedimento.....	49
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS	50
4.1	Resultados do <i>Valuation</i> via fluxo de caixa descontado.	50
4.1.1	Projeções.....	57
4.1.2	Estimativa da taxa de desconto WACC	61
4.1.3	Custo do capital próprio	63
4.1.4	Custo do capital de terceiros	64
4.1.5	Custo Médio Ponderado do Capital (WACC).....	64
4.1.6	Valor Presente dos Fluxos de Caixa na Perpetuidade.....	66
4.1.7	Cálculo do valor justo da ação GGBR4	66
4.2	Análise dos indicadores fundamentalistas	67
4.2.1	Preço da Ação Cotação Nominal:.....	67

4.2.2. Lucro por Ação (LPA):	68
4.2.3. Preço/Lucro (P/L):.....	70
4.2.4. Valor Patrimonial por Ação (VPA):.....	71
4.2.5. Preço/Valor Patrimonial por Ação (P/VP)	71
4.2.6. Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	72
4.2.7. Retorno sobre o Capital Investido (ROIC):	72
4.2.8 <i>Dividend Yield</i> :.....	73
4.2.9. <i>Dividend Payout</i>	74
4.3. Análise dos resultados	75
5 CONCLUSÃO.....	76
5.1 Sugestão para futuras pesquisas.....	76
REFERÊNCIAS	78
APÊNDICE A – ARTIGO CIENTÍFICO.....	83

1 INTRODUÇÃO

As oscilações e incertezas do mercado futuro trazem grandes desafios para o administrador financeiro, assim, Assaf Neto e Lima (2017) apontam que é necessário o desenvolvimento de uma visão crítica mais acurada e holística sobre a organização, aumentando o nível de responsabilidade dessa função para com a perpetuidade da empresa. Nesse sentido, podemos afirmar que “o objetivo econômico das empresas é maximização do seu valor de mercado, pois dessa forma estará sendo aumentado a riqueza de seus proprietários” (MASAKAZU, 2007, p1). Assaf Neto e Silva (2002) definem a Administração Financeira como sendo um campo de estudo cujo objetivo é uma maior assertividade quanto a alocação e captação de recursos de capital, que envolvem tanto a problemática da escassez de recursos quanto as questões operacionais e gerenciais das empresas.

Uma boa opção para a captação de recursos para as empresas tem sido o Sistema Financeiro, que segundo Banco Central do Brasil (s.d.) é definido por “um conjunto de entidades e instituições que promovem a intermediação financeira, isto é, o encontro de credores e tomadores de recursos”. Assim é justamente no mercado financeiro que as empresas interessadas em captar recursos para financiar seus projetos, disponibilizam parte de seu capital social para possíveis investidores.

Assaf Neto (2014) assegura que o mercado de capitais tornou-se o grande provedor de recursos permanentes para a economia, sendo de suma importância no desenvolvimento da mesma. Isso se dá pelo fato de possibilitar o encontro de agentes com capacidade de poupança, os investidores, com aqueles carentes de recursos, os tomadores. De forma natural, quanto mais desenvolvida a economia de um país, mais estruturada será seu mercado financeiro. Com o maior número de investimentos, a economia tende a expandir-se, gerando uma maior distribuição de riquezas a seus acionistas que por sua vez estão em maiores números, criando um círculo virtuoso entre as empresas que necessitam cada vez mais de recursos e novos entrantes investidores.

Sobre esta ótica, Ross et al. (2015) afirma que uma importante fonte de financiamento das empresas está no mercado financeiro, e que este se divide em mercado primário e mercado secundário. No mercado primário, as ações das empresas são vendidas pela primeira vez aos investidores, já no secundário, as ações

são vendidas entre investidores, ou seja, ações que já pertencem a investidores são renegociadas. O interesse central deste estudo se dá pelo mercado secundário.

Esse mercado tem ganhado visibilidade no aspecto nacional, a bolsa de valores do Brasil, B3, registra um crescimento ano a ano de novos investidores, sendo que o levantamento feito pela mesma mostra que no primeiro semestre de 2021 houve um crescimento de 43% em relação ao mesmo período de 2020, e que o valor de custódia desses investidores físicos em renda variável totalizaram R\$545 bilhões, representando um aumento de 55% no mesmo comparativo. O estudo ainda apontou que o volume médio diário teve uma alta de 25% em relação ao mesmo semestre do ano anterior, atingindo R\$14 bilhões de média diária (B3, 2021). Outro levantamento, também idealizado pela B3 em 2019, mostra que os novos investidores buscam conhecer e aprender sobre o mercado de ações com a plataforma YouTube e diretamente com influenciadores digitais. Dos 1371 entrevistados, 73% afirmaram que a maior fonte de aprendizado vem do Youtube e influenciadores (B3, 2019).

Nesse sentido, a motivação para o presente trabalho parte não somente da perspectiva do administrador financeiro ou das próprias empresas, mas também da perspectiva do investidor, pois de forma distinta, aos dois perfis cabe a relevância de saber mensurar a precificação de uma organização. Damondaran (2012) relata que cada ativo, sendo ele real ou financeiro, tem um valor. Cabe ao investidor compreender que o segredo não está em entender apenas esse valor e sim as fontes do mesmo. Embora qualquer preço seja justificado quando há outros investidores dispostos a aceitá-los, um bom investidor não deve negociar ativos com bases emocionais, mas sim com um bom planejamento financeiro e aplicação de técnicas eficazes.

Diante do exposto, podemos afirmar que o melhor caminho para escolher quais investimentos devem ser feitos é a análise dos fundamentos dos ativos que pretende-se investir. O intuito deste instrumento é apresentar na prática uma das formas mais eficazes de se calcular o *Valuation* de uma empresa. Em Damondaran (2007), com o método de avaliação de empresas (*Valuation*), espera-se determinar o preço de mercado de um determinado empreendimento a um valor justo correspondente a realidade operacional do mesmo, colaborando com uma melhor tomada de decisão. Desta forma, se faz necessário compreender e analisar os aspectos fundamentalistas de um projeto financeiro a fim de determinar seu valor de forma mais assegurada.

O método de avaliação escolhido foi o Fluxo de Caixa Descontado (FCD), pois para Martelanc (2005) nesse procedimento é feito uma análise minuciosa das demonstrações financeiras buscando as principais premissas que irão fornecer uma avaliação futura mais eficaz. Ainda, segundo o mesmo autor, o FCD é utilizado quando se espera uma avaliação mais detalhada e assertiva. Tal procedimento, portanto, estabelece relação fidedigna entre o valor da empresa e sua capacidade de geração de fluxos de caixa operacionais. Na mesma visão Martelanc, Pasin e Cavalcant (2010, p.184-185) acrescentam que o preço de mercado de ações é determinado por diversos fatores, sejam internos ou externos:

Em um mercado eficiente, o preço de mercado das ações reflete os lucros potenciais da empresa e seus dividendos, os riscos do negócio, os riscos financeiros decorrentes da estrutura de capital da empresa e o valor dos ativos, bem como as variáveis ambientais e outros fatores intangíveis que possam afetar o valor da empresa. Ou seja, reflete o valor presente do fluxo de caixa para os sócios.

Assim, este trabalho passará por conceitos como custo de capital próprio, projeção de fluxos de caixa, e taxa de desconto, para enfim utilizar com propriedade a técnica de Fluxo de Caixa Descontado. A empresa escolhida para a aplicação foi a Gerdau S.A (GGBR4), sendo que a escolha se deu pelos seguintes fatores:

- a empresa é nacional e opera na bolsa B3;
- opera no mercado como uma das principais fornecedoras de aços longos na América e aços especiais no mundo;
- suas ações são diretamente afetadas pela atividade econômica mundial e sobretudo no Brasil, principalmente no setor de construção civil (INFOMONEY, 2021);
- além disso, a Gerdau teve resultado recorde no primeiro trimestre de 2021, impulsionado por reajustes no valor do aço e forte demanda da construção civil no Brasil e nos EUA (G1, 2021).

1.1 Formulação do Problema

Diante do exposto, utilizando o FCD como método de cálculo fundamentalista de *Valuation*, o problema deste estudo surge a partir da seguinte pergunta: qual o valor justo da ação da Gerdau S.A. em dezembro de 2021?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Através da análise de Valuation, este trabalho visa mensurar o valor intrínseco do valor da ação da Gerdau S.A., bem como compará-lo com o valor de mercado negociado na bolsa de valores B3 em dezembro de 2021.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Apresentar a metodologia de Valuation, com foco em FCD.
- Apresentar de forma detalhada a empresa Gerdau S.A.
- Realizar uma Análise Fundamentalista por meio dos indicadores contábeis e financeiros da organização referida.
- Estimar, por meio da técnica de cálculo de Valuation, denominada Fluxo de Caixa Descontado, o justo valor das ações da Gerdau S.A.

1.3 Delimitação do estudo

O estudo tem sua delimitação na aplicação do método de *Valuation* por FCD, e análise dos indicadores fundamentalistas da Gerdau S.A. no intervalo entre 2017 a 2021. Os dados utilizados foram coletados no site da organização, onde a empresa dá publicidade aos seus relatórios, consoante determinação da legislação correlata às S.A.'s, e outros sites de instituições financeiras.

1.4 Justificativa e Relevância

O método de avaliação por FCD, objeto de estudo deste trabalho, é de grande relevância para comunidade acadêmica, pois possibilita a visualização de assunto pouco ou quase não estudado nos cursos de administração, demonstrando um método eficiente e eficaz de avaliação de uma empresa, e sua aplicação prática.

O estudo traz ainda valor pertinente para profissionais da área financeira, gestores das mais variadas empresas, investidores ou pessoas que desejam iniciar suas operações de investimento, pois o mesmo garante uma análise mais assertiva

já que busca informações fundamentais sobre os ativos desejados, otimizando a tomada de decisão.

O mercado de ações ganhou destaque nos últimos anos no Brasil, o que impulsionou a entrada de novos investidores. Porém, se comparado a mercados mais desenvolvidos, como o norte-americano e o japonês, ainda estamos muito abaixo de uma situação ideal. É que apenas 3% dos brasileiros investem, enquanto que os norte-americanos e os japoneses atingem um percentual respectivamente de 55% e 45% (GOEKING, 2021). Assim, espera-se que esse número continue em crescente.

A escolha da empresa se justifica por se tratar de uma empresa nacional consolidada como a principal empresa brasileira produtora de aço, com extrema relevância para o mercado mundial, presente em 10 países. Apesar do momento atípico na economia global, enfrentado em decorrência da pandemia do vírus covid-19, a empresa tem atingido números recorde de lucratividade, o que despertou a atenção do autor para o cálculo do Valuation da referida organização. Outrossim, cumpre ressaltar que o estudante, além de ter um viés ao longo da faculdade para o campo de Administração Financeira e Mercado de Capitais, exerce a profissão de gerente de uma importante empresa no seguimento de materiais para construção em Palmas – TO, onde revende produtos Gerdau, o que proporcionou grande interesse em entender um pouco mais sobre tal ativo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com a globalização e o avanço das tecnologias as relações de mercados estão cada vez mais competitivas e complexas, tornando-se, um desafio diário para os administradores financeiros. A administração de uma empresa é indispensável para sua saúde financeira, permanência e valorização no mercado financeiro.

O mercado financeiro é altamente complexo, demandando assim, por colaboradores altamente qualificados e atentos as oscilações do mercado financeiros interno e externo, questões políticas e sociais do país, ante de tomada suas decisões. Nesse contexto, os administradores financeiros desenvolvem um papel relevante para uma boa administração da empresa no mercado financeiro.

Corroborando com essa tese, Assaf Neto (2015) salienta que nos últimos anos, com a elevação da complexidade do mercado financeiro mundial, os administradores devem ter uma visão integrada do ambiente interno da empresa e as nuances do ambiente externo, isto é, o administrador financeiro tem que ir além dos conhecimentos técnicos e instrumentalizado da administração financeira, desenvolvendo uma administração baseada também em outros valores e informações estratégicas.

Para Ross *et al.* (2013), o objetivo da administração financeira não pode ser definido apenas como ganho de dinheiro e agregação de valores para os acionistas, definir a maximização dos lucros como o conceito do objetivo da administração financeira se torna um conceito impreciso, indagando-se, a maximização é a longo ou médio prazo. Entretanto, essa definição é relevante para definir e avaliar as decisões financeiras, assim, o objetivo da administração financeira é maximalizar o valor unitário de cada ação, objetivo este que agrega no seu conceito outros objetivos, por exemplo: sobrevivência da empresa, minimização dos custos, manutenção dos lucros, entre outros fatores relevantes para uma boa administração.

Como é sabido, o Brasil é um país subdesenvolvido e a figura do administrador financeiro é visto apenas nas grandes empresas, fator este, que pode comprometer o desenvolvimento da economia do país, tendo em vista, a importância de sua atividade no mercado financeiro. Conforme explana Presente (2019), um dos fatores de maior relevância para o desenvolvimento social e econômico do Brasil é a evolução do mercado de capitais, garantindo assim, a evolução social e econômica, pois, a

estabilidade financeira permite que o governo e empresas passem a captar recursos, também, permite a rentabilidade para os investidores.

Nas grandes empresas, por exemplo, Gerdau S.A., objeto deste estudo, os proprietários, denominados acionistas, não são diretamente responsáveis pelas tomadas de decisões; essa função é delegada aos administradores, sendo estes, responsáveis por decidir quais os investimentos a ser feitos a curto e longo prazo, qual a melhor forma de captação de recursos e como administrar a atividade financeira diariamente para garantir um bom desempenho financeiro, consolidação e valorização da empresa no mercado financeiro (ROSS *et al.*, 2013).

À vista dos objetivos propostos neste estudo, é oportuno primeiramente apresentar o mercado financeiro de capitais e o sistema financeiro brasileiro, objetivando uma melhor compreensão sobre a mensuração de valores de uma empresa pelo método *Valuation*, a partir do FCD.

2.1 Mercado financeiro brasileiro

A sociedade moderna é composta pelo sistema financeiro, sendo este, responsável pelo desenvolvimento da economia e, conseqüentemente, desenvolvimento social do país, tendo como agentes financeiros as famílias, empresas e governo, em que o equilíbrio entre estes é fundamental para o desenvolvimento econômico.

Mercado financeiro pode ser conceituado sob duas óticas: amplo e restrito. Mercado financeiro em sentido restrito é composto pelo mercado bancário e em sentido amplo, pelo mercado de câmbio e o de capitais.

Antes de adentrar no conceito especificamente, é oportuno dizer que a sociedade é composta por duas categorias de indivíduos: os poupadores e tomadores de recursos. Os poupadores são aqueles em sua renda excede a suas necessidades, isto é, não utilizam a totalidade de seus recursos, podendo assim, poupar. Os tomadores de recursos são aqueles que demandam por mais recursos para conseguir desenvolver suas atividades.

Posto isto, mercado financeiro em sentido restrito pode ser definido como aquele onde as instituições financeiras controlam a oferta e a demanda por recursos, em outras linhas, o mercado bancário é responsável em controlar as operações de

transferência entre os tomadores e poupadores, ficando assim, responsável pelo risco da operação (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, 2017).

Contribuindo com o conceito ventilado acima, Bertolo (2020, p. 4) define mercado financeiro como:

“O mercado financeiro é o mercado onde os recursos excedentes da economia (poupança) são direcionados para o financiamento de empresas e de novos projetos (investimentos). No mercado financeiro tradicional, o dinheiro depositado em bancos por poupadores é utilizado pelas instituições financeiras para financiar alguns setores da economia que precisam de recursos. Por essa intermediação, os bancos cobram do tomador do empréstimo (no caso as empresas) uma taxa - *spread* -, a título de remuneração, para cobrir seus custos operacionais e o risco da operação. Quanto maior for o risco de o banco não receber de volta o dinheiro, maior será a *spread*”.

Em vista disso, mercado financeiro é a transação entre tomadores e poupadores, ou seja, as instituições financeiras utilizam o dinheiro depositado pelos poupadores para financiar empresas, novos projetos e setores da economia. Para a realização dessas transações, os bancos cobram uma taxa dos tomadores de recursos, denominada *spread*. Quando maior o risco da transação, maior será a taxa cobrada pelos bancos, visto que, estes assumem o risco da operação.

O conceito de mercado financeiro ainda pode ser definido sob a ótica ampla, melhor dizendo, mercado de capitais. A Comissão de Valores Mobiliários define mercado de capitais como:

“Aquele em que os investidores, poupadores, alocam o seu excedente de recursos diretamente no tomador, na forma de investimento, para o desenvolvimento de uma determinada atividade, promovendo a formação do capital, ligando poupança e investimento, com o intuito de aumentar a eficácia da aplicação econômica dos recursos disponíveis” (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, 2019, p. 35).

Diferentemente do que ocorre no mercado financeiro em sentido restrito, no mercado de capitais, não existe intermediador entre os poupadores e tomadores de recursos, denota-se, que os poupadores alocam seus valores excedentes diretamente ao tomador de recursos, por meio da realização de investimentos.

Embora essas transações sejam obrigatoriamente realizadas por meio das instituições financeiras, um dos fatores que diferencia o mercado financeiro em sentido restrito do amplo é a função desenvolvida por estas instituições. No mercado de capitais, por exemplo, as instituições financeiras não são responsáveis em captar

recursos de terceiros para repassar aos tomadores, apenas atua de forma acessório, promovendo o encontro entre poupadores e tomadores. Em linhas gerais, mercado financeiro é “o conjunto de instituições e instrumentos que viabilizam o fluxo financeiro entre os poupadores e os tomadores de recursos na economia” (PRESENTE, 2019, p. 15).

Como é sabido, toda atividade financeira é organizada e regulamentada pelos órgãos competentes, assim, o sistema financeiro nacional é constituído por agentes normativos, supervisores e operadores, em que, cada um deste, exerce uma função relevante ao funcionamento do mercado financeiro, buscando assim, evitar danos e fraudes dentro deste.

De acordo com o Banco Central do Brasil (2021a), o sistema financeiro nacional é estruturado da seguinte forma:

Quadro 1: Estrutura do Sistema Financeiro Nacional

	ÓRGÃOS NORMATIVOS	SUPERVISORES	OPERADORES
MOEDA, CRÉDITO, CAPITAIS E CÂMBIO	CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL (CMN)	Banco Central do Brasil (BC)	Bancos e caixas econômicas; Administradoras de consórcios; Cooperativas de crédito; Corretoras e distribuidoras; Instituições de pagamento; Demais instituições não bancárias
		Comissão de Valores Mobiliários (CVM)	Bolsa de valores; Bolsa de mercadorias e futuros
SEGUROS PRIVADOS	CONSELHO NACIONAL DE SEGUROS PRIVADOS (CNSP)	Superintendência de Seguros Privados (SUSEP)	Seguradoras e Resseguradores; Entidades abertas de previdência; Sociedades de capitalização
PREVIDÊNCIA FECHADA	CONSELHO NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR (CNPC)	Superintendência Nacional de Previdência	Entidades fechadas de previdência

		Complementar (PREVIC)	complementar (fundos de pensão)
--	--	--------------------------	------------------------------------

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Nesse ínterim, os órgãos normativos são responsáveis em estabelecer as diretrizes gerais de funcionamento do sistema financeiro, enquanto isso, os órgãos supervisores têm por finalidade garantir que os operadores do sistema financeiros cumpram rigorosamente as diretrizes ditadas pelos órgãos normativos. Nesse contexto, os operadores do sistema são aqueles que ofertam os serviços financeiros, isto é, as instituições financeiras (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, 2019).

O Conselho Monetário Nacional é o órgão com maior responsabilidade normativa no sistema financeiro, tendo exclusivamente a função de estabelecer as normas, cujo objetivo é a criação de política da moeda e do crédito, para viabilizar o desenvolvimento econômico e social do Brasil. Denota-se, que no sistema financeiro, este conselho desenvolve uma função de relevância econômica e social.

O Conselho Nacional de Seguros Privado é direcionado para a normatização do setor de seguros no Brasil, tendo por finalidade, estabelecer as normas gerais das políticas governamentais aos segmentos dos seguros privados, capitalização e a previdência privada aberta. Já o Conselho Nacional de Previdência complementar é responsável em determinar as normativas do regime de previdência complementar ofertados pelas entidades fechadas de previdência complementar (PRESENTE, 2019).

Os agentes supervisores são (PORTAL DO INVESTIDOR, 2021):

1. Banco Central do Brasil, responsável por garantir que o sistema financeiro nacional seja sólido, eficiente, e em manter a estabilidade de compra da moeda nacional;
2. Comissão de Valores Mobiliários, em que, disciplina e fiscaliza o mercado de valores mobiliários;
3. Superintendência de Seguros Privados, responsável em fiscalizar e controlar o mercado de seguros, a previdência privada aberta a capitalização e resseguro;
4. Superintendência Nacional de Previdência Complementar direcionada a fiscalizar as atividades das entidades fechadas de previdência complementar.

Para mensurar o valor de uma empresa no mercado financeiro, um analista utiliza-se por base o mercado de capitais ou mercado mobiliário, sendo este, componente do mercado financeiro. Desse modo, para compreender o valor de uma empresa no mercado financeiro é necessário conhecer o funcionamento e composição do mercado de capitais. Ademais, o mercado de capitais desempenha uma função essencial para o crescimento econômico e social do país.

2.1.1 Mercado de Capitais

O mercado de capitais, também conhecido como mercado mobiliário, é responsável pelas transações diretas entre poupadores e tomadores de recursos, através do investimento. Entretanto, com as inúmeras crises econômicas e instabilidade da economia brasileira ao decorrer de sua história, o mercado de capitais passou por várias reformulações, até chegar a estrutura atual.

Consoante as palavras de Assaf Neto (2015), o processo de desenvolvimento econômico da sociedade está atrelado ao mercado de capitais, em que, este é responsável em disponibilizar recursos permanentes para a economia, pois, o mercado de capitais exerce a função de interligar os poupadores aos investidores.

Nessa conjuntura, até a década de 1960, os investidores no Brasil aplicavam seus recursos excedentes em ativos reais, isto é, imóveis, as aplicações em títulos públicos ou privados era pouquíssimo, devido à insegurança, instabilidade e falta de diretrizes regulatórias. O mercado de capitais propriamente dito, começou a se reestruturar a partir de 1964 quando foi editada várias leis com diretrizes específicas para este mercado. Nesse período, os grandes destaques legislativos foram a Lei número 4.537 de 1964, responsável por criar a correção monetária, por meio da Obrigação Reajustável do Tesouro Nacional — ORTN, a lei número 4.595 de 1964 que reformulou o sistema nacional de intermediação financeira, criando o Conselho Monetário Nacional e o Banco Central, órgãos que hoje desempenham uma função relevante para o bom desempenho e estabilidade da economia brasileira, e a Lei n.º 4.728 de 1965 que criou o mercado de capitais e ditou suas diretrizes para o desenvolvimento satisfatório deste e ambiente seguro aos investidores (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, 2019).

O mercado de capitais nasce dotado de objetivos claros e específicos, nesse sentido, Beatriz Selan (2015, p. 35) explana que:

“O mercado de capitais está estruturado de forma a suprir as necessidades de investimentos dos agentes econômicos, através de diversas modalidades de financiamentos a médio e longo prazo para capital de giro e capital fixo. É constituído pelas instituições financeiras não bancárias, instituições componentes do sistema de poupança e empréstimo (SBPE) e diversas instituições auxiliares. Os financiamentos de prazo indeterminado são operações que envolvem a emissão e a subscrição de ações”.

O mercado de capitais é criado para suprir a necessidade de investimento na economia, criando assim, os investimentos a curto e longo, tanto em relação ao capital de giro das empresas como também o capital fixo. O mercado de capitais é constituído por instituições financeiras, mas que não são bancárias e instituição do sistema de poupança e empréstimo.

Desse modo, o mercado de capitais ainda permite os investimentos por tempo indeterminados, através da emissão e subscrição de ações. Em outras linhas, o mercado de capitais brasileiro assegura liquidez dos títulos emitidos pelas empresas, promovendo assim, o processo de capitalização e giro da economia brasileira.

Posto isto, as ações de uma empresa é a divisão do capital de uma sociedade anônima, entre os acionistas em conformidade com a participação monetária efetivamente de cada um deles. As ações podem ser ordinárias, preferenciais e de fruição, observando a natureza dos direitos de seus titulares. Os acionistas ordinários são aqueles que podem votar e deliberar sobre as decisões da empresa, os de natureza preferencial não tem o poder deliberativo, mas, tem preferência em recebimento de dividendos, recebendo antes dos acionistas ordinários. As ações de fruição ou gozo são negociadas em bolsa de valores, considerando apenas os interesses dos fundadores (ASSAF NETO, 2015).

As negociações de ações no mercado financeiros ocorrem no mercado primário e secundários. Desse modo, uma empresa para ofertar ações no mercado financeiros passa por um processo rigoroso junto a Comissão de Valores Monetários, órgão supervisor dos agentes operadores do sistema financeiro, para aquisição do registro da companhia aberta, caracterizando-se com lançamento do IPO (*Initial Public Offering*) de suas ações (SELAN, 2015).

Corroborando com o pensamento acima, Franco (2017) salienta que o primeiro passo para abertura do capital de uma empresa é a oferta no mercado primário. A

empresa que deseja um financiamento por meio do de uma chamada de capital, oferta um lote de novas ações no mercado de capitais, essa operação é denominada subscrição de ações.

No mercado secundário, os títulos são negociados entre os próprios investidores em pregões das bolsas de valores, isto é, o processo é menos burocrático que no mercado primário, entretanto, obrigatoriamente, as ações devem passar pelo mercado primário.

O principal ambiente para a negociação das ações de uma empresa ocorre na bolsa de valores. Desse modo, é oportuno apresentar brevemente a bolsa de valores brasileira.

2.2 Bolsa de Valores

A bolsa de valores é um ambiente rigidamente organizado e regulamentado, podendo ser um espaço físico ou eletrônico, onde os investidos conseguem comprar ou vender ativos financeiros. No Brasil, os investidores não têm autorização para operar diretamente na bolsa de valores, essas negociações são feitas através de intermediários habilitados, as corretoras ou as distribuidoras de títulos e valores mobiliários (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, 2020).

A definição e objeto da bolsa de valores no Brasil pode ser encontrada na Resolução Nº 39 de 1966 do Banco Central, ao escabecear que:

“Art. 1º As Bolsas de Valores são associações civis, sem finalidades lucrativas, tendo por objeto social:
I - manter local adequado ao encontro de seus Membros e à realização, entre eles, de transações de compra e venda de títulos e valores mobiliários, em mercado livre e aberto, especialmente organizado e fiscalizado por seus Membros e pelas autoridades monetárias; [...]”.
(BRASIL, 1966).

Assim, a bolsa de valores são associações civis, cujo sua finalidade não é a obtenção de lucros. O objeto social desta, consiste em manter um local seguro e adequado para que os seus membros possam realizar a compra e venda de valores mobiliários de forma livre, aberta e segura. A bolsa de valores é organizada e fiscalizada tanto por seus membros, como pelas autoridades monetárias do país.

Uma das características da bolsa de valor é sua autonomia financeira, patrimonial e administrativa, para manter a estabilidade de suas decisões, mas, sujeita a fiscalização da Comissão de Valores Mobiliários, cuja finalidade é evitar excessos

nas referidas decisões. Atualmente no Brasil, as negociações das bolsas de valores consistem em negociar ações, títulos etc., que torna o investidor dono de uma parte da empresa em que adquiriu a ação (GILBERTO, 2013).

No Brasil o B3 é a bolsa de valores oficial, nesse sentido, Proseek explica que:

A B3 é fruto da fusão entre a BM&FBOVESPA e a Cetip em março de 2017. Essa combinação originou uma companhia de infraestrutura de mercado financeiro de classe mundial. É a bolsa de valores oficial do Brasil e passa a ser a quinta maior bolsa de mercado de capitais e financeiros do mundo, com patrimônio aproximado de 13 bilhões de dólares (PROSEK, 2019, p.10).

Após a fusão das bolsas de valores BM&FBOVESPA e a Cetip no ano de 2017, o Brasil passou a ter a quinta maior bolsa de valores de mercado de capitais do mundo, em que, sua estrutura é de mercado financeiro mundial. O patrimônio estimado da B3 é mais de 13 bilhões de dólares.

A Comissão de Valores Mobiliários (2020) esclarece que todas as negociações em bolsa de valores apresentam riscos, seja elas pela oscilação dos preços de negociação ou pelo risco do crédito. Entretanto, o risco faz parte da natureza das negociações realizada na bolsa de valores, não podendo ser eliminados, apenas minimizadas, com base nas análises.

A vista disso, antes de investir em uma empresa é indispensável realizar uma avaliação, assim, o melhor caminho para escolher quais investimentos devem ser feitos são as análises fundamentais dos ativos que pretende investir.

2.3 Avaliação de empresa – *Valuation*

Avaliação de empresa é uma técnica inglesa conhecida e nominada de *Valuation*, que significa avaliar, dá valor, isto é, quando se busca saber o valor de uma empresa no mercado financeiro, aplica-se o *Valuation*, com base em uma de suas metodologias, este estudo, utilizou o FCD.

De acordo com Israel e Lima (2018), a técnica de avaliação de empresas ou *Valuation* apresenta um papel de extrema relevância à área de finanças. Esta técnica foi desenvolvida no ano de 1961 por Merton Miller e Franco Modigliani no trabalho *Dividend Policy, Growth and the Valuation Shares*.

Valuation chega ao Brasil após a abertura econômica e a privatização das empresas, em que, os investidores e administradores passaram a ter a necessidade

de conhecer o valor de uma empresa no mercado financeiro antes de alocar seus recursos. Atualmente, *Valuation* voltou a ganhar evidência em decorrência do comportamento da economia, e a necessidade de conhecer o valor intrínseco da ação (MARGONARI, 2021).

Um dos desafios basilares para o administrador financeiro é estabelecer qual o valor do fluxo de caixa esperado no futuro, as empresas trabalham com perspectiva a curto, médio e longo prazo, entretanto, o mercado financeiro é influenciado por diversos fatores, desde questões climáticas a políticas, assim, deve-se observar os fatores externos que possa influenciar a economia para projetar o fluxo de caixa futuro (ROSS *et al.*, 2013).

A avaliação de uma empresa é um estudo realizado para verificar o valor de capital no mercado financeiro. Desse modo, o custo total do capital da empresa representa as perspectivas mínimas de remuneração das fontes de financiamento nas operações, sejam através do financiamento próprio ou de terceiros, utilizado para avaliar a viabilidade econômica de um investimento e operacional (ASSAF NETO; LIMA; ARAÚJO, 2007).

O valor do dinheiro no futuro não significa o mesmo valor do presente, podendo apresentar variações. O balanço do dinheiro hoje e no futuro depende, portanto, da taxa que pode ser obtida com o investimento, isso significa, que um real pode aumentar ou diminuir seu valor com o tempo (ROSS *et al.*, 2013). Nesse ínterim, a “avaliação de empresas é um campo de estudo voltado ao cálculo do valor das corporações, abordando técnicas que visam mensurar como o mercado avalia esse empreendimento” (GUIA, 2017, p. 12). Em outras linhas, a avaliação de uma empresa é a aplicação de um conjunto de ferramentas e técnicas que demonstram os ganhos e perdas ao realizar um determinado investimento.

Os administradores e investidores, para realizar a aplicação de novos investimentos, buscam empresas em potencial. Todavia, o ideal é fazer uma análise além do preço da ação no mercado financeiro, ou seja, conhecer as perspectivas do mercado em relação àquela empresa e ramo de negócio. Nesse sentido, a análise fundamentalista se mostra ideal, tendo em vista seus objetivos e as técnicas aplicadas.

2.3.1 Análises fundamentalista

A avaliação de uma empresa ocorre por meio da aplicação de um conjunto de ferramentas e técnicas. Assim, análise fundamentalista é uma das ferramentas disponíveis para essa avaliação, entretanto, essa ferramenta não é aplicada de forma isolada, e sim, através de um conjunto de técnicas que possibilita conhecer a empresa, não se limitando apenas ao preço da ação no mercado financeiro, mas, chegando ao valor justo e intrínseco da ação, e uma dessas ferramentas é *Valuation*, podendo ser aplicado por meio do FCD (ISMAR, 2019).

Nesse sentido, Margonari (2021, p. 15) esclarece que:

“A escola de análise fundamentalista baseia-se nos dados apurados nas demonstrações financeiras e econômicas da empresa analisada, sobretudo os indicadores do mercado financeiro, empregados como métodos para selecionar empresas com elevada probabilidade de crescimento e baixo preço de negociação, ou seja, o grande objetivo da análise fundamentalista é apurar o valor intrínseco da ação e lucrar com ela. A análise fundamentalista compreende, portanto, o desempenho econômico e financeiro de uma empresa, ou seja, avaliar sua saúde e ter uma perspectiva quanto ao seu desempenho futuro, bem como estar atenta às informações setoriais da Bolsa, e conjunturais, buscando o seu valor justo e o preço de suas ações”.

A análise fundamentalista é realizada a partir dos dados disponibilizados nas demonstrações financeiras e econômicas de uma empresa, considerando ainda, as perspectivas do setor econômico da atividade exercida por esta, e ao mercado, ou seja, uma visão interdisciplinar.

A análises fundamentais não se limita em saber apenas o preço da ação no mercado financeiro, seu objetivo vai além, busca-se, conhecer como é composto o valor da ação, ou seja, analisa os indicadores do mercado, possibilidade de crescimento, preços de negociações, inflação e outros dados contábeis relevantes.

A análise fundamentalista busca responder não apenas a atual situação financeira de uma empresa, mas, também analisa suas perspectivas futuras no mercado, saúde financeira a longo de sua história, projeção financeira, crescimento, e possibilidade de minimização de custo para estabelecer o valor justo das ações.

Corroborando com essa tese, a Comissão de Valores Mobiliários (2017, p. 144) afirma que a análise fundamentalista é uma técnica de avaliação específica, que “utilizam-se as informações obtidas junto às empresas, aliadas ao entendimento da

conjuntura macroeconômica e do panorama setorial nos quais a companhia se insere, estabelecendo assim projeções para o seu desempenho”.

A análise fundamentalista não pode ser aplicada sob uma ótica isolada e limitada, sendo necessário um conhecimento amplo em relação ao mercado financeiro e sobre a economia nacional e mundial, assim como, as influências do cenário político e social. Os indicadores da análise fundamentalista da ação podem ser determinados conforme a sequência apresentada a seguir.

2.3.1.1 Preço da ação

Ante o exposto, conforme Assaf Neto (2015), têm-se as seguintes fórmulas:

$$\text{Preço da Ação} = \frac{\text{Valor de Mercado}}{\text{Número de Ações Emitidas}} \quad (2.1)$$

O preço da ação é composto pelo valor em que o investidor está disposto a pagar pelo ativo. No que lhe concerne, o preço do ativo disponibilizado no mercado financeiro é composto com base no comportamento da empresa, expectativa dos investidores, a oferta, demanda, e ainda sob as perspectivas políticas e sociais.

2.3.1.2 Lucro por ação – LPA

$$\text{Lucro por Ação} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Número de Ações Emitidas}} \quad (2.2)$$

Para obter o preço da ação com base nos lucros, analisa-se, o lucro líquido da empresa e número de ações emitidas. Com essa análise é possível determinar se a empresa é lucrativa ou não, assim, se os indicadores forem negativos, isso significa que a empresa não é rendável, ou seja, acumula prejuízos.

2.3.1.3 Índice preço por lucro - P/L

$$\text{Índice de Preço por Lucro} = \frac{\text{Preço de Mercado da Ação}}{\text{Lucro por ação}} \quad (2.3)$$

O índice de preço por lucro é uma técnica utilizada para indicar a quantidade de anos em que o investidor irá reaver o capital investido na compra da ação. Em outras palavras, essa fórmula determina em quantos anos o capital investido será recuperado com base nos lucros gerados pela empresa, sob a ótica de que estes lucros iram ser constantes.

2.3.1.4 Valor patrimonial por ação – VPA

$$\text{Valor Patrimonial por Ação} = \frac{\text{Patrimônio Líquido}}{\text{Número de Ação}} \quad (2.4)$$

Essa fórmula é aplicada para conhecer qual o patrimônio líquido de cada ação.

2.3.1.5 Preço ou valor patrimonial por ação - P/VP

$$\text{Preço ou Valor Patrimonial por Ação} = \frac{\text{Patrimônio líquido}}{\text{Número de ações}} \quad (2.5)$$

Esse indicador é aplicado para conhecer a relação entre os bens e o valor de cada ação da empresa ora analisada.

2.3.1.6 Preço da ação com base nos lucros brutos, após subtrair as despesas com vendas e administrativas – EBIT

$$P/EBIT = \frac{\text{Preço da Ação}}{\text{EBIT por Ação}} \quad (2.6)$$

Com base nessa técnica é possível analisar o preço da ação em relação ao seu resultado EBIT. O EBIT é o resultado do lucro bruto após a subtração das despesas com venda e administrativa de uma empresa.

2.3.1.7 Retorno sobre o patrimônio líquido - ROE

$$\text{Retorno sobre o Patrimônio Líquido} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{EBIT por Ação} \times \text{Patrimônio Líquido}} \quad (2.7)$$

2.3.1.8 Retorno sobre o capital investido – ROIC

$$\text{Retorno sobre o Capital Investido} = \frac{\text{EBIT}}{(\text{Ativos} - \text{Fornecedores} - \text{Caixa})} \quad (2.8)$$

Essa análise tem por objetivo conhecer a eficiência da empresa, assim o retorno sobre o capital investido estima o retorno sobre o patrimônio líquido.

2.3.1.9 Dividend Yield (DY)

$$\text{Dividend Yield} = \frac{\text{Dividendos}}{\text{Preço de Mercado da Ação}} \quad (2.9)$$

Em conformidade com esse indicador, é possível indicar a remuneração por dividendo do investidor sobre o valor pago pela ação.

2.3.1.10 Dividend Payout

$$\text{Dividend Payout} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{(\text{Dividendos} + \text{Juros sobre Capital Próprio})} \quad (2.10)$$

Conforme a aplicação dessa fórmula, é possível conhecer o lucro distribuído em forma de dividendos e juros de capital próprio.

2.3.1.11 Ganho de Capital

$$\text{Ganho de capital (\$)} = P_t - P_{t-1} \quad (2.11)$$

Desse modo, o ganho de capital é valor positivo em que uma empresa ganha com a diferença do preço da ação no tempo, ou seja, o preço de venda do ativo na data t (P_t) e seu preço de aquisição em uma data anterior inicial (P_{t-1}).

Assim, a taxa de ganho de capital é:

$$T. \text{ de Retorno do ganho de capital (\%)} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (2.12)$$

O percentual de ganho de capital é o valor da ação após analisar a valorização e desvalorização desta, no mercado financeiro.

Denota-se, que a análise fundamentalista utiliza-se, de um conjunto de indicadores, em que, cada um deles tem um objetivo claro e específico, ou seja, a análise ocorre de forma aprofundada, com base em diversos fatores que norteia o valor da ação.

2.3.2 O *Valuation* via Método do Fluxo de Caixa Descontado

Valuation pode ser aplicado por diferentes métodos ao avaliar uma empresa, entretanto, o FCD é a metodologia mais utilizado pelos analistas e investidores, por acreditar que está é a mais completa para chegar ao valor justo da ação no mercado financeiro.

Em consonância Silveira *et al.* (2018), essa metodologia tem por fundamento determinar a capacidade da empresa em gerar entrada de caixa no futuro, para isso, o fluxo de caixa futuro é trazido para o presente, entretanto, para a realização deste cálculo é aplicado uma taxa de desconto, no qual, considera o risco da atividade econômica. A mensuração do valor de uma empresa está correlacionada com sua capacidade financeira futura, ou seja, sua capacidade em gerar fluxo de caixa futuro e conseqüentemente, ser uma empresa viável para investimento.

Nesse sentido, Comissão de Valores Mobiliários explica que:

O Fluxo de Caixa é um demonstrativo de extrema importância, sendo dele a responsabilidade para projeções e metodologias de avaliação de ações ou outros ativos. É possível através dessa metodologia, verificar se a empresa é uma tradicional geradora ou consumidora de caixa. Neste caso ela vai consumir todos os recursos disponíveis, não vai conseguir investir, vai tomar

mais dívidas para financiar suas atividades, enfim, sem geração de caixa não há futuro para as empresas nem para os acionistas. Basicamente existem três origens de geração de caixa: operacional, de investimento e de financiamento (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, 2017, p. 159).

É a partir do fluxo de caixa de uma empresa que se determina qual será a metodologia de avaliação aplicada para determinar o valor da ação e outros ativos. Por meio do fluxo de caixa ainda é possível avaliar se a empresa é geradora ou consumidora de caixa, ou seja, se o caixa desta empresa é suficiente para suprir suas despesas e gerar lucros, sendo assim, uma geradora de caixa, ou, se a empresa é uma consumidora de caixa.

Uma empresa consumidora de caixa, é aquela que não apresenta capacidade de geração de caixa, ou seja, é uma empresa que não consegue investir e gerar lucro para seus acionistas, pelo contrário, consome todo o caixa para manter sua atividade e ainda acumula dívida para financiar sua própria atividade.

A demonstração do fluxo de caixa de uma empresa é originada a partir de três fontes: operacional, investimento e financiamento. O caixa operacional é obtido com a própria atividade operacional, ou seja, sua atividade principal. O caixa de investimento é a entrada ou saída de caixa investido para obter lucro futuro. Fluxo de caixa de financiamento é a entrada ou saída de juros e financiamento realizado pela empresa. Desse modo, o fluxo de caixa líquido é a soma dessas três entradas previsto no tempo.

Segundo a BLB Brasil Auditores e Consultores (2018), através do FCD descontado o analista consegue determinar a capacidade da empresa em gerar lucro no futuro. Para a elaboração da análise, o método de FCD considera-se o fluxo de caixa livre, isso significa, que a análise é realizada com base no fluxo de caixa livre das despesas tributárias incidentes sobre o lucro e capital de giro, elucidando a real situação da empresa para determinar o valor justo da ação.

À vista disso, Gouvêa explana que:

A avaliação de um ativo pelo fluxo de caixa descontado parte da premissa que o valor do ativo é representado pela soma dos valores presente dos fluxos de caixa previstos para este ativo no tempo. Por isso, é necessário identificar os fluxos de caixa esperados, a taxa de desconto que deve ser aplicada e o horizonte de tempo, que deve levar em conta a quantidade de fluxos projetados bem como o crescimento esperado a longo prazo ou cálculo do valor terminal (GOUVÊA, 2013, p. 12).

A avaliação de uma empresa por meio do FCD parte do princípio em que o valor ativo é a soma dos valores constante no fluxo de caixa previsto para esse ativo no tempo, fator este, que justifica a necessidade dos fluxos de caixa esperado, a taxa de desconto que será aplicada e a projeção do tempo analisado, considerando ainda, o crescimento a longo prazo.

A Comissão de Valores Mobiliários (2017) salienta que o método de fluxo de caixa possui três variáveis, fluxo de caixa, taxa de desconto e taxa de crescimento da empresa. Para chegar ao valor de um ativo é necessário determinar o valor presente no fluxo de caixa futuro, descontando a taxa de remuneração dos investidores com base no nível de risco assumido.

Nesse mesmo sentido, Saurin, Costa Júnior e Zilio (2007) acrescentam que o risco da operação também é um dos fatores fundamentais desta metodologia. Para verificar os benefícios que possam ser aderidos por meio da avaliação do FCD, deve-se observar o fluxo de caixa operacional disponível, considerando assim, todas as fontes de capitais: terceiro e próprio. À vista disso, o fluxo de caixa disponível pode ser calculado da seguinte forma:

$$LO + D - IC - \Delta G = FCDE \quad (2.13)$$

Em que;

LO = Lucro operacional líquido do imposto

D = Despesas Não desembolsáveis

IC = Investimento em capital fixo

ΔG = Variações de capital de giro

FCDE = Fluxo de caixa operacional disponível.

Nesse segmento, Assaf Neto salienta que o “valor de um título é definido pelo valor presente de seus fluxos de caixa esperados no futuro” (2015, p. 338). Assim, Margonari (2021) afirma que para calcular o valor de um ativo pode ser utilizado a seguinte fórmula:

$$Valor\ Presente = \frac{FC_1}{(1+r)} + \frac{FC_2}{(1+r)^2} + \frac{FC_3}{(1+r)^3} \cdots \frac{FC^t}{(1+r)^t} \quad (2.14)$$

Em que:

FC = fluxo de caixa previsto no período t ;

r = taxa de desconto associada ao fluxo de caixa estimado;
 t = vida do ativo.

Desse modo, o valor do ativo é definido conforme a fórmula seguinte:

$$\text{Valor Presente} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{\text{Fluxo de Caixa}_t}{(1+r)^t} \quad (2.15)$$

Em que:

n = vida útil do ativo;
 r = taxa de desconto;
 FC_t = fluxo de caixa no período de tempo;

Para obter a taxa de desconto, deve-se observar a estrutura da composição do capital da empresa, considerando assim, o capital próprio e o de terceiros. Desse modo, a taxa de retorno deve descontar o fluxo de caixa operacional disponível para calcular o valor presente, isso é, o valor econômico da empresa (SAURIN; COSTA JÚNIOR; ZILIO, 2007).

Posto isto, a taxa de desconto é o custo do capital em análises de retorno, assim, uma das fórmulas mais utilizada para conhecer a taxa de desconto é *WACC* (*Weighted Average Capital Cost*), que significa custo médio ponderado do capital (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, 2017).

2.3.2.1 Fórmula do WACC – taxa de desconto

Desse modo, tem-se a seguinte forma:

$$WACC = ke \times \left(\frac{E}{D+E}\right) + KD \times \left(\frac{D}{D+E}\right) \times (1 - IR) \quad (2.16)$$

Em que:

$WACC$ = Custo Médio Ponderado do Capital
 KE = Custo de capital aos acionistas;
 KD = Custo da dívida (capital de terceiros);

D = Total de dívida na estrutura de capital da empresa;

E = Total de capital líquido;

IR = Imposto de renda

De acordo com Assaf Neto, Lima e Araújo (2007), o *WACC* também pode ser aplicado para conhecer o custo de capital, representando este, as perspectivas mínimas das fontes remuneratórias na operação. As fontes de capital podem ser próprias ou de terceiros, cujo próprio é proveniente dos próprios acionistas, e o de terceiros dos credores. O custo do capital é utilizado para determinar a atratividade econômica do investimento, estabelecido a partir da forma que a empresa obtém capital no mercado financeiro, próprio ou de terceiros, livre de imposto de renda e considerando a proporção de cada capital. Assim, o custo do capital da empresa pode ser calculado da seguinte forma:

$$WACC = (K_e \times W_{PL}) + (K_i \times W_P) \quad (2.17)$$

Em que:

K_e = Custo de oportunidade do capital próprio;

W_{PL} = Proporção do capital próprio ($PL/P+PL$);

K_i = custo do capital de terceiros;

W_P = Proporção do capital de terceiros ($P/P+PL$);

P, PL = Respectivamente, passivos onerosos e patrimônio líquido.

2.3.2.2 Fluxo de caixa livre para o acionista

O fluxo de caixa livre significa o resultado operacional líquido para o acionista. Desse modo, Michele Rílany Rodrigues Machado explica que:

“O fluxo de caixa livre é gerado pela empresa após a dedução dos impostos, investimentos permanentes e variações esperadas no capital circulante líquido. E o fluxo de caixa dos acionistas representa o fluxo de caixa líquido, após computados os efeitos de todas as dívidas para complementar o financiamento da empresa” (MACHADO, 2007, p. 3).

O fluxo de caixa livre para acionista é aquele gerado pela empresa após retirar o valor dos impostos incidentes sobre eles, deduzido o valor do capital de investimento e as variações estimada no capital circulante líquido. Assim, fluxo de caixa livre dos acionistas é o retorno que este terá com o investimento. O fluxo de caixa livre para o acionista (FCFE), pode ser calculado da seguinte forma:

$$\text{Valor do Patrimônio Líquido} = \sum \frac{FCFE_t}{(1+Ke)^t} \quad (2.18)$$

Em que:

$FCFE_t$ = Fluxo de caixa ao acionista esperado no período t ;

Ke = Custo do capital próprio;

t = Número de períodos a frente em que os fluxos de caixa serão descontados;

Nesse ínterim, Machado (2007) demonstra o fluxo de caixa livre e o fluxo de caixa dos acionistas conforme quadro ilustrativo abaixo:

Quadro 2: Fluxo de Caixa Livre e Fluxo de Caixa dos Acionistas

Fluxo de Caixa Livre	Fluxo de Caixa do acionista
Receitas Líquidas de vendas	Receitas
(-) Custos das vendas	(-) Despesas Operacionais
(-) Despesas operacionais	(=) Lucro antes dos juros e tributos sobre o lucro (EBIT)
(=) Lucro antes dos juros e tributos sobre o Lucro (EBIT)	(-) Depreciação e Amortização
(+) Ajustes das despesas operacionais que não provocam a saída de caixa	(=) Lucro antes dos juros e tributos (EBIT)
(=) Lucro antes dos juros, tributos sobre lucro, depreciação, amortização e exaustão (EBITDA)	(-) Despesas com Juros
(-) Imposto de Renda/Contribuição Social	(=) Lucro antes dos impostos
(=) Geração de Caixa Operacional	(-) Impostos
(-) Investimentos Permanentes (ou desinvestimentos)	(=) Lucro Líquido
• Permanentes	(+) Depreciação e Amortização
• Circulantes	(=) Fluxo de Caixa proveniente das operações
(=) Fluxo de Caixa livre	(-) Dividendos Preferenciais
	(-) Variação Capital de Giro
	(-) Pagamento de Principal
	(+) Entradas decorrentes de novas dívidas
	(=) Fluxo de Caixa dos Acionistas

Fonte: Machado (2007)

Gouvêa (2013, p. 12) explica que o “fluxo de caixa livre para patrimônio líquido representa o fluxo de caixa para acionistas e investidores enquanto o fluxo de caixa da empresa é aquele que se refere a todos os detentores de direitos”. O fluxo de caixa da empresa pertence a todos os envolvidos, como acionista e credores, ou seja, capital próprio e de terceiros, entretanto, o fluxo de caixa dos acionistas é o capital destina aos acionistas, e o fluxo de caixa livre para os acionistas é o valor real de retorno para o acionista.

2.3.2.3 Custo de capital próprio - K_e

Para calcular o custo do capital próprio de uma empresa pode ser aplicado a fórmula CAPM — Capital Asset Price Model. Por meio da fórmula CAPM é possível observar o retorno esperado de um determinado ativo, considerando três elementos fundamentais: primeiro, o valor puro do dinheiro no tempo, em que, este é avaliado por meio da taxa livre de risco. A taxa livre de risco mostra a recompensa recebida pela espera da devolução do dinheiro, sem a incidência de nenhum risco; o segundo fator é a recompensa por assumir um risco sistemático, onde este é medido pelo prêmio de risco do mercado em que a empresa avaliada está inserida; e o terceiro fator é o nível de risco sistemático, medido pelo Beta (β), ou seja, o nível de risco sistemático presente em um determinado ativo (JOSÉ; SANTOS JUNIOR; BORDEAUX-RÊG, 2010).

Assim, o custo do capital próprio pode ser calculado por meio da seguinte equação:

Custo de Capital Próprio – CAPM

$$K_e = R_f + \beta(R_m - R_f) \quad (2.19)$$

Em que,

K_e = é o retorno esperado pelo ativo — Custo do Capital Próprio;

R_f = é o retorno de um ativo livre de risco;

β = é o risco sistemático ou não-diversificável de um ativo diante do mercado;

R_m = é o retorno esperado de uma carteira de mercado;

$(R_m - R_f)$ = é o prêmio pelo risco da carteira de mercado.

De acordo com a fórmula apresentada acima, fica demonstrado que o “retorno exigido possui um comportamento linear e que quanto maior for o prêmio pelo risco, maior será a inclinação da reta. (...) quanto maior for o coeficiente Beta, maior deverá ser o retorno, visto que o risco se torna maior” (FAISSOL, 2017, p. 10).

2.3.2.4 Custo de capital de terceiros – K_d

O custo do capital de terceiros tem por finalidade medir o custo atual da empresa, utilizando-se por base a percepção de risco de inadimplência, em que, a medida em que este risco cresce, os credores aumentam o valor do prêmio exigidos para investir em empresas, principalmente, as situadas em países emergentes, isto é, subdesenvolvido ou em desenvolvimento (MARGONARI, 2021).

Assim, o capital de terceiros pode ser calculado utilizando a seguinte equação:

$$KD = RF + Spread\ Soberano + Company\ Default\ Spread$$

Em que,

RF = taxa livre de risco;

$Spread\ Soberano$ = risco do país;

$Company\ Default\ Spread$ = Classificação S&P %.

A taxa livre de risco é o percentual mínimo de rentabilidade em que se espera como certo em um determinado investimento, em outras linhas, significar dizer que o investidor irar receber o capital depositado e os juros em uma aplicação (REIS, 2019). Em conformidade com Margonari (2021), a taxa livre de risco tem dois fatores relevantes, a não ocorrência de risco de inadimplência e a não incidência de risco sobre as taxas de reinvestimentos.

De acordo com Reis (2019), a taxa livre de risco é definida pelos juros do país em que está sendo realizado o investimento, pois, o governo é o devedor com menor potencial de inadimplência. A taxa livre de risco é utilizada como norteador ao definir os riscos de um investimento, isto é, corresponde ao custo de oportunidade do projeto. Existem diversas taxas livres de risco, no Brasil, por exemplo, a mais aplicada é o CDI,

pois, está mais próxima do juro da economia brasileira, mas ainda pode ser aplicado as seguintes taxas: NTN-B Principal; T-e Bond 10Y (treasury americano).

A taxa livre de risco desempenha uma função relevante e indispensável ao avaliar uma empresa, tendo a capacidade de alterar o posicionamento dos investidores ao demonstrar os riscos do investimento ora pretendido.

2.3.2.5 Coeficiente Beta (β)

Coeficiente Beta é a estimação da variação presente em um investimento com relação à variação do mercado financeiro que a empresa está inserida. Em outras linhas, isso significa dizer que por meio do coeficiente beta é possível determinar a volatilidade de um ativo em relação ao mercado (FAISSOL, 2017).

Desse modo, conforme o autor citado acima, o coeficiente beta pode ser calculado da seguinte forma:

$$\beta_i = \frac{Cov(R_i, R_m)}{Var(R_m)} \quad (2.20)$$

Em que,

$Cov(R_i, R_m)$ = Covariância do retorno da empresa i com o retorno do mercado;

$Var(R_m)$ = Variância do retorno do mercado.

A volatilidade de um negócio é responsável em definir o Beta, pois este, mede o risco de um ativo em relação ao mercado. É oportuno salientar que o grau de alavancagem de negócio influencia diretamente no valor do Beta, pois, ele tem o dever de pagar os juros de empréstimos adquiridos, além disso, a sensibilidade da economia também altera o valor Beta (MARGONARI, 2021).

Nesse sentido, Faissol (2017) salienta que a alavancagem financeira é uma das formas utilizadas para construir o capital da empresa, por isso, quanto maior a alavancagem, maior será o Beta, onde este pode ser calculado utilizando a seguinte equação:

$$\beta_a = \beta \left(1 + (1 - IR) * \frac{D}{E} \right) \quad (2.21)$$

Em que,

βa = Beta alavancado;

β = Medida de risco sistemático do ativo;

IR = Alíquota do imposto de renda;

D = Capital de terceiros;

E = Patrimônio Líquido.

2.3.2.6 Prêmio pelo risco

O prêmio pelo risco de mercado é o benéfico que os investidores obtêm sobre o ativo livre de risco, ou seja, os benéficos que este receberá com os impactos da política e economia no país em que está investido. Quanto maior a instabilidade política e econômica de um país, maior o risco de investimos, conseqüentemente, maior será o retorno exigido, cujo objetivo é recompensar a possível hipóteses de não obter o retorno projetado (FAISSOL, 2017).

Corroborando com o entendimento acima, Póvoa (2007) acrescenta que o prêmio pelo risco de mercado revela o quanto o investidor exige de diferença sobre o ativo livre de risco, estando diretamente ligado a visão de risco geral do mercado financeiro, sendo este, influenciado pelas condições sociais, políticas e econômicas, principalmente do país em que a empresa está inserida.

2.3.2.7 Valor da perpetuidade

A perpetuidade de uma empresa é a sua estabilidade no mercado, isso significa dizer que a empresa atingiu o seu estágio máximo de produtividade para manter em níveis estáveis suas receitas, custo e estrutura do capital, também conhecida por maturidade da empresa (MIYAZAKI, 2009).

Nesse sentido, Póvoa (2007) apresenta que a maioria dos analistas investe mais em analisar as demais fases da *valuation*, em que, apenas 10% do tempo útil é dedicado a perpetuidade da empresa. Entretanto, a perpetuidade corresponde em média, a 60% no valor final de uma companhia, calculado através do FCD.

Em consonância com Margonari (2021), a perpetuidade pode ser calculada da usando a seguinte fórmula:

$$\text{Valor da perpetuidade} = \frac{FC*(1+g)}{(WACC-g)} \quad (2.22)$$

Em que,

FC = FCFE do ano em que começará a perpetuidade;

g = taxa de crescimento da perpetuidade;

$WACC$ = Custo médio ponderado de capital.

Nesse seguimento, Miyazaki (2009) salienta que a perpetuidade pode ser analisada com crescimento de caixa e sem crescimento de caixa, em que, o cálculo da perpetuidade com crescimento de caixa é a razão fluxo de caixa projetado pela diferença entre a taxa de desconto e taxa de crescimento projetado. O cálculo da perpetuidade sem crescimento de caixa é a razão do fluxo de caixa projetado pela taxa de desconto projetado.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DA PESQUISA

3.1 Caracterização da empresa pesquisada

Este estudo é uma pesquisa de campo, em que se aplicou a técnica do *valuation*, utilizando-se da metodologia FCD para conhecer o valor justo das ações da empresa Gerdau S.A no mercado financeiro. Desse modo, para melhor compreender os valores apontados no resultado desta pesquisa, foi necessário apresentar a referida empresa, desde seu surgimento, missão, objetivos, ética e consolidação no mercado.

Nesse seguimento, é oportuno destacar, que todas as informações apresentadas nesse tópico foram obtidas no site da própria empresa, tendo assim, como fonte de informações, a Gerdau S.A, 2021.

Atualmente, a empresa Gerdau é uma das maiores produtoras de aço do mundo, entretanto, até chegar à estrutura que apresenta hoje, passou por um longo processo ao decorrer de seus mais de 100 anos de atuação nesse seguimento.

Posto isto, a empresa Gerdau foi fundada no ano de 1901 por João Gerdau e seu filho Hugo lançam. Inicialmente a empresa era Fábrica de Pregos Pontas de Paris, situada em Porto Alegre (RS). No ano de 1947, a empresa torna-se uma companhia de capital aberto, ou seja, suas ações passaram a ser ofertada na bolsa de valores e no ano seguinte, ainda em Porto Alegre, iniciou a produção de aço. Em 1957 a Gerdau amplia sua produção de aço e inicia suas atividades em mais uma fábrica. A referida empresa ao longo dos anos foi se consolidando no mercado e ampliando sua atuação nos estados, como também, diversificando suas atividades, em 1969 iniciou a produção de aço nas regiões do sudeste e nordeste brasileiro e começou a distribuir aço.

De acordo com informações obtidas no perfil da Gerdau (online), em 1980 a referida empresa ampliou sua atuação, dando início as suas atividades internacionalmente, em 1998 ingressou na América do Norte. Por volta de 1992, a Gerdau começou a produção de aço especiais no Brasil e no ano seguinte, teve suas ações listada na bolsa de valores de Nova York (NYSE). Outra grande inovação da referida empresa ocorre no ano de 2007, quando esta dá início a produção própria de minério de ferro e em 2013, aços planos, chapas grossas a partir de 2016.

A Gerdau ao longo dos anos foi consolidando seus princípios e éticas para se manter sempre em constante crescimento financeiros e de segurança aos seus clientes e colaboradores. Assim, supracitada empresa apresenta os seguintes princípios:

Segurança em primeiro lugar: nenhum resultado é mais importante do que a vida das pessoas;

Fazer o certo: ética e respeito são essenciais, em tudo que fazemos;

Cada cliente é único: agimos para fazer o negócio do nosso cliente prosperar, impulsionando o sucesso conjunto;

Abertura: Não sabemos tudo e acreditamos um time sempre alcança melhores resultados que o indivíduo;

Ambiente diverso e inclusivo: Criamos um ambiente diverso e inclusivo em que há espaço para que todas as pessoas sejam ouvidas, respeitadas e tenham oportunidades;

Autonomia: Assumimos a responsabilidade por tomar as melhores decisões para o negócio.

Todos somos líderes: Somos engajados e comprometidos com nosso próprio desenvolvimento e com o das pessoas ao nosso redor.

Gerar valores para todos: Realizamos nosso propósito gerando valor para todos os nossos públicos de forma sustentável.

Simplicidade: Focamos no que agrega valor. Com isso, somos mais ágeis e ganhamos em eficiência e produtividade.

Aprender, desaprender, reaprender: Acreditamos que para continuar evoluindo, é essencial nos adaptarmos a novos cenários, inovando e encontrando melhores formas de trabalhar (GERDAU, 2021).

Como é sabido, os princípios são verdadeiros norteadores para um bom desempenho ao longo dos anos. Nesse sentido, a Gerdau se mostra bem fundamentada em seus princípios, buscando sempre a inovação, ou seja, não tem medo de mudar a forma como aprendeu para aplicar novos conhecimentos, e isso é muito importante quando a empresa busca sua sobrevivência no mercado por mais de 100 anos.

Essa empresa já tem mais de 120 anos no mercado de aço, nesse período, com a evolução da sociedade e das tecnologias teve que aprender, desaprender e reaprender muitas vezes para se adequar as novas nuances do mercado em que está inserida.

A segurança em primeiro lugar significa que empresa valoriza e respeita seus clientes e colaboradores, isso pode ser demonstrado através de ações que preservam a segurança física e mental, sendo os resultados, consequência das boas práticas ao fazer o certo. Outro fator importante é a valorização singular do cliente, ou seja, cada um deles tem a mesma importância, construindo em conjunto um ambiente inclusivo para todos.

Nesse ínterim, a Gerdau implantou uma governança corporativa, cujo Conselho de Administração, é responsável em estabelecer as estratégias e acompanhar do desenrolamento das diretrizes e metas. A empresa ainda conta com o Conselho Fiscal, que se dedica a fiscalizar os atos dos administradores e as demonstrações financeiras, objetivando a aplicação dos seus princípios.

Nos dias atuais, as questões ambientais e sociais são de interesse e relevância para todos, principalmente, para as empresas. À vista disso, a Gerdau implantou metodologias modernas de reaproveitamento dos resíduos e dos matérias gerados de secundária durante a produção de aço.

Nesse sentido, Gerdau salienta que:

Entendemos que a economia circular é o que guiará o futuro das empresas. A indústria do aço é um dos setores que tem contribuído para a transição de uma economia linear para circular em razão da reciclabilidade infinita do aço e sua durabilidade, possibilitando que ele seja reciclado, reusado e remanufaturado. No modelo de economia circular, os produtos, ou parte deles, são reutilizados, reparados e reciclados. Esse tipo de economia busca reconstruir o capital, seja financeiro, industrial, humano, social ou natural. Portanto, possibilita maior eficiência na gestão dos recursos naturais e melhora o bem-estar de toda a sociedade (GERDAU, 2021).

Uma das ferramentas utilizadas pela a referida empresa para contribuir com as questões ambientais é a reciclagem infinita do aço tendo em vista sua durabilidade, para isso, foi implantado uma economia circular, que visa construir o capital sob todos os ângulos, desde o financeiro ao natural.

No ano de 2018, a empresa conseguiu reaproveitar 77% dos seus coprodutos, sendo estes, utilizados para pavimentação de estradas, lastros ferroviários, fundições, fabricação de cimentos e cerâmicas. Além de contribuir com as questões ambientais, a empresa ainda conseguiu gerar uma receita de R\$ 302 milhões no exercício de 2018 com o reaproveitamento, tornando-se, a maior recicladora do mundo.

A Gerdau é a maior empresa do Brasil no seguimento de aço, sendo ainda, e uma das principais fornecedoras de aços longos da América e de aços especiais do mundo. Atualmente, as ações das empresas Gerdau estão listadas nas bolsas de valores de São Paulo (B3), Nova Iorque (NYSE) e Madri (Latibex).

De acordo com as demonstrações apresentada pela Gerdau, a produção de aço bruto no segundo trimestre de 2021 apresentou recuperação em relação ao mesmo período de 2020 em que a produção teve uma perda impacta pelos efeitos da

pandemia de covid-19. Entretanto, após a pandemia perder foça, a Gerdau atingiu, no segundo trimestre de 2021, a utilização da capacidade de produção em torno de 80%, representando seu melhor nível desde 2018.

3.1.1 Composição Acionária

De acordo com a central de resultados do site da Gerdau, o seu quadro acionário se constituía em 31 dezembro de 2021, conforme mostra o Quadro3:

Quadro 3: Composição Acionária Gerdau S.A. – 12/2021

Acionistas	Ações	Percentual
Metalúrgica Gerdau S.A.	557.898.901	32,44
Família Gerdau	6.051.491	0,35
Ações em Tesouraria	13.911.882	0,81
Investidores Institucionais Brasileiros	236.785.217	13,77
Investidores Estrangeiros	492.705.610	28,65
ADRs	308.771.827	17,96
Público	103.533.800	6,02
Total	1.719.658.728	100,00

Fonte: Site Gerdau S.A (2022). – Adaptado pelo autor

3.2 Caracterização da pesquisa

O presente trabalho teve como propósito levantar o justo valor das ações da Gerdau S.A., para isso espera-se demonstrar e aplicar a técnica de *Valuation* através de FCD e depois comparar esse valor com o de mercado. Dessa forma o estudo se divide em três etapas: revisão teórica, levantamento de dados e estudo de caso. Assim, quanto ao objetivo, trata-se de pesquisa descritiva e exploratória.

De início, vale lembrar que as pesquisas exploratória, descritiva e explicativa estão relacionadas aos objetivos traçados pelo pesquisador. A pesquisa exploratória colima a análise de um tema ainda pouco explorado, tendo por objetivo conhecer melhor um determinado tema, de modo a fornecer informações para uma investigação

mais precisa. De acordo com Gil (2017), as pesquisas exploratórias tendem a ser mais flexíveis em seu planejamento, pois visam observar e compreender os mais variados aspectos relativos ao tema estudado pelo pesquisador. A coleta de dados é feita geralmente por meio de pesquisas bibliográficas e estudos de casos.

Já a pesquisa descritiva, para o referido autor (2017), busca aprofundamento no tema, descrição das características de uma amostra, população, contexto ou fenômeno. Via de regra tem utilização para o estabelecimento de relação entre as variáveis no objeto de estudo analisado. Utiliza-se principalmente dados quantitativos. Assim, buscam a identificação e descrição de características de grupos de pessoas ou de fenômenos, aprofundando os temas já explorados nas pesquisas exploratórias. Quando realizadas de forma qualitativa, tendem a utilizar mapas, modelos ou quadros descritivos para categorizar características.

As informações descritas no capítulo 2, Revisão Teórica, buscaram esclarecer pontos importantes para o desenvolvimento do estudo, sendo resultado de uma rigorosa pesquisa bibliográfica. Já os dados colhidos no decorrer do procedimento foram tratados e tabulados conforme a técnica já mencionada com pretensão de obter-se o real valor das ações da empresa estudada, dessa forma, a abordagem do estudo se caracteriza como quali-quantitativa. Para Knechtel (2014), esse tipo de pesquisa compreende as informações quantitativas através dos algarismos e os dados qualitativos através da observação e interação participativa.

Quanto aos procedimentos, a pesquisa abordou três tipos. Em um primeiro momento foi feita uma revisão bibliográfica com o intuito de familiarizar-se com o tema, bem como apresentar a técnica escolhida. Em consonância, Fachin (2017) explana que antes de iniciar uma pesquisa, seja ela de qual tipo for, se faz necessário a realização de pesquisa bibliográfica, já que essa serve de apoio e respaldo para o desenvolvimento do trabalho, tratando-se então de uma pesquisa preparatória.

Na segunda parte, foi feita uma pesquisa documental, já que os dados estudados foram extraídos a partir dos sites da organização, da bolsa de valores e afins para depois receber o devido tratamento. Gil (2019) destaca que documentos institucionais e materiais elaborado para fins de divulgação organizacional estão entre os mais utilizados na pesquisa documental.

Na parte final, o trabalho trata-se de um estudo de caso, onde foram analisados os indicadores financeiros e contábeis da referida companhia. Para Leão

(2017), a técnica de pesquisa estudo de caso é definido por um levantamento exaustivo e otimizado, de modo que o objeto possa ser amplamente detalhado e conhecido. É capaz de tratar de ocorrências das mais variadas áreas de conhecimentos.

3.3 Procedimento

Para a construção da revisão teórica, foi utilizada a pesquisa e leitura de livros, artigos, teses e sites especializados sobre o tema abordado. O intuito não é somente para conhecimento, mas para melhor apresentação e contextualização do assunto, bem como da ferramenta a qual pretendeu se utilizar.

Para a aplicação da técnica FCD, foi necessário obter dados contábeis como Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, e Fluxo de Caixa. Por isso, foram coletados tais demonstrativos, de um período de 6 anos, de 2016 a 2021, para que, depois de tratados, servissem de referência para projetar o FCD dos 5 anos subsequentes e, posteriormente, da perpetuidade. Para isso, foi feita (1) pesquisa documental, os documentos mencionados são extraídos do próprio site da organização, onde ela comunica com seus stakeholders, e (2) pesquisa em sites especializados para obter outros índices necessários para desenvolvimento e aplicação da técnica FCD. Após o tratamento e tabulação dos dados, com o auxílio do software Excel, o estudo de caso passou a concentrar-se em aplicar o cálculo do *Valuation* por meio do FCD, para finalmente estabelecer uma relação entre o valor encontrado e o valor praticado da ação em dezembro de 2021. Desta forma, apresentou-se, por meio de relatório, se a determinada ação está sendo negociada de forma justa, sub ou sobre valorizada.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 Resultados do *Valuation* via fluxo de caixa descontado.

Nas tabelas a seguir apresenta-se a evolução histórica dos balanços patrimoniais e da DRE (demonstração de resultados do exercício), os dados foram extraídos do site da própria companhia.

Tabela 1: Balanço Patrimonial Gerdau S.A. (2016 A 2021) - em mil reais.

Balanço Patrimonial Ativo – 2016 a 2021						
Descrição	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021
ATIVO TOTAL	54.635.141	50.301.761	51.281.029	54.002.970	63.123.009	73.814.613
Ativo Circulante	17.796.740	17.982.113	17.503.082	18.235.713	23.409.453	32.640.477
Caixa e Equivalentes de Caixa	5.063.383	2.555.338	2.890.144	2.641.652	4.617.204	4.160.654
Aplicações Financeiras	1.024.411	821.518	459.470	3.652.949	3.041.143	2.626.212
Aplicações Financeiras Avaliadas a Valor Justo através do Resultado	1.024.411	821.518	0	0	0	0
Títulos para Negociação	1.024.411	821.518	0	0	0	0
Contas a Receber	4.245.594	3.268.157	3.201.656	2.672.370	3.737.270	5.414.075
Clientes	3.576.699	2.798.420	0	0	0	0
Outras Contas a Receber	668.895	469.737	0	0	0	0
Estoques	6.332.730	6.701.404	9.167.689	7.659.737	9.169.417	16.861.488
Tributos a Recuperar	1.128.065	890.062	972.989	987.390	2.252.896	2.887.938
Tributos Correntes a Recuperar	1.128.065	890.062	972.989	987.390	2.252.896	2.887.938
Créditos tributários	504.429	402.429	527.428	504.302	1.201.312	2.083.885
Imposto de renda/contribuição social a recuperar	623.636	487.633	445.561	483.088	1.051.584	804.053
Outros Ativos Circulantes	2.557	3.745.634	811.134	621.615	591.523	690.110
Outros	2.557	3.745.634	811.134	621.615	591.523	690.110
Ganhos não realizados com instrumentos financeiros	0	0	30.711	2.846	0	0
Dividendos a receber	0	0	0	0	0	7.671
Valor justo de derivativos	0	0	0	0	0	3.246

Outros ativos circulantes	0	0	780.42 3	618.76 9	591.52 3	679.19 3
Ativo Mantido pela venda	0	3.745.6 34	0	0	0	0
Ativo Não Circulante	36.838. 401	32.319. 648	33.777 .947	35.767 .257	39.713 .556	41.174 .136
Ativo Realizável a Longo Prazo	5.897.7 09	5.732.3 76	6.915. 178	7.133. 478	6.647. 604	5.292. 544
Contas a Receber	447.26 0	542.97 3	0	0	0	0
Tributos Diferidos	3.407.2 30	3.054.3 93	3.874. 054	4.071. 219	3.393. 354	2.929. 308
Imposto de Renda e Contribuição Social Diferidos	3.407.2 30	3.054.3 93	3.874. 054	4.071. 219	3.393. 354	2.929. 308
Créditos com Partes Relacionadas	57.541	51.839	27.939	95.445	134.35 4	2.678
Outros Ativos Não Circulantes	1.985.6 78	2.083.1 71	3.013. 185	2.966. 814	3.119. 896	2.360. 558
Ganhos não realizados com derivativos	10.394	0	0	0	0	0
Créditos tributários	56.703	30.841	32.065	465.54 9	664.04 5	124.60 0
Ganhos não realizados com instrumentos financeiros	0	0	2.706	0	0	0
Depósitos Judiciais	1.861.7 84	2.051.1 81	2.135. 414	1.991. 715	1.825. 791	1.659. 379
Outros ativos não circulantes	0	0	449.59 2	464.16 9	590.86 4	571.63 7
Gastos antecipados com plano de pensão	56.797	1.149	17.952	45.381	39.196	4.942
Adiantamento para futuro investimento em participação societária	0	0	375.45 6	0	0	0
Investimentos	798.84 4	1.280.2 99	1.367. 802	1.812. 399	2.271. 629	3.340. 775
Imobilizado	19.351. 891	16.443. 742	15.546 .481	16.678 .807	18.068 .226	19.603 .530
Imobilizado em Operação	19.351. 891	16.443. 742	15.546 .481	15.901 .493	17.252 .915	18.741 .786
Direito de Uso em Arrendamento	0	0	0	777.31 4	815.31 1	861.74 4
Arrendamento mercantil - direito de uso de ativos	0	0	0	777.31 4	815.31 1	861.74 4
Intangível	10.789. 957	8.863.2 31	9.948. 486	10.142 .573	12.726 .097	12.937 .287
Outros Intangíveis	1.319.9 41	972.08 9	836.09 6	673.26 2	622.57 8	509.76 0
Goodwill	9.470.0 16	7.891.1 42	9.112. 390	9.469. 311	12.103 .519	12.427 .527
Balanco Patrimonial Passivo - (Reais Mil)						
Descrição	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PASSIVO TOTAL	54.635 .141	50.301. 761	51.281. 029	54.002 .970	63.123 .009	73.814 .613
Passivo Circulante	8.621. 509	7.714.1 20	8.504.2 53	7.424. 537	11.482 .143	14.036 .814
Obrigações Sociais e Trabalhistas	464.49 4	443.85 9	588.62 7	479.69 3	591.65 3	1.199. 143

Salários a pagar	464.49 4	443.85 9	588.62 7	479.69 3	591.65 3	1.199. 143
Fornecedores	2.743. 818	3.179.9 54	4.335.0 54	3.762. 768	5.437. 953	8.017. 140
Obrigações Fiscais	415.64 8	354.34 3	747.22 7	638.08 0	1.410. 214	1.411. 309
Obrigações Fiscais Federais	415.64 8	354.34 3	747.22 7	638.08 0	1.410. 214	1.411. 309
Imposto de Renda e Contribuição Social a Pagar	74.458	70.242	395.68 2	205.09 2	810.12 5	863.13 6
Impostos e contribuições sociais a recolher	341.19 0	284.10 1	351.54 5	432.98 8	600.08 9	548.17 3
Empréstimos e Financiamentos	4.458. 220	2.004.3 41	1.824.9 38	1.562. 226	1.431. 506	1.766. 493
Empréstimos e Financiamentos	4.458. 220	2.004.3 41	1.822.1 83	1.544. 211	1.424. 043	234.53 7
Debêntures	0	0	2.755	18.015	7.463	1.531. 956
Outras Obrigações	521.18 3	1.709.4 42	947.831	920.36 2	1.539. 341	1.365. 521
Outros	521.18 3	1.709.4 42	947.83 1	920.36 2	1.539. 341	1.365. 521
Dividendos a pagar	0	0	169.61 6	50.968	510.34 8	0
Arrendamento mercantil a pagar	0	0	0	202.53 6	231.70 3	275.08 6
Benefícios a empregados	0	0	0	0	208	39
Outros passivos circulantes	514.59 9	625.41 0	772.970	666.85 8	797.08 2	1.090. 396
Perdas não realizadas com instrumentos financeiros	6.584	0	5.245	0	0	0
Passivo mantido para venda	0	1.084.0 32	0	0	0	0
Provisões	18.146	22.181	60.576	61.408	1.071. 476	277.20 8
Provisões Fiscais Previdenciárias Trabalhistas e Cíveis	409	253	157	495	0	0
Provisões para Benefícios a Empregados	409	253	157	495	0	0
Outras Provisões	17.737	21.928	60.419	60.913	1.071. 476	277.20 8
Provisões para Passivos Ambientais e de Desativação	17.737	21.928	60.419	60.913	125.99 2	231.71 1
Valor justo de derivativos	0	0	0	0	971	0
Obrigações com FIDC	0	0	0	0	944.51 3	45.497
Passivo Não Circulante	21.738 .979	18.693. 700	16.838. 205	19.405 .306	20.555 .656	16.962 .150
Empréstimos e Financiamentos	16.125 .013	14.505. 243	13.081. 776	14.487 .641	16.083 .845	12.273 .200
Empréstimos e Financiamento	15.959 .590	14.457. 315	11.545. 658	11.59 4.612	13.188 .891	10.875 .249
Debêntures	165.42 3	47.928	1.536.1 18	2.893. 029	2.894. 954	1.397. 951

Outras Obrigações	1.408. 841	1.790.0 14	1.438.9 68	2.069. 60	1.205. 405	1.089. 800
Passivos com Partes Relacionadas	0	0	1.350	0	22.855	24.648
Outros	1.408. 841	1.790.0 14	1.437.6 18	2.069. 609	1.182. 550	1.065. 152
Perdas não realizadas com instrumentos financeiros	0	1.267	0	0	0	0
Obrigações com FIDC	1.007. 259	1.135.0 77	938.526	1.018. 501	42.893	0
Arrendamento mercantil a pagar	0	0	0	601.73 3	624.77 1	643.27 9
Outros passivos não circulantes	401.58 2	653.67 0	499.09 2	449.37 5	514.88 6	421.87 3
Tributos Diferidos	395.43 6	82.686	118.36 8	517.41 3	61.562	98.975
Imposto de Renda e Contribuição Social Diferidos	395.43 6	82.686	118.36 8	517.41 3	61.562	98.975
Provisões	3.809. 689	2.315.7 57	2.199.0 93	2.330. 643	3.204. 844	3.500. 175
Provisões Fiscais Previdenciárias Trabalhistas e Cíveis	3.743. 620	2.252.4 94	2.126.8 65	2.279. 248	3.033. 742	3.156. 177
Provisões Fiscais	1.829. 771	257.62 1	268.00 9	396.82 1	706.10 4	1.270. 473
Provisões Previdenciárias e Trabalhistas	358.90 1	517.32 9	449.35 0	357.13 0	428.82 1	435.80 3
Provisões para Benefícios a Empregados	1.504. 394	1.424.6 11	1.356.5 60	1.469. 949	1.861. 231	1.415. 151
Provisões Cíveis	50.554	52.933	52.946	55.348	37.586	34.750
Outras Provisões	66.069	63.263	72.228	51.395	171.10 2	343.99 8
Provisões para Passivos Ambientais e de Desativação	66.069	63.263	72.228	51.395	171.10 2	343.99 8
Patrimônio Líquido Consolidado	24.274 .653	23.893. 941	25.938. 571	27.173 .127	31.085 .210	42.815 .649
Capital Social Realizado	19.249 .181	19.249. 181	19.249. 181	19.249 .181	19.249 .181	19.249 .181
Reservas de Capital	- 87.149	- 64.488	- 268.829	- 230.94 5	- 217.71 2	- 140.81 2
Ações em Tesouraria	- 98.746	- 76.085	- 280.426	- 242.54 2	- 229.30 9	- 152.40 9
Reserva de capital	11.597	11.597	11.597	11.597	11.597	11.597
Reservas de Lucros	3.763. 207	3.315.3 74	4.806.0 89	5.644. 706	7.292. 332	17.838 .494
Ajustes de Avaliação Patrimonial	1.102. 897	1.145.1 34	1.944.1 63	2.292. 759	4.536. 470	5.657. 419
Participação dos Acionistas Não Controladores	246.51 7	248.74 0	207.96 7	217.42 6	224.93 9	211.36 7

Fonte: GERDAU S.A. (2022), adaptado pelo autor.

Tabela 2: DRE GERDAU S.A. (2016 a 2021) – em mil reais.

Descrição	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Receita de Venda de Bens e/ou Serviços	37.651.667	36.917.619	46.159.478	39.644.010	43.814.661	78.345.081
Custo dos Bens e/ou Serviços Vendidos	34.187.941	33.312.995	40.010.100	35.440.726	37.884.102	57.527.721
Resultado Bruto	3.463.726	3.604.624	6.149.378	4.203.284	5.930.559	20.817.360
Despesas/Receitas Operacionais	5.100.086	2.504.552	2.102.152	1.019.350	736.174	205.662
Despesas com Vendas	-710.766	524.965	570.431	476.339	512.950	715.830
Despesas Gerais e Administrativas	1.528.262	1.129.943	1.082.449	954.117	1.017.435	1.390.121
Perdas pela Não Recuperabilidade de Ativos	2.917.911	1.114.807	0	0	411.925	0
Outras Receitas Operacionais	242.077	1.190.329	0	636.847	1.763.684	2.371.397
Outras Receitas Operacionais	242.077	260.618	235.421	636.847	1.763.684	979.760
Reversão de Passivos Contingentes, líquido	0	929.711	0	0	0	0
Recuperação de empréstimos compulsórios Eletrobras	0	0	0	0	0	1.391.280
Ganhos pela não recuperabilidade de ativos financeiros	0	0	0	0	0	357
Outras Despesas Operacionais	-172.453	890.569	694.834	208.691	710.117	622.942
Outras Despesas Operacionais	-114.230	168.887	270.413	187.647	645.985	460.029
Ganhos e perdas em ativos mantidos para venda e vendas de participações em controladas	0	0	414.507	0	0	0
Perdas pela não recuperabilidade de ativos financeiros	0	0	-9.914	21.044	64.132	0
Resultado em operações com entidades controladas e coligada	-58.223	721.682	10.141	0	0	162.913
Resultado de Equivalência Patrimonial	-12.771	34.597	4.047.226	17.050	152.569	563.158
Resultado Antes do Resultado Financeiro e dos Tributos	1.636.360	1.100.072	1.889.795	3.183.934	5.194.385	21.023.022

Resultado Financeiro	-945.255	1.143.348	236.092	1.509.214	1.698.707	750.454
Receitas Financeiras	1.103.680	596.434	204.000	223.213	194.092	1.055.693
Receitas Financeiras	252.045	226.615			194.092	249.024
Varição cambial, líquida	851.635	0	0	0	0	0
Reversão de Atualização de Passivos Contingentes, líquido	0	369.819	0	0	0	0
Atualização de créditos tributários	0	0	0	0	0	788.741
Ganhos com instrumentos financeiros, líquido	0	0	32.092	0	0	17.928
Despesas Financeiras	2.048.935	1.739.782	2.125.887	1.732.427	1.892.799	1.806.147
Despesas Financeiras	2.010.005	1.726.284	1.579.341	1.469.754	1.448.461	1.433.087
Varição cambial, líquida	0	-4.057	322.621	247.555	204.291	108.373
Perdas com instrumentos financeiros, líquido	-38.930	-9.441	0	15.118	-774	0
Despesas na recompra de Bonds	0	0	223.925	0	239.273	264.687
Resultado Antes dos Tributos sobre o Lucro	-2.581.615	-43.276	2.157.431	1.674.720	3.495.678	20.272.568
Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o Lucro	-304.314	295.391	168.951	457.833	1.107.624	4.713.630
Corrente	-110.511	313.758	629.209	240.400	908.051	4.306.223
Diferido	-193.803	18.367	798.160	217.433	199.573	407.407
Resultado Líquido das Operações Continuadas	2.885.929	338.667	2.326.382	1.216.887	2.388.054	15.558.938
Lucro/Prejuízo Líquido Consolidado do Período	2.885.929	338.667	2.326.382	1.216.887	2.388.054	15.558.938
Atribuído a Sócios da Empresa Controladora	2.890.811	359.360	2.303.868	1.203.736	2.365.763	15.494.111
Atribuído a Sócios Não Controladores	4.882	20.693	22.514	13.151	22.291	64.827
Lucro por Ação - (Reais / Ação)						
Lucro Básico por Ação						
ON	-1,70000	0,21000	1,35000	0,71000	1,39000	9,09000

PN	-1,70000	0,2100 0	1,3500 0	0,7100 0	1,3900 0	9,090 00
Lucro Diluído por Ação						
ON	-1,70000	0,2100 0	1,3400 0	0,7000 0	1,3800 0	9,040 00
PN	-1,70000	0,2100 0	1,3400 0	0,7000 0	1,3800 0	9,040 00

Fonte : GERDAU S.A. (2022), adaptado pelo autor.

A partir dos dados acima, pode-se calcular o EBIT, como sendo a subtração das despesas operacionais sob o lucro bruto. Para facilitar a visualização dos dados mais importantes para esse estudo, adaptou-se a seguir:

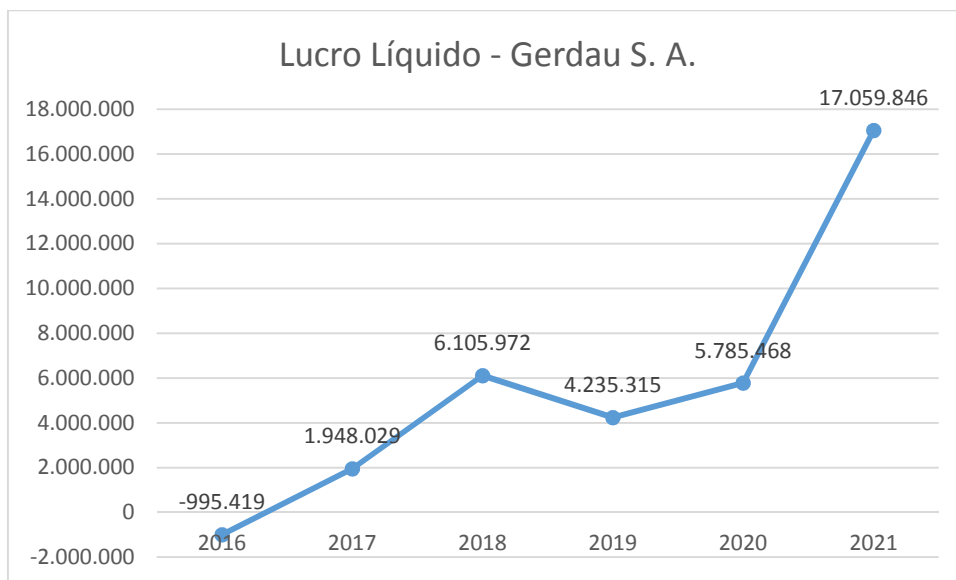
Tabela 3: DRE GERDAU S.A. adaptada (2016 a 2021) – em mil reais.

Descrição	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Receita Líquida	37.651.667	36.917.619	46.159.478	39.644.010	43.814.661	78.345.081
Lucro Bruto	3.463.726	3.604.624	6.149.378	4.203.284	5.930.559	20.817.360
Despesas operacionais	-5.100.086	-2.504.552	-2.102.152	-1.019.350	-736.174	205.662
EBIT	-1.636.360	1.100.072	4.047.226	3.183.934	5.194.385	21.023.022
Resultado Financeiro	945.255	1.143.348	1.889.795	1.509.214	1.698.707	750.454
Lucro Op. Antes do IR	-691.105	2.243.420	5.937.021	4.693.148	6.893.092	21.773.476
IR	-304.314	-295.391	168.951	-457.833	-1.107.624	-4.713.630
Lucro Líquido	-995.419	1.948.029	6.105.972	4.235.315	5.785.468	17.059.846

Fonte: GERDAU S.A. (2022) adaptado pelo autor

Diante do exposto e com auxílio do Gráfico 1, observa-se que o lucro líquido era negativo no primeiro ano estudado, tornando-se positivo já no ano subsequente. Nos anos 2018, 2019 e 2020 registrou-se uma pequena variação. Já no último ano houve um crescimento elevado, em quase 300% em relação a 2020, o que revela ser um ano atípico e um recorde histórico como informado pela companhia (GERDAU SA, 2022).

Gráfico 1: Lucro líquido Gerdau S. A. 2016 a 2021 – Em mil reais.



Fonte: Elaboração própria, a partir do site Gerdau S.A. (2022)

Os anos de 2020 e 2021 criaram cenários desafiadores para empresas do mundo inteiro, em decorrência da pandemia da Covid-19. A companhia soube aproveitar as oportunidades geradas pela crise e atingiu números recordes em sua história centenária justamente em 2021, como mencionado. Esse resultado reflete a demanda elevada em todos os mercados que a Gerdau atua, sendo alavancados principalmente pelo setor de construção civil e industrial na América do Norte e no Brasil. O que demonstra em seu modelo de negócio uma capacidade de se inovar e atender os seus mercados com respostas rápidas e soluções que se adequem às necessidades dos mesmos.

4.1.1 Projeções

O primeiro ponto para a construção do *Valuation* via FCD é a delimitação de quantos períodos se concentrará a projeção dos dados. Para esse estudo foi delimitado 5 anos (2022 a 2026).

Em vias gerais, a quantidade de períodos anteriores para a análise de média do crescimento para projeção é igual a quantidade de períodos desejados. Conforme analisado neste trabalho, o ano 2021 foi atípico e com crescimento elevado para a empresa. Portanto, para aproximar melhor de uma realidade, optou-se por

acrescentar o ano de 2016 e ignorar, de certa forma, o período de 2021. Como alguns dados sofrem uma variação atípica no decorrer dos períodos estudados, optou-se para a projeção utilizar a taxa estimada de crescimento para o setor da indústria, estipulada pelo banco Bradesco (BRADESCO, 2022) conforme a Tabela 4:

Tabela 4: Taxa de crescimento da indústria em % (2022 a 2026)

Taxa de Crescimento da Indústria (Em %)				
2022	2023	2024	2025	2026
0,51	0,05	1	1	1

Fonte: Elaboração própria a partir do site Economia em Dia/ Bradesco (2022)

A partir dos cálculos, tem-se as projeções dos períodos de 2022 a 2026. A Tabela 5 traz esses números:

Tabela 5: Projeção DRE (2022 a 2026)

Descrição	2022	2023	2024	2025	2026
Receita Líquida	44.038.116	44.060.135	44.500.736	44.945.744	45.395.201
Lucro Bruto	5.960.805	5.963.785	6.023.423	6.083.657	6.144.494
Despesas operacionais	-739.928	-740.298	-747.701	-755.178	-762.730
EBIT	5.220.876	5.223.487	5.275.722	5.328.479	5.381.764
Resultado Financeiro	1.707.370	1.715.907	1.733.066	1.750.397	1.767.901
Lucro Op. Antes do IR	6.928.247	6.939.394	7.008.788	7.078.876	7.149.665
IR	-1.635.066	-1.637.697	-1.654.074	-1.670.615	-1.687.321
Lucro Líquido	5.293.181	5.301.697	5.354.714	5.408.261	5.462.344

Fonte: Elaboração própria (2022).

Com base nas informações da Tabela 5, nota-se um pequeno crescimento do lucro líquido, de 3,195% durante o período, pois apesar de um aumento da receita líquida, as despesas também crescem na mesma proporção.

Dando seguimento com o processo de *Valuation*, se faz necessário conhecer os gastos em investimentos em equipamentos, máquinas e outras benfeitorias nas dependências da companhia. Assim foi extraído o Fluxo de Caixa da empresa no site Oceans14 (2022), como mostra a Tabela 6:

Tabela 6: Fluxo de caixa Gerdau S.A. (2016 a 2021)

Descrição	2016	2017	2018	2019	2020	2021
FCO	3.516.000	2.076.000	1.999.000	1.642.000	6.407.000	12.516.000
FCI	-1.069.000	-535000	2.383.000	-1.899.000	-2.229.000	-2.996.000
FCF	-2.337.000	-4.056.000	-4.256.000	-9000	-2.493.000	-9.982.000
FCT	110000	-2.515.000	126000	-266000	1.685.000	-462000
FCL	2.447.000	1.541.000	4.382.000	-257000	4.178.000	9.520.000
FCI/LL	-37%	-159%	-102%	156%	93%	19%
CAPEX	-1.069	-356	2.758	-1.825	-1.743	-3.109
CAPEX/LL	-37%	-106%	-119%	150%	73%	20%
CAPEX/FCO	30%	17%	-138%	111%	27%	25%

Fonte – Oceans14, adaptado pelo autor (2022)

Para a projeção do Capex, adotou-se os mesmos critérios escolhidos para as demais projeções, utilizando-se o mesmo índice de crescimento da indústria já demonstrados. Essa opção foi tomada para que se obtenha um resultado mais justo, já que assim como em outros indicadores, o ano de 2021 também contribuiria de forma atípica para esse indicador. Na Tabela 7, nota-se que o crescimento no investimento no último ano foi elevado em relação ao seu antecessor, pois para atender a demanda e enfrentar os gargalos referentes à pandemia, foi necessário maior investimento em expansão e atualização tecnológica:

Tabela 7: CAPEX Gerdau S.A. (2016 a 2021)

Descrição	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CAPEX	1.069.000	356000	-2.758.000	1.825.000	1.743.000	3.109.000

Fonte – Elaborado pelo autor a partir do site Oceans14 (2022)

A Tabela 8 demonstra a projeção do CAPEX, conforme a premissa adotada:

Tabela 8: Projeção do CAPEX (2022 a 2026).

Descrição	2022	2023	2024	2025	2026
CAPEX	1.751.889	1752765,245	1.770.293	1.787.996	1.805.876

Fonte – Elaborado pelo autor (2022).

A mesma premissa adotada também serviu de parâmetro para a projeção do capital de giro, a partir daí pode-se calcular a variação do giro, que explica o quanto o giro variou de um ano para o outro. A Tabela 9 traz esses resultados:

Tabela 9: Capital de giro (2016 a 2021) e projeção (2022 a 2026).

Descrição	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Giro	9.175.000	10.268.000	8.999.000	10.811.000	11.927.000	18.604.000
Varição do Giro		1.093.000	-1.269.000	1.812.000	1.116.000	6.677.000
Descrição	2022	2023	2024	2025	2026	
Giro	11.987.828	11.993.822	12.113.760	12.234.897	12.357.246	
Varição do Giro	-6.616.172	5.994	119.938	121.138	122.349	

Fonte: Elaboração própria a partir do Site Oceans14 (2022).

Desta feita, com a finalidade de projetar e encontrar os valores estimados do Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (FCFE), foram feitas as seguintes operações:

$$(4.1) \quad \text{Valor do patrimônio líquido} = \sum \frac{\text{FCFE}_t}{(1 + \text{Ke})^t}$$

Lucro bruto

- Despesas operacionais

= EBIT

+ Resultado Financeiro

= Lucro Operacional Antes do Imposto (IR)

- Imposto sobre o Resultado

= Lucro Líquido

+ Depreciação

- CAPEX

- Variação do Capital de Giro

= FCFE

Tabela 10: Fluxo de caixa projetado Gerdau S. A. – até 2026.

Descrição	2016	2017	2018	2019	2020	2021
EBIT	-1.636.360	1.100.072	4.047.226	3.183.934	5.194.385	21.023.022
IR	-304.314	-295.391	168.951	-457.833	-1.107.624	-4.713.630

EBIT(1-T)	-1.940.674	804.681	4.216.177	2.726.101	4.086.761	16.309.392
Depreciação	134.335	107.350	134.927	155.474	153.162	183.762
Varição Giro		1.093.000	-1.269.000	1.812.000	1.116.000	6.677.000
CAPEX	1.069.000	356.000	-2.758.000	1.825.000	1.743.000	3.109.000
FCFE	-737.339	2.361.031	324.104	6.518.575	7.098.923	26.279.154
Descrição	2022	2023	2024	2025	2026	
EBIT	5.220.876	5.223.487	5.275.722	5.328.479	5.381.764	
IR	-1.635.066	-1.637.697	-1.654.074	-1.670.615	-2.100.415	
EBIT(1-T)	3.585.810	3.585.790	3.621.648	3.657.864	3.281.349	
Depreciação	153.943	154.020	155.560	157.116	158.687	
Varição Giro	-6.616.172	5.994	119.938	121.138	122.349	
CAPEX	1.751.889	1.752.765	1.770.293	1.787.996	1.805.876	
FCFE	-1.124.530	5.498.569	5.667.439	5.724.114	5.368.261	

Fonte: Elaboração própria, a partir do site Oceans14 e Gerdau (2022)

4.1.2 Estimativa da taxa de desconto WACC

De acordo com o que foi descrito anteriormente, a taxa de desconto aponta a equivalência de um valor futuro no presente. Esse cálculo é utilizado para mensurar o retorno do capital investido. O método é necessário uma vez que, em finanças, só faz sentido comparar dois valores considerados em um mesmo período de tempo. O WACC é a taxa mais utilizada para aplicar aos fluxos de caixa, no intuito de trazê-los para o valor presente. Para o seu cálculo, é fundamental conhecer os seguintes indicadores:

Tabela 11: Dados para cálculo do WACC.

Acionistas	Ações	Percentual
Metalúrgica Gerdau S.A.	557.898.901	32,44
Família Gerdau	6.051.491	0,35
Ações em Tesouraria	13.911.882	0,81
Investidores Institucionais Brasileiros	236.785.217	13,77
Investidores Estrangeiros	492.705.610	28,65
ADRs	308.771.827	17,96
Público	103.533.800	6,02

Total	1.719.658.728	100,00
Preço da Ação (31/12/21)	R\$27,26	
Dívida Bruta	R\$14.039.000.000	
Patrimônio Líquido	R\$42.815.000.000	

Fonte: Gerdau e Oceans 14 (2022) adaptado pelo autor.

Além dos dados da Tabela 11, para a mensuração do WACC, foi necessário estimar a estrutura de capital através do Custo de Capital Próprio (Re) e o Custo de Capital de Terceiros (Rd). Tal cálculo foi composto dos seguintes dados:

- **Beta desalavancado:** Setor da Indústria, extraído do site professor Aswath Damodaran (2022)
- **Alíquota do Imposto de Renda:** calculado no FCFE;
- **B/S:** Razão entre Dívida Bruta/Patrimônio Líquido;

Diante dos dados acima, foi possível calcular o beta deslavancado:

$$Q_a = Q(1 + (1 - IR) * \frac{D}{E}) \quad (4.2)$$

Prosseguindo, tem-se:

- **Taxa Livre de Risco:** (Treasury Bond 10Y) taxa do tesouro americano extraído do site do governo americano.
- **O valor do Prêmio de Risco de Mercado:** Este valor é a média geométrica do *stocks-tbonds* do período de 1928 a 2021, extraído do site professor Aswath Damodaran (2022).
- **O valor do Risco País:** Valor extraído do site do IPEA (2022)
- **Média dos últimos 10 anos do IPCA:** Calculado a partir de dados extraídos do site do IPEA (2022).
- **Média dos últimos 10 anos do CPI:** Calculado a partir de dados extraídos do site Inflation.Eu(2022)
- **Valor de Conversão:** Como certos dados representam a realidade do mercado dos Estados Unidos, utilizando a moeda local (dólar), é necessário o ajuste para a moeda brasileira (real). Para a conversão, utiliza-se a paridade de juros a fim de equiparar os valores das duas economias com base em suas inflações. Tal valor pode ser obtido utilizando a seguinte fórmula:

$$\text{Valor de Conversão} = \frac{1+IPCA}{1+CPI} \quad (4.3)$$

Desta forma, a Tabela 12 representa os dados acima mencionados:

Tabela 12: Dados para cálculo do WACC

Descrição	Valor
Beta desalavancado	0,91
Alíquota IR	0,23603716
B/S	0,327899101
Beta alavancado	1,137957483
Taxa Livre de Risco (Treasury Bond 10Y) em 31/12/21	1,512
Prêmio de Risco de Mercado	4,84
Risco País em 31/12/21	3,26
IPCA (média dos últimos 10 anos) %	6,071
CPI (média dos últimos 10 anos) %	2,151
Valor de Conversão	1,038374563

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

4.1.3 Custo do capital próprio

Através das informações levantadas é possível apontar o custo do capital próprio usando o modelo de CAMP acrescido o risco país:

$$K_e = R_f + \beta(R_m - R_f) + \text{Risco País} \quad (4.4)$$

Em que:

K_e = é o retorno esperado pelo ativo — Custo do Capital Próprio;

R_f = é o retorno de um ativo livre de risco;

β = é o risco sistemático ou não-diversificável de um ativo diante do mercado;

R_m = é o retorno esperado de uma carteira de mercado;

$(R_m - R_f)$ = é o prêmio pelo risco da carteira de mercado.

Risco País = estimativa de custo adicional por ser uma empresa em um país emergente.

A Tabela 13 apresenta o valor encontrado:

Tabela 13: Custo do capital próprio

Descrição	Valor
Rs	10,279714
Rs convertido	0,1451165

Fonte: elaborado pelo autor

4.1.4. Custo do capital de terceiros

O custo de capital de terceiros é feito a partir da Company Default Spread - agência classificadora de risco S&P – que aponta a classificação do setor como AAA, a uma taxa no valor de 0,69, conforme descrito no site do professor Damondaran.

O custo de Capital de terceiros(k_D) pode ser obtido utilizando a fórmula a seguir:

$$KD = RF + Spread Soberano + Company Default Spread \quad (4.5)$$

Em que,

RF = taxa livre de risco;

$Spread Soberano$ = risco do país;

$Company Default Spread$ = Classificação S&P %.

Assim, a Tabela 14 mostra o resultado do custo do capital de terceiros:

Tabela 14: – Custo de capital de terceiros

Descrição	Valor
Classificação S&P %	0,69
R_b	5,462
R_b convertido	0,0950906

Fonte: Elaborado pelo autor

4.1.5. Custo Médio Ponderado do Capital (WACC)

Como visto, o Custo Médio Ponderado do Capital (WACC) pode ser encontrado com a equação a seguir:

$$WACC = k_e \times \left(\frac{E}{D+E}\right) + K_D \times \left(\frac{D}{D+E}\right) \times (1 - IR) \quad (4.5)$$

Em que:

$WACC$ = Custo Médio Ponderado do Capital

KE = Custo de capital aos acionistas;
 KD = Custo da dívida (capital de terceiros);
 D = Total de dívida na estrutura de capital da empresa (dívida bruta).
 E = Total de capital líquido (patrimônio líquido);
 IR = Alíquota Imposto de renda

Tabela 15: WACC

Cálculo do WACC - %	
Alíquota IR	0,23603716
Rb convertido	0,095090582
Rs convertido	0,145116501
$E/(D+E)$	0,632895763
$D/(D+E)$	0,367104237
WACC	0,118512152

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A partir do valor calculado para o WACC, é necessário trazer os fluxos de caixa ao seu valor correspondente no presente. Como já exposto, esse valor pode ser obtido através da seguinte fórmula:

$$Valor\ Presente = \frac{FC_1}{(1+r)} + \frac{FC_2}{(1+r)^2} + \frac{FC_3}{(1+r)^3} \dots \frac{FC^t}{(1+r)^t} \quad (4.6)$$

Em que:

FC = fluxo de caixa previsto no período t ;
 r = taxa de desconto associada ao fluxo de caixa estimado;
 t = vida do ativo.

Portanto, temos o valor presente como demonstra a tabela abaixo:

Tabela 16: Soma do valor presente do fluxo de caixa projetado Gerdau S. A. – em mil reais

Descrição	2022	2023	2024	2025	2026
FCFE	-1.124.530	5.498.569	5.667.439	5.724.114	5.368.261
VPL	-1.005.380	4.395.095	4.050.091	3.657.172	3.066.409

VPL Acumulado	14.163.387
---------------	------------

Fonte – Elaborado pelo autor (2022)

4.1.6. Valor Presente dos Fluxos de Caixa na Perpetuidade

Para o cálculo do valor presente dos fluxos de caixa na perpetuidade, deve-se averiguar a taxa de crescimento G , somando as projeções de crescimento do PIB e a taxa de inflação. Tais informações são obtidas nos relatórios de mercados Focus (BANCO CENTRAL, 2022). A Projeção de Crescimento do PIB em 2026 ficou em 1,7% e a Projeção para a Inflação em 2026 em 3,0%. De tal forma que a taxa de crescimento G ficou em 4,7%.

Com os dados apresentados é possível fazer a projeção do fluxo de caixa para a perpetuidade, conforme a equação abaixo:

$$\text{Valor da perpetuidade} = \frac{FC*(1+g)}{(WACC-g)} \quad (4.7)$$

Em que:

FC = FCFE do ano em que começará a perpetuidade;

g = taxa de crescimento da perpetuidade;

$WACC$ = Custo médio ponderado de capital.

Os valores calculados para a perpetuidade são demonstrados na Tabela 17:

Tabela 17: Valor da Perpetuidade para 2026

Cálculo do valor da perpetuidade (2026)	
WACC	0,118512152
G	0,047%
FCFE em 2026	5.368.261
Valor da Perpetuidade	78.596.002
Valor Presente da Perpetuidade	44.894.891

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

4.1.7. Cálculo do valor justo da ação GGBR4

A mensuração do valor justo de uma companhia se dá através da adição do valor presente da perpetuidade com o valor presente dos fluxos de caixa subtraídos. Para a obtenção do valor justo da ação da mesma, basta dividir o valor justo encontrado, pelo número total de suas ações. A Tabela 18 apresenta esse cálculo:

Tabela 18: Valor justo da ação - em Reais

Valor justo da empresa e da ação	
	14.163.386.00
Soma do valor presente dos fluxos de caixa	0
	44.894.890.00
Valor Presente da Perpetuidade	0
Dívida Líquida	7.253.000.000
	51.805.277.00
Valor da Empresa	0
Número de ações	1.719.658.728
	Valor justo da ação R\$ 30,13

Fonte: Elaborado pelo autor(2022)

De acordo com as premissas adotadas, o valor justo via FCD da empresa Gerdau S. A., em 31 de dezembro de 2021, era de R\$ 51.805.277.000. Ao dividir o valor encontrado pelo número de ações da companhia, obtém-se o valor justo da ação, que foi de R\$30,13.

4.2. Análise dos indicadores fundamentalistas

Para o estudo dos indicadores fundamentalistas, os dados a seguir foram extraídos do site Oceans 14:

4.2.1. Preço da Ação Cotação Nominal:

O gráfico abaixo mostra a evolução do preço da cotação da Gerdau:

Gráfico 2: Preço da ação.



Fonte: Elaboração própria a partir do Site Oceans14 (2022)

Nota-se no Gráfico 2 que o preço da ação está em constante crescimento, chegando a bater quase três vezes, em 2021, o valor cotado em 2016. Essa variação positiva não aconteceu de forma explosiva no último ano, sendo construída ao longo dos anos analisados. Tal fenômeno indica que o aumento está refletindo os bons fundamentos da empresa. Os acionistas estão dispostos a adquirir as ações porque perceberam que esse aumento é progressivo e consistente ao longo dos anos, não sendo somente reflexo do preço elevado do minério de ferro no último período.

4.2.2. Lucro por Ação (LPA):

O Índice Lucro por ação é a parcela do lucro da empresa que está alocada para cada ação. O gráfico a seguir traz o LPA no período:

Gráfico 3: LPA

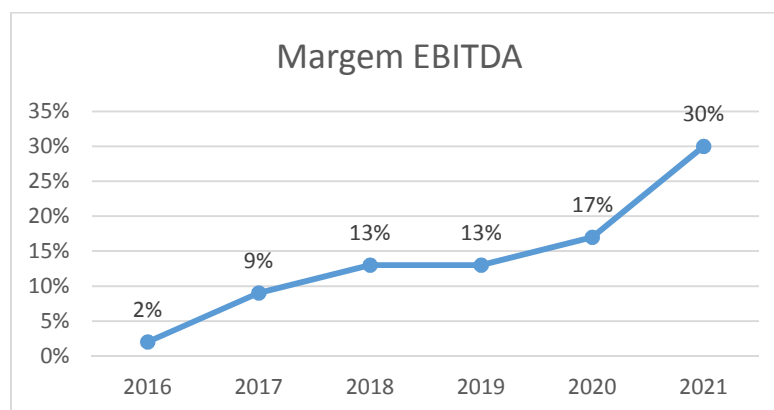


Fonte: Elaboração própria a partir do Site Oceans14 (2022)

Em 2016, a empresa apresentava um LPA negativo, se recuperando nos dois períodos seguintes. A partir de 2018, oscilou até 2020, mantendo uma certa estabilidade. No último ano apresentou um salto incrível, o LPA aumentou quase 551%. Segundo extraído das demonstrações financeiras no canal Central de Resultados do site da empresa, o fato ocorreu em consequência do lucro líquido da companhia ter apresentado uma recorde histórico, impulsionado pelo maior EBITIDA da história (GERDAU, 2022).

4.2.2.1 EBITDA:

Gráfico 4: EBITIDA



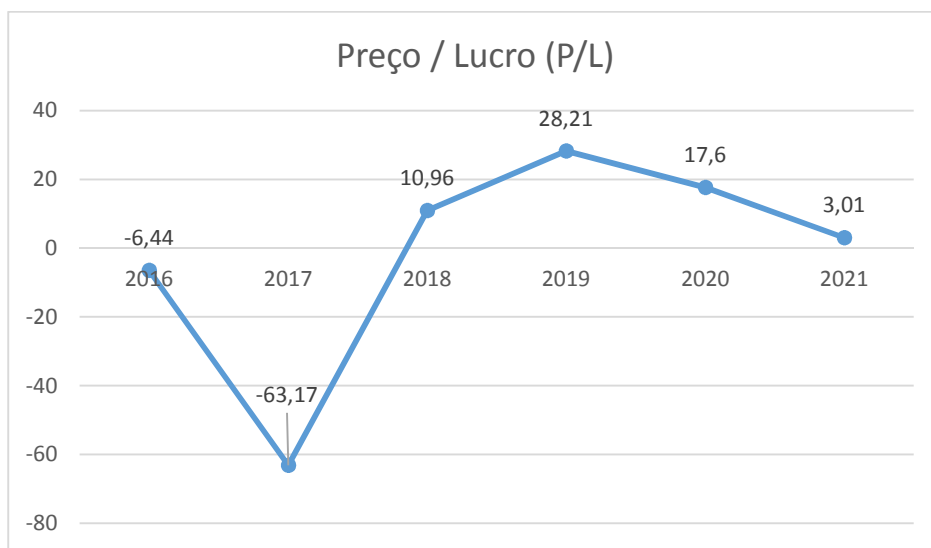
Fonte: Elaboração própria, a partir do Site Oceans14 (2022)

A margem EBITDA apresentou um aumento considerável nos primeiros anos, saltando de 2% em 2016 para 13% em 2018, mantendo esse patamar no ano seguinte e retomando o crescimento em 2020. No último ano foi observado um crescimento de 13 pontos percentuais chegando a 30%, valor recorde para a empresa, como mencionado. Segundo o informativo de resultados da companhia, essa marca histórica reflete as condições atuais de demanda por aço em todos os países em que a empresa mantém suas operações, aliados a expertise das equipes em observar e aproveitar as oportunidades de mercado, dessa forma, o resultado operacional apresentado pela empresa também obteve valores recordes (GERDAU, 2022).

4.2.3. Preço/Lucro (P/L):

Observa-se no Gráfico 5 que esse indicador Preço/Lucro evoluiu de forma expressiva. Considerando que quanto menor o P/L, mais lucrativa é a empresa, esse fundamento obteve uma queda de 89,33% nos últimos dois períodos, saindo de 28,21 em 2019, e chegando a 3,01 em 2021. Essa evolução só foi possível porque por mais que o preço da ação tenha aumentado, o LPA teve uma proporção de aumento ainda maior, consequência do resultado operacional.

Gráfico 5: P/L



Fonte: Elaboração própria a partir do Site Oceans14 (2022)

4.2.4. Valor Patrimonial por Ação (VPA):

Gráfico 6: VPA



Fonte: elaboração própria a partir do Site Oceans14 (2022)

O VPA teve uma média estável nos quatro primeiros anos analisados, depois subiu significativamente a partir de 2020, efeito de um aumento no Patrimônio Líquido, que passou de R\$31.085.410 para R\$42.815.649 no período.

4.2.5. Preço/Valor Patrimonial por Ação (P/VP)

Gráfico 7: P/VP

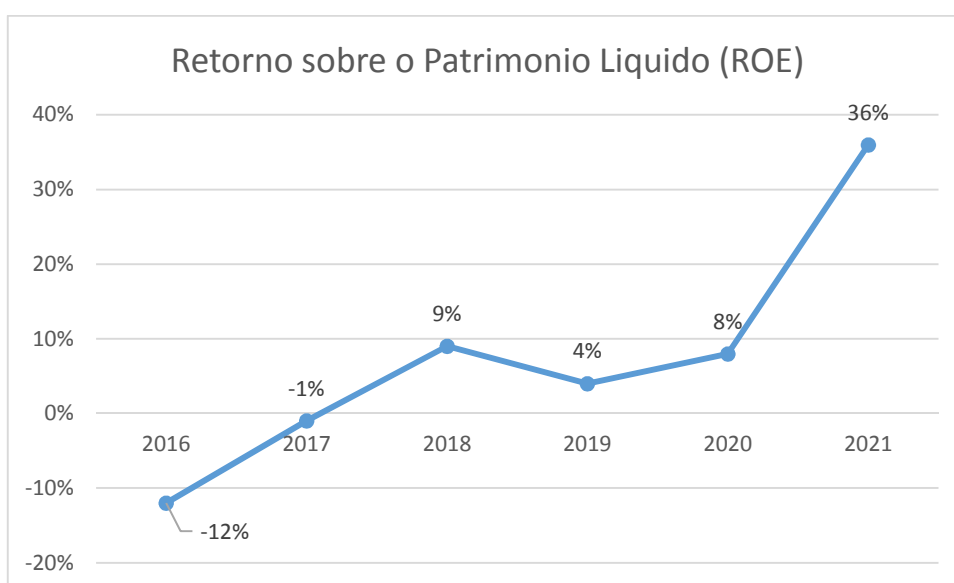


Fonte: Elaboração própria a partir do Site Oceans14 (2022).

A empresa vem de uma trajetória de elevação do seu P/VPA, porém, entre 2020 e 2021, por consequência de um crescimento relevante do VPA em relação ao preço da ação, apresentou uma notável queda. Esse último acontecimento não isenta o fato de que esse fundamento indica que a empresa encontra-se ligeiramente sobrevalorizada, já que o mesmo está em 1,09.

4.2.6. Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)

Gráfico 8: ROE

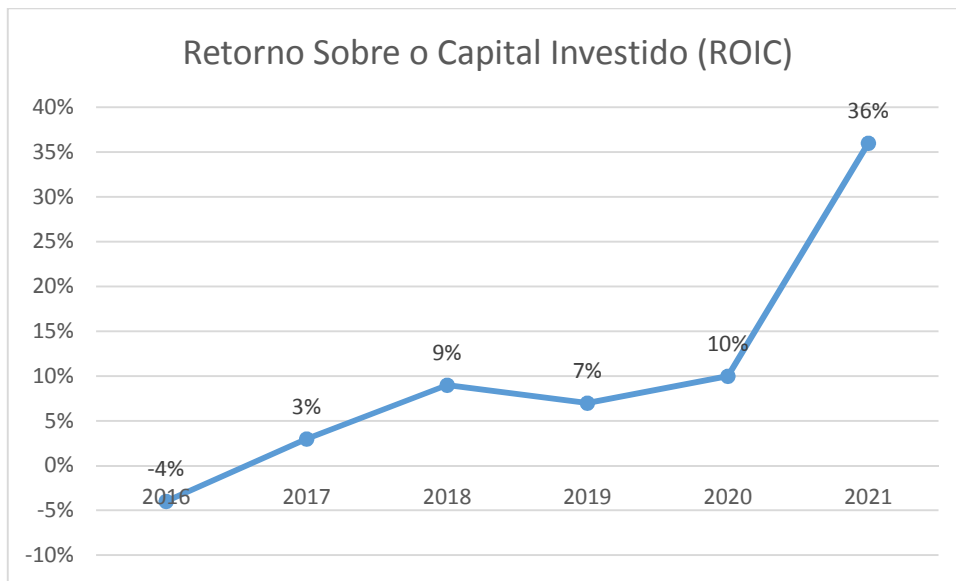


Fonte: Elaboração própria, a partir do Site Oceans14 (2022).

A empresa mantém uma média estável entre 2018 à 2020, tendo aumentado o ROE no último período em decorrência do aumento do seu lucro líquido no mesmo ano, como visto anteriormente. Assim, para cada R\$100,00 do patrimônio líquido, R\$36,00 vão para o lucro líquido, que podem ser convertidos em novos ativos. Para efeitos de comparação, em 2020, para cada R\$100,00 investido em patrimônio líquido, apenas R\$8,00 iam para o lucro líquido. Em 2016 e 2017, a Gerdau apresentou ROE negativo, significando que a empresa não gerou lucro no período e houve perda de ativos a partir de investimentos em patrimônio líquido. Portanto, pode-se concluir que houve uma significativa melhoria da eficiência da empresa entre 2016 e 2021.

4.2.7. Retorno sobre o Capital Investido (ROIC):

Gráfico 9: ROIC



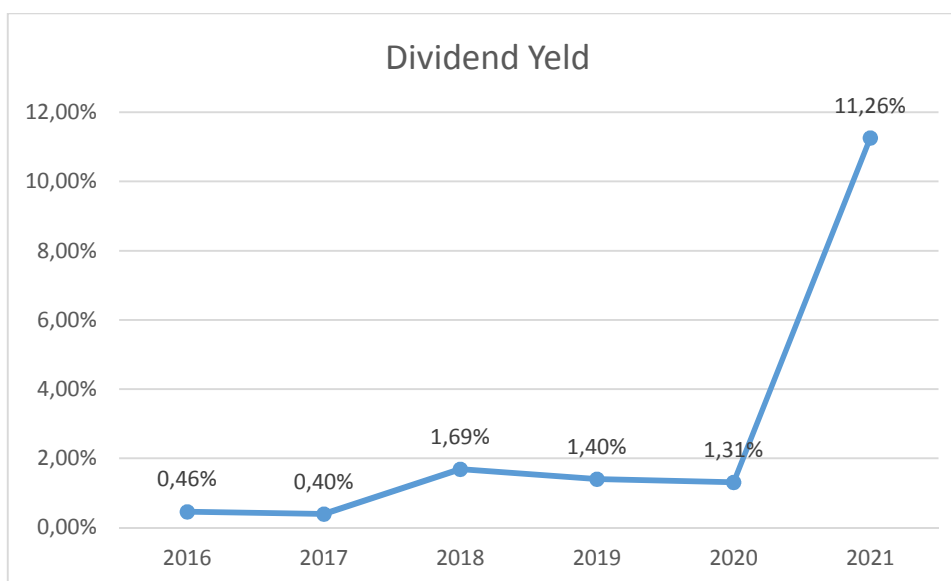
Fonte: Elaboração própria, a partir do Site Oceans14 (2022).

No gráfico acima, nota-se que o ROIC teve um comportamento muito semelhante ao ROE, confirmando o ganho de eficiência da Gerdau entre 2020 e 2021. O resultado financeiro demonstra que houve um aumento considerável do EBIT, que reflete um bom resultado operacional da empresa em 2021, conforme já mencionado. Em 2020 para cada R\$100,00 de capital investido, a empresa conseguia R\$10,00 de lucro operacional; já em 2021 para cada R\$100,00 de capital investido, a empresa conseguiu gerar R\$36,00 de lucro operacional.

4.2.8 *Dividend Yield*:

Como mostra o gráfico 10, entre os anos 2016 e 2017, o *Dividend Yield* ficou no patamar de 0,4%, significando que a empresa pagava cerca de 0,4% do preço da ação em dividendo. Entre os anos 2018 e 2020 a empresa pagou entre 1,3% e 1,68% do preço da ação em dividendos. Porém, em face do grande aumento do lucro líquido, a empresa passou a pagar mais dividendos em 2021, chegando a pagar 11,26% do preço da ação em dividendos. Sendo assim, o fato da Gerdau pagar mais dividendos atrai um maior número de novos acionistas.

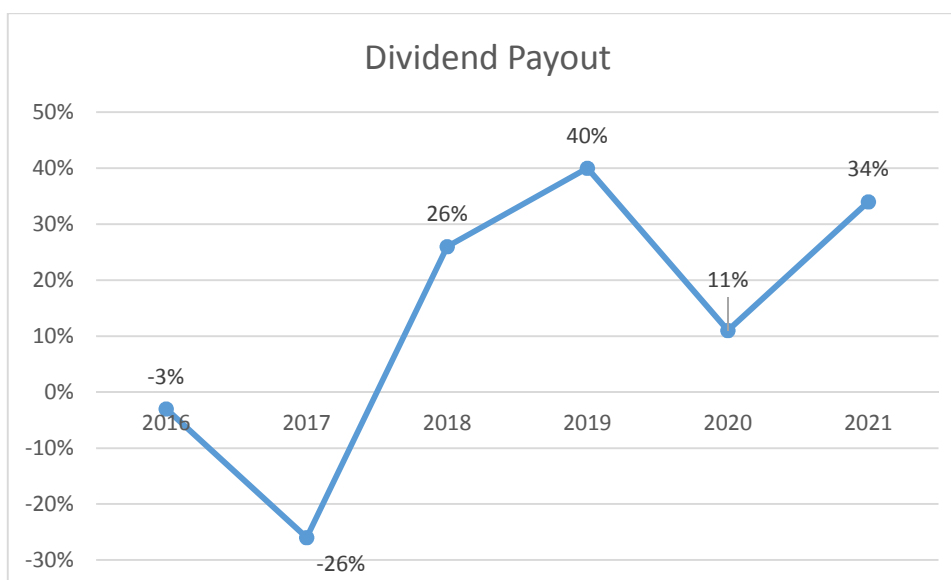
Gráfico 10: Dividend Yield



Fonte: Elaboração própria a partir do Site Oceans14 (2022).

4.2.9. Dividend Payout

Gráfico 11: Dividend Payout



Fonte: Elaboração própria, a partir do Site Oceans14 (2022)

“A Metalúrgica Gerdau S.A e a Gerdau S.A. pagam dividendos e/ou juros sobre o capital próprio equivalentes a, no mínimo, 30% do lucro líquido ajustado do exercício, apurado de acordo com as práticas contábeis brasileiras” (GERDAU, 2022). No

entanto, nota-se no gráfico 11 que em alguns anos tal meta não foi possível de ser atingida. Assim, como consequência, o *Dividend Payout* da empresa mostrou-se volátil. Nos anos de 2019 e 2021, a empresa conseguiu distribuir mais de 30% do seu lucro, porém nos outros anos a Gerdau ficou abaixo desse patamar de 30%.

4.3. Análise dos resultados

O preço do ativo GGBR4, ação da empresa Gerdau. S.A., foi negociado no dia 31 de dezembro de 2021 a um valor de R\$27,26 segundo o site Oceans14. No entanto, após o estudo realizado aplicando a metodologia de *Valuation* por FCD, obteve-se um valor justo para o mesmo de R\$30,13. Esse número, aproximadamente 10,5% superior ao preço praticado no mercado, faz jus aos bons indicadores apresentados pela companhia, que mesmo em período pandêmico, bateu diversos recordes históricos. Como destaque pode-se apontar o crescimento de quase 300% do lucro líquido no ano de 2021. O EBTIDA do mesmo ano também teve um crescimento recorde, que acarretou em uma impulsão do LPA que chegou a casa dos 9,05 no período, saindo de 1,39 no exercício de 2020. Um crescimento recorde de 551%.

No entanto, é importante ressaltar que a empresa está ligada ao setor da construção civil e distribuição de aço para a indústrias. Estes setores tiveram uma maior demanda nos mercados em que a empresa atua como o norte-americano e brasileiro, sendo reflexo de maiores investimentos industriais e programas de incentivo a construção no período pandêmico, o que contribui em parte, para que a empresa ampliasse seus números.

Outrossim, a companhia busca, apesar de não ter sido possível em todos os anos estudados, distribuir uma porcentagem superior a 30% do seu lucro líquido. Sendo que no ano de 2019 e 2021, conseguiu atingir esse objetivo, respectivamente 40 e 34%, e em 2018, chegou perto desse patamar, atingindo 26%. Apesar da inconstância, a empresa está no caminho para manter a meta acordada, o que torna um atrativo para investidores conservadores, que buscam ações rentáveis a longo prazo.

5 CONCLUSÃO

Após o término do estudo, fica notório a relevância da metodologia do *Valuation* como ferramenta auxiliar na tomada de decisão do investidor de ativos da Bolsa de Valores. O *Valuation* por FCD, apesar de não ser uma metodologia exata, já que depende das premissas adotadas pelo avaliador e de ajustes necessários para cada caso, é bastante eficaz, além de ser a metodologia mais aceita na comunidade financeira. Tal método consiste em estimar o valor da empresa baseado na projeção do fluxo de caixa de períodos posteriores, descontando suas taxas devidas para que o valor seja convertido para o presente. Dessa forma procura se obter o valor mais próximo de um valor justo, uma vez que uma companhia tem seu valor mediante a somatório de todos os seus fluxos de caixa futuros, trazidos para o valor presente.

Depois de escolher as premissas que mais se adequavam a situação da Gerdau. S.A. e efetuar as projeções necessárias para o *Valuation*, trazendo-as para o valor presente, percebeu-se que as ações da referida empresa, com código GGBR4, dispostas na B3, está subavaliada, comparada ao valor encontrado na avaliação, o que indica uma margem de elevação do seu valor. Na data averiguada, a ação foi negociada a R\$27,26, enquanto que a aplicação da técnica escolhida atribuiu um valor justo de R\$30,13 para a mesma ação.

Quanto à análise fundamentalista da empresa, os resultados encontrados neste estudo foram positivos. Destaque para o ano de 2021, em que a empresa bateu recorde histórico para quase todos os indicadores. Ademais, para todos os indicadores estudados, houve crescimento no período analisado (2016 a 2021), o que confirma a situação de que a empresa está sendo negociada em um patamar abaixo do seu valor intrínseco.

Por fim, diante do exposto, mostrou-se a eficiência da técnica de *Valuation* por FCD como principal ferramenta de auxílio de tomada de decisão de investimento. Portanto fica evidente a importância da disseminação do seu conhecimento perante a comunidade de investidores, bem como na comunidade acadêmica, principalmente aos cursos de administração e economia, entre outros relacionados.

5.1 Sugestão para futuras pesquisas

Para futuras pesquisas afins, recomenda-se um estudo comparativo entre os principais métodos *Vauation* por FCD, *Valuation* por múltiplos de mercado e *Valuation*

por ativos. Preferencialmente, com suas aplicações na empresa estudada neste trabalho científico para averiguar se há uma diferença notável no valor justo encontrado nas distintas metodologias.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alessandro; LIMA, Fabiano Guasti; ARAÚJO, Adriana Maria Procópio de. **UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA CÁLCULO DO CUSTO DE CAPITAL NO BRASIL**. 2007. Disponível em: https://institutoassaf.com.br/wp-content/uploads/2019/07/ARTIGO_RAUSP_CUSTO_CAPITAL_NO_BRASIL.pdf. Acesso em: 03 nov. 2021.

ASSAF NETO, A. ; SILVA, C. A. T. **Administração de capital de giro**. São Paulo: Atlas, 2002.

ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. **Fundamentos da Administração Financeira**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro**. 13°. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

B3. Brasileiro aprende a investir com influenciadores e youtubers, mostra pesquisa. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/12/brasileiro-aprende-a-investir-com-influenciadores-e-youtubers-mostra-pesquisa.shtml>>. Acesso em: 5 out. 2021.

B3. Porcentagem de investidores pessoa física cresce na B3 | B3. Disponível em: <https://www.b3.com.br/pt_br/noticias/porcentagem-de-investidores-pessoa-fisica-cresce-na-b3.htm>. Acesso em: 5 out. 2021.

BANCO CENTRAL. **Focus - Relatório de Mercado**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus>>. Acesso em: 22 maio. 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sfn>>. Acesso em: 5 out. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL (SFN)**. 2021a. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sfn>. Acesso em: 05 nov. 2021.

BERTOLO. **MERCADO FINANCEIRO**. 2020. Disponível em: <https://www.bertolo.pro.br/AdminFin/AnallInvest/CAPITULO6.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2021.

BLB, Brasil Consultores e Auditores. **VALUATION: Quanto vale minha empresa?** 2018. Disponível em: https://www.blbbrasil.com.br/blog/wp-content/uploads/2018/08/ebook_valuation_blb-brasil-1.pdf. Acesso em: 03 nov. 2021.

BRASIL. **Resolução Nº 39**. Disponível em:

https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/1966/pdf/res_0039_v2_l.pdf. Acesso em: 05 nov. 2021.

BRADESCO. **Bradesco | Economia em Dia**. Disponível em: <<https://www.economiaemdia.com.br/SiteEconomiaEmDia/Projecoes/Longo-Prazo>>. Acesso em: 22 maio. 2022.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **GUIA CVM DO INVESTIDOR: Como funciona a bolsa de valores**. 1. ed. Rio de Janeiro, 2020. 19p : il. Disponível em: https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/serie_guias/guia_bolsa_de_valores_2020-1_Ed-VF.pdf. Acesso em: 05 nov. 2021.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Mercado de valores mobiliários brasileiro**. 4. ed. Rio de Janeiro, 2019. 380p. : il. Disponível em: https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Livro/livro_TOP_mercado_de_valores_mobiliarios_brasileiro_4ed.pdf. Acesso em: 05 nov. 2021.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **MERCADO DE VALORES MOBILIÁRIOS BRASILEIRO**. 1°. ed. Rio de Janeiro, 2017. 1292p. : il. Disponível em: https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Livro/Livro_top_Direito.pdf. Acesso em: 05 nov. 2021.

DAMONDARAN. ASWATH. **Data: Current**. Disponível em: <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html>. Acesso em: 22 maio. 2022.

DAMONDARAN, A. **Avaliação de Empresas**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

DAMONDARAN, A. **Valuation: como avaliar empresas e escolher as melhores ações**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

G1. **Gerdau tem resultado recorde no 2º trimestre, acima das expectativas**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/08/04/gerdau-tem-resultado-recorde-no-2o-trimestre-acima-das-expectativas.ghtml>>. Acesso em: 5 out. 2021.

FAISSOL, Ricardo de Andrade Lima. **ESTUDO DO “VALUATION” A PARTIR DO MODELO DE FLUXO DE CAIXA DESCONTADO, ASSIM COMO A IMPLEMENTAÇÃO DE UMA AÇÃO ESTRATÉGICA: APLICAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO “SARAIVA S.A. LIVREIROS EDITORES”**. 2017. 50 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal Fluminense, Brasil, 2017. Cap. 3. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/5447/Projeto%20Final%20-%20Ricardo%20de%20Andrade%20Lima%20Faissol%20.pdf?sequence=1>. Acesso em: 29 out. 2021.

FRANCO, Fernando da Silva. **INVESTIMENTO EM AÇÕES PARA INICIANTES**. 2017. 66 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração., Instituto Municipal de

Ensino Superior de Assis – Imesa e A Fundação Educacional do Município de Assis – Fema, Assis, 2017. Cap. 3. Disponível em: <https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/1311390744.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2021.

GERDAU. **Dividendos e JCP - Gerdau**. Disponível em: <https://ri.gerdau.com/informacoes-financieiras/dividendos-e-jcp/>. Acesso em: 3 maio. 2022.

GERDAU SA. **Central de Resultados - Gerdau**. Disponível em: <https://ri.gerdau.com/divulgacao-e-resultados/central-de-resultados/>. Acesso em: 3 maio. 2022.

GERDAU. **Perfil**. 2021. Disponível em: <https://www2.gerdau.com.br/sobre-nos/perfil-gerdau>. Acesso em: 17 nov. 2021.

GGBR4, GGBR3 - Gerdau - Resultados, dividendos, indicadores, etc. Disponível em: <https://www.oceans14.com.br/acoes/gerdau/ggbr/balanco-dividendos>. Acesso em: 22 maio. 2022.

GUIA, Henrique Ferley. **AVALIAÇÃO DE EMPRESAS: Valuation da Ambev S.A. pelo método do fluxo de caixa descontado**. 2017. 53 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pósgraduação em Contabilidade e Finanças, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2017. Cap. 3. Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/57299/r%20-%20e%20-%20henrique%20ferley%20guia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 nov. 2021.

GILBERTO, Thalisa Maria Jati. **A BOLSA DE VALORES SOB A ÓTICA DOS INVESTIDORES FRANCANOS: estudo preliminar**. 2013. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=a+bolsa+de+valores+sob+a+%c3%93tica+dos+investidores+francanos%3a+estudo+preliminar&oq=a+bolsa+de+valores+sob+a+%c3%93tica+dos+investidores+francanos%3a+estudo+preliminar&aqs=chrome..69i57j69i64l2.1878j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Acesso em: 03 nov. 2021

GOUVÊA, Livia Sthéfanie Simões. **AVALIAÇÃO DE EMPRESAS PELO MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO: O CASO DA JB**. 2013. 33 f. Monografia (Especialização) - Curso de MBA em Finanças Empresariais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Cap. 3.

GOEKING, W. **Apenas 3% dos brasileiros investiram em ações em 2020 e média aplicada caiu 31%**. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/bolsas-e-indices/noticia/2021/01/15/apenas-3percent-dos-brasileiros-investiram-em-acoes-em-2020-e-media-aplicada-caiu-31percent.ghtml>. Acesso em: 5 out. 2021.

INFLATION.EU. **Inflação histórica Estados Unidos – inflação histórica Estados Unidos IPC**. Disponível em: <https://www.inflation.eu/pt/taxas-de-inflacao/estados-unidos/inflacao-historica/ipc-inflacao-estados-unidos.aspx>. Acesso em: 22 maio. 2022.

INFOMONEY. **Cotações Gerdau (GGBR4)**. Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/cotacoes/gerdau-ggbr4/>>. Acesso em: 5 out. 2021.

ISMAR, Bruno. **O QUE É E COMO FUNCIONA O VALUATION NA ANÁLISE FUNDAMENTALISTA?** 2019. Disponível em: <https://arenadodinheiro.com.br/investimentos/o-que-e-e-como-funciona-o-valuation-na-analise-fundamentalista/>. Acesso em: 03 nov. 2021.

ISRAEL, Sheila Mirian Barbosa; LIMA, Adilson Celestino de. **AVALIAÇÃO DE EMPRESAS PELO MÉTODO DE FLUXO DE CAIXA DESCONTADO: Uma comparação com o valor de mercado das empresas listadas no segmento de educação**. 2018. Disponível em: <http://www.simpcont.ppgc.ufrpe.br/sites/simpcont.ppgc.ufrpe.br/files/Artigo%20013%20III.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2021.

JOSÉ, Bruno de Oliveira São; SANTOS JUNIOR, Wilson Lapa; BORDEAUX-RÊGO, Ricardo. **ANÁLISE DE METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO DE EMPRESAS: Estudo aplicado ao caso da América Latina logística**. *ENGEVISTA*, Brasil, v. 12, n. 2, p. 93-107, 01 dez. 2010. Semestral. Disponível em: <https://www.google.com/search?q=an%c3%81lise+de+metodologias+para+avalia%c3%87%c3%83o+de+empresas%3a+estudo+aplicado+ao+caso+da+am%c3%89rica+latina+log%c3%8dstica&oq=an%c3%81lise+de+metodologias+para+avalia%c3%87%c3%83o+de+empresas%3a+estudo+aplicado+ao+caso+da+am%c3%89rica+latina+log%c3%8dstica&aqs=chrome..69i57.1474j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Acesso em: 11 nov. 2021.

MACHADO, Michele Rílany Rodrigues. **FLUXO DE CAIXA DESCONTADO: Metodologias e critérios adotados na determinação da taxa de desconto**. 2007. Disponível em: <http://sistema.semead.com.br/10semead/sistema/resultado/trabalhosPDF/198.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2021.

MARGONARI, Lorrany Nepomuceno. **ANÁLISE FUNDAMENTALISTA DA EMPRESA MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.: Valuation e indicadores**. 2021. 92 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade Federal do Tocantins, Palmas To, 2021. Cap. 3.

MARTELANC, R.; PASSIN, R.M.; CAVALCANTE, F. **Avaliação de Empresas: Um guia para fusões e aquisições de gestão de valor**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

MARTELANC, R. **Utilização de metodologia de avaliação de empresas: Resultados de uma pesquisa no Brasil (2005)**. Seminário em Administração - SEMAD, VIII. **Anais...** São Paulo: EAD/FEA/USP, 2005.

MASAKAZU, H. **Administração Financeira e Orçamentária**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MIYAZAKI, Emerson Tetsuo. **VALAUTION APLICADO AO SETOR BANCÁRIO: Definição de um modelo de avaliação de bancos**. 2009. 79 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, Universidade de Brasília, Brasília, 2009. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/774/1/2009_EmersonTetsuoMiyazaki.pdf. Acesso em: 17 nov. 2021.

PRESENTE, Ronaldo. **MERCADOS FINANCEIROS**. - Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis; Superintendência de Educação a Distância, 2019. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/553591/2/eBook%20FCCC48-Mercados%20Financeiros.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2021.

PORTAL DO INVESTIDOR. **ESTRUTURA DO SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL – SFN**. 2021. Disponível em: https://www.investidor.gov.br/menu/Menu_Academico/O_Mercado_de_valores_mobil_iarios_brasileiro/Estrutura_Funcionamento.html. Acesso em: 03 nov. 2021.

POVOA, Alexandre. **VALUATION. Como precificar ações**. 2. ed. Brasil: Globo, 2007. 373 p. Disponível em: https://doku.pub/documents/como-precificar-aoespdf-9qgxx1nnxzln#google_vignette. Acesso em: 10 nov. 2021.

PROSEEK. **GUIA BÁSICO: funcionamento do mercado financeiro. FUNCIONAMENTO DO MERCADO FINANCEIRO**. 2019. Disponível em: <https://www.proseek.com.br/wp-content/uploads/2019/08/E-book-Funcionamento-do-Mercado-Financeiro.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2021.

REIS, Tiago. **TAXA LIVRE DE RISCO: Como utilizar essa taxa para avaliar investimentos?** 2019. Disponível em: <https://www.sunos.com.br/artigos/taxa-livre-de-risco/>. Acesso em: 17 nov. 2021.

ROSS et al. **FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA** [recurso eletrônico] / Stephen A. ; [tradução: Leonardo Zilio, Rafaela Guimarães Barbosa]. – 9. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : AMGH, 2013. Disponível em: https://www.academia.edu/12772501/livro_fundamentos_de_administra%c3%a7%c3%a3o_e_finan%c3%a7as_ross. Acesso em: 03 nov. 2021.

ROSS, S. A. ; E. A. **Administração Financeira**. 10. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.

SELAN, Beatriz. **Mercado Financeiro**. Brasil: Editora Universidade Estácio de Sá, 2015. 200 p. Disponível em: <https://profhubert.yolasite.com/resources/LIVRO%20PROPRIETARIO%20-%20Mercado%20financeiro.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2021.

SILVEIRA, Iolando Emanuel da *et al.* **A MENSURAÇÃO DO VALOR DA EMPRESA POR MEIO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO: O estudo de caso da M.Dias Branco S.A. Indústria e Comércio de Alimentos**. 2018. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos20/14730165.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2021.

APÊNDICE A – ARTIGO CIENTÍFICO

ANÁLISE FUNDAMENTALISTA: *VALUATION* DA EMPRESA GERDAU S.A. A PARTIR DO MÉTODO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

Esly Alves de Menezes Júnior¹

Milton Jonas Monteiro²

RESUMO

O mercado financeiro nacional tem registrado novos investidores nos últimos anos, mostrando assim um crescimento do volume negociado na B3 (Bolsa de Valores brasileira). Para atuar como investidor, umas das premissas é saber mensurar o valor de um ativo. O presente trabalho visou apresentar na prática como é feito uma Análise Fundamentalista, bem como a técnica de *Valuation* via FCD - Fluxo de Caixa Descontado, que, através de análise dos indicadores financeiros de uma empresa, procura estimar a projeção dos seus fluxos de caixa e somar todos os fluxos de caixas futuros, trazidos para o valor presente, para encontrar o quanto vale a organização. Assim, ao dividir o valor pela quantidade de ações, encontra-se o valor justo do referido ativo. A empresa escolhida foi a Gerdau. S.A., uma das principais metalúrgicas das Américas, cuja ação analisada e listada na B3 tem o código GGBR4. Após o estudo, chegou-se ao valor de R\$30,13, que ao comparar com o valor negociado em 31/12/2021 (R\$27,26), concluiu que o ativo está subavaliado. Ademais, a análise fundamentalista traz boas perspectivas sobre o futuro da empresa, o que corrobora com o resultado do *Valuation*, indicando assim que as ações da referida empresa são uma boa opção para os investidores. E, que, apesar de não ser exata, a técnica de *Valuation* por FCD é eficiente ao proporcionar um norte ao investidor quanto à sua tomada de decisão.

Palavras-Chave: Valuation. Fluxo de caixa descontado. Análise fundamentalista.

ABSTRACT

The national financial market has registered new investors in recent years, thus showing a growth in the volume traded on the B3 (Brazilian Stock Exchange). To act as an investor, one of the premises is knowing how to measure the value of an asset.

¹ Graduando de Administração pela Universidade Federal do Tocantins

² Professor Orientador

The present work aimed to present in practice how a Fundamental Analysis is done, as well as the technique of Valuation via DCF - Discounted Cash Flow which, through the analysis of the financial indicators of a company, seeks to estimate the projection of its cash flows and add all future cash flows, brought to present value, to find what the organization is worth. Thus, by dividing the value by the number of shares, the fair value of said asset is found. The company chosen was Gerdau. S.A., one of the main metallurgical companies in the Americas, whose stock analyzed and listed on the B3 has the code GGBR4. After the study, the value of R\$30.13 was reached, which when comparing with the value negotiated on 12/31/2021 (R\$27.26), concluded that the asset is undervalued. In addition, the fundamental analysis brings good perspectives on the future of the company, which corroborates the result of the Valuation, thus indicating that the shares of that company are a good option for investors. And that, despite not being exact, the technique of Valuation by DCF is efficient in providing a guide to the investor regarding his decision making.

Keywords: Valuation. Discounted Cash Flow. Fundamental Analysis.

1 INTRODUÇÃO

Com a globalização e o avanço das tecnologias, as relações de mercados estão cada vez mais competitivas e complexas, tornando-se um desafio diário para os administradores financeiros.

A administração de uma empresa é indispensável para sua saúde financeira, permanência e valorização no mercado financeiro que, por ser altamente complexo, demanda análise de oscilações de tal mercado interno e externo e de questões políticas e sociais do país antes da tomada de decisões, pelo que os administradores financeiros desenvolvem papel relevante para uma boa administração da empresa.

Corroborando com essa tese, Assaf Neto (2015) salienta que nos últimos anos, com a elevação da complexidade do mercado financeiro mundial, os administradores devem ter uma visão integrada do ambiente interno da empresa e as nuances do ambiente externo, isto é, o administrador financeiro tem que ir além dos conhecimentos técnicos e instrumentalizados da administração financeira, baseando a administração também em outros valores e informações estratégicas.

Para Ross *et al.* (2013), o objetivo da administração financeira não pode ser definido apenas como ganho de dinheiro e agregação de valores para os acionistas,

definir a maximização dos lucros como o conceito do objetivo da administração financeira se torna um conceito impreciso, indagando-se, a maximização é a longo ou médio prazo. Entretanto, essa definição é relevante para definir e avaliar as decisões financeiras, assim, o objetivo da administração financeira é maximalizar o valor unitário de cada ação, objetivo este que agrega no seu conceito outros objetivos, por exemplo: sobrevivência da empresa, minimização dos custos, manutenção dos lucros, entre outros fatores relevantes para uma boa administração.

Como é sabido, o Brasil é um país subdesenvolvido e a figura do administrador financeiro é vista apenas nas grandes empresas, o que pode comprometer o desenvolvimento da economia, dada a importância de sua atividade. Conforme explana Presente (2019), um dos fatores de maior relevância para o desenvolvimento social e econômico do Brasil é a evolução do mercado de capitais, visto que garante a evolução social e econômica pois a estabilidade financeira permite rentabilidade para investidores, bem como que governo e empresas captem recursos.

Nas grandes empresas, por exemplo, Gerdau S.A., objeto deste estudo, os proprietários, denominados acionistas, não são diretamente responsáveis pelas tomadas de decisões; essa função é delegada aos administradores, sendo estes, responsáveis por decidir quais os investimentos a ser feitos a curto e longo prazo, qual a melhor forma de captação de recursos e como administrar a atividade financeira diariamente para garantir um bom desempenho financeiro, consolidação e valorização da empresa no mercado financeiro (ROSS *et al.*, 2013).

Nesse sentido, a motivação para o presente trabalho parte não somente da perspectiva do administrador financeiro ou das próprias empresas, mas também da perspectiva do investidor, pois de forma distinta, aos dois perfis cabe a relevância de saber mensurar a precificação de uma organização. Damondaran (2012) relata que cada ativo (real ou financeiro) tem um valor. Cabe ao investidor compreender que o segredo não está em entender apenas esse valor e sim as fontes do mesmo. Embora qualquer preço seja justificado quando há outros investidores dispostos a aceitá-los, um bom investidor não deve negociar ativos com bases emocionais, mas sim com um bom planejamento financeiro e aplicação de técnicas eficazes.

Diante do exposto, pode-se afirmar que o melhor caminho para escolher quais investimentos devem ser feitos é a análise dos fundamentos dos ativos que pretende-se investir. O intuito deste instrumento é apresentar na prática uma das formas mais

eficazes de se calcular o *Valuation* de uma empresa. Em Damondaran (2007), com o método de avaliação de empresas (*Valuation*), espera-se determinar o preço de mercado de um determinado empreendimento a um valor justo correspondente a realidade operacional do mesmo, colaborando com uma melhor tomada de decisão. Desta forma, se faz necessário compreender e analisar os aspectos fundamentalistas de um projeto financeiro a fim de determinar seu valor de forma mais assegurada.

O método de avaliação escolhido foi o Fluxo de Caixa Descontado (FCD), pois para Martelanc (2005) nesse procedimento é feito uma análise minuciosa das demonstrações financeiras buscando as principais premissas que irão fornecer uma avaliação futura mais eficaz. Ainda, segundo o mesmo autor, o FCD é utilizado quando se espera uma avaliação mais detalhada e assertiva. Tal procedimento, portanto, estabelece relação fidedigna entre o valor da empresa e sua capacidade de geração de fluxos de caixa operacionais. Na mesma visão Martelanc, Pasin e Cavalcant (2010, p.184-185) acrescentam que o preço de mercado de ações é determinado por diversos fatores, sejam internos ou externos:

Em um mercado eficiente, o preço de mercado das ações reflete os lucros potenciais da empresa e seus dividendos, os riscos do negócio, os riscos financeiros decorrentes da estrutura de capital da empresa e o valor dos ativos, bem como as variáveis ambientais e outros fatores intangíveis que possam afetar o valor da empresa. Ou seja, reflete o valor presente do fluxo de caixa para os sócios.

A empresa alvo do presente estudo foi a Gerdau S.A (GGBR4), sendo que a escolha se deu pelos seguintes fatores: a empresa é nacional e opera na bolsa B3; opera no mercado como uma das principais fornecedoras de aços longos na América e aços especiais no mundo; suas ações são diretamente afetadas pela atividade econômica mundial e sobretudo no Brasil, principalmente no setor de construção civil (INFOMONEY, 2021).

Assim pretendeu-se responder qual o valor justo da ação da Gerdau S.A. em dezembro de 2021. Para tal, utilizou-se a técnica de Valuation por FCD, bem como realizou-se uma análise fundamentalista da empresa.

À vista dos objetivos propostos neste estudo, é oportuno primeiramente apresentar o mercado financeiro de capitais e o sistema financeiro brasileiro, objetivando uma melhor compreensão sobre a mensuração de valores de uma empresa pelo método *Valuation*, a partir do FCD.

2 MERCADO FINANCEIRO

Mercado financeiro em sentido restrito (composto pelo mercado bancário) pode ser definido como aquele onde as instituições financeiras controlam a oferta e a demanda por recursos, em outras linhas, o mercado bancário é responsável em controlar as operações de transferência entre os tomadores e poupadores, ficando assim, responsável pelo risco da operação (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, 2017).

Mercado financeiro é a transação entre tomadores e poupadores, onde instituições financeiras utilizam o dinheiro depositado para financiar empresas, novos projetos e setores da economia, cobrando uma taxa dos tomadores de recursos, denominada *spread*.

O conceito de mercado financeiro ainda pode ser definido sob a ótica ampla, sendo composto pelo mercado de câmbio e o de capitais. A Comissão de Valores Mobiliários define mercado de capitais como:

“Aquele em que os investidores, poupadores, alocam o seu excedente de recursos diretamente no tomador, na forma de investimento, para o desenvolvimento de uma determinada atividade, promovendo a formação do capital, ligando poupança e investimento, com o intuito de aumentar a eficácia da aplicação econômica dos recursos disponíveis” (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, 2019, p. 35).

Diferentemente do que ocorre no mercado financeiro em sentido restrito, no mercado de capitais não existe intermediador entre os poupadores e tomadores de recursos, denota-se que os poupadores alocam seus valores excedentes diretamente ao tomador de recurso, por meio da realização de investimentos.

Em linhas gerais, mercado financeiro é “o conjunto de instituições e instrumentos que viabilizam o fluxo financeiro entre os poupadores e os tomadores de recursos na economia” (PRESENTE, 2019, p. 15).

Para mensurar o valor de uma empresa no mercado financeiro, um analista utiliza-se por base o mercado de capitais ou mercado mobiliário, sendo este, componente do mercado financeiro.

2.1 Mercado de capitais

O mercado de capitais, também conhecido como mercado mobiliário, é responsável pelas transações diretas entre poupadores e tomadores de recursos, através do investimento.

Consoante as palavras de Assaf Neto (2015), o processo de desenvolvimento econômico da sociedade está atrelado ao mercado de capitais, em que este é responsável em disponibilizar recursos permanentes para a economia, pois, o mercado de capitais exerce a função de interligar os poupadores aos investidores.

O mercado de capitais é constituído por instituições financeiras, mas que não são bancárias e instituição do sistema de poupança e empréstimo.

Ele ainda permite os investimentos por tempo indeterminados, através da emissão e subscrição de ações. Em outras linhas, o mercado de capitais brasileiro assegura liquidez dos títulos emitidos pelas empresas, promovendo assim, o processo de capitalização e giro da economia brasileira.

As negociações de ações no mercado financeiros ocorrem no mercado primário e secundários. Desse modo, uma empresa para ofertar ações no mercado financeiros passa por um processo rigoroso junto a Comissão de Valores Monetários, órgão supervisor dos agentes operadores do sistema financeiro, para aquisição do registro da companhia aberta, caracterizando-se com lançamento do IPO (*Initial Public Offering*) de suas ações (SELAN, 2015).

O principal ambiente para a negociação das ações de uma empresa ocorre na bolsa de valores. Desse modo, é oportuno apresentar brevemente a bolsa de valores brasileira.

2.2 Bolsa de Valores

A bolsa de valores é um ambiente rigidamente organizado e regulamentado, podendo ser um espaço físico ou eletrônico, onde os investidos conseguem comprar ou vender ativos financeiros.

Uma das características da bolsa de valor é sua autonomia financeira, patrimonial e administrativa, para manter a estabilidade de suas decisões, mas, sujeita a fiscalização da Comissão de Valores Mobiliários, cuja finalidade é evitar excessos nas referidas decisões. Atualmente no Brasil, as negociações das bolsas de valores consistem em negociar ações, títulos este, que torna o investidor dono de uma parte da empresa em que adquiriu a ação (GILBERTO, 2013).

A Comissão de Valores Mobiliários (2020) esclarece que todas as negociações em bolsa de valores apresentam riscos, seja elas pela oscilação dos preços de negociação ou pelo risco do crédito. Entretanto, o risco faz parte da natureza das

negociações realizada na bolsa de valores, não podendo ser eliminados, apenas minimizadas, com base nas análises.

A vista disso, antes de investir em uma empresa é indispensável realizar uma avaliação, assim, o melhor caminho para escolher quais investimentos devem ser feitos são as análises fundamentais dos ativos que pretende investir.

3 AVALIAÇÃO DE EMPRESAS - VALUATION

Avaliação de empresa é uma técnica inglesa conhecida e nominada de *Valuation*, que significa avaliar, dá valor, isto é, quando se busca saber o valor de uma empresa no mercado financeiro, aplica-se o *Valuation*, com base em uma de suas metodologias, este estudo, utilizou o FCD.

De acordo com Israel e Lima (2018), a técnica de avaliação de empresas ou *Valuation* apresenta um papel de extrema relevância à área de finanças. Esta técnica foi desenvolvida no ano de 1961 por Merton Miller e Franco Modigliani no trabalho *Dividend Policy, Growth and the Valuation Shares*.

Valuation chega ao Brasil após a abertura econômica e a privatização das empresas, em que, os investidores e administradores passaram a ter a necessidade de conhecer o valor de uma empresa no mercado financeiro antes de alocar seus recursos. Atualmente, *Valuation* voltou a ganhar evidência em decorrência do comportamento da economia, e a necessidade de conhecer o valor intrínseco da ação (MARGONARI, 2021).

Um dos desafios basilares para o administrador financeiro é estabelecer qual o valor do fluxo de caixa esperado no futuro, as empresas trabalham com perspectiva a curto, médio e longo prazo, entretanto, o mercado financeiro é influenciado por diversos fatores, assim, deve-se observar os fatores externos que possa influenciar a economia para projetar o fluxo de caixa futuro (ROSS *et al.*, 2013).

A avaliação de uma empresa é um estudo realizado para verificar o valor de capital no mercado financeiro. Desse modo, o custo total do capital da empresa representa as perspectivas mínimas de remuneração das fontes de financiamento nas operações, sejam através do financiamento próprio ou de terceiros, utilizado para avaliar a viabilidade econômica de um investimento e operacional (ASSAF NETO; LIMA; ARAÚJO, 2007).

O valor do dinheiro no futuro não significa o mesmo valor do presente, podendo apresentar variações. O balanço do dinheiro hoje e no futuro depende, portanto, da taxa que pode ser obtida com o investimento (ROSS *et al.*, 2013). Nesse ínterim, a “avaliação de empresas é um campo de estudo voltado ao cálculo do valor das corporações, abordando técnicas que visam mensurar como o mercado avalia esse empreendimento” (GUIA, 2017, p. 12). Em outras linhas, a avaliação de uma empresa é a aplicação de um conjunto de ferramentas e técnicas que demonstram os ganhos e perdas ao realizar um determinado investimento.

Os administradores e investidores, para realizar novos investimentos, buscam empresas em potencial. Todavia, o ideal é fazer uma análise além do preço da ação no mercado financeiro, ou seja, conhecer as perspectivas do mercado em relação àquela empresa e ramo de negócio. Nesse sentido, a análise fundamentalista se mostra ideal, tendo em vista seus objetivos e as técnicas aplicadas.

3.1 Análise fundamentalista

A análise fundamentalista é uma das ferramentas disponíveis para avaliação de uma empresa. Ela não é aplicada de forma isolada e sim através de um conjunto de técnicas que possibilita conhecer a empresa, não se limitando ao preço, mas chegando ao valor justo e intrínseco da ação, e uma das ferramentas é *Valuation*, podendo ser aplicado por meio do FCD (ISMAR, 2019).

Nesse sentido, Margonari (2021, p. 15) esclarece que:

“A escola de análise fundamentalista baseia-se nos dados apurados nas demonstrações financeiras e econômicas da empresa analisada, sobretudo os indicadores do mercado financeiro, empregados como métodos para selecionar empresas com elevada probabilidade de crescimento e baixo preço de negociação, ou seja, o grande objetivo da análise fundamentalista é apurar o valor intrínseco da ação e lucrar com ela. A análise fundamentalista compreende, portanto, o desempenho econômico e financeiro de uma empresa, ou seja, avaliar sua saúde e ter uma perspectiva quanto ao seu desempenho futuro, bem como estar atenta às informações setoriais da Bolsa, e conjunturais, buscando o seu valor justo e o preço de suas ações”.

Corroborando com essa tese, a Comissão de Valores Mobiliários (2017, p. 144) afirma que a análise fundamentalista é uma técnica de avaliação específica, que “utilizam-se as informações obtidas junto às empresas, aliadas ao entendimento da conjuntura macroeconômica e do panorama setorial nos quais a companhia se insere, estabelecendo assim projeções para o seu desempenho”.

A análise fundamentalista utiliza-se, de um conjunto de indicadores, em que, cada um deles tem um objetivo claro e específico, ou seja, a análise ocorre de forma aprofundada, com base em diversos fatores que norteia o valor da ação, sendo: preço da ação; lucro por ação; preço por lucro; valor patrimonial por ação; preço da ação com base nos lucros brutos, após subtrair as despesas com vendas e administrativas – EBIT; retorno sobre o capital investido – ROIC; retorno sobre o patrimônio Líquido – ROE; *Dividend Yield* – DY e *Dividend Payout*.

3.2 Valuation por Fluxo de Caixa Descontado

Valuation pode ser aplicado por diferentes métodos ao avaliar uma empresa, entretanto, o método de avaliação escolhido foi o Fluxo de Caixa Descontado (FCD), pois para Martelanc (2005) nesse procedimento é feito uma análise minuciosa das demonstrações financeiras buscando as principais premissas que irão fornecer uma avaliação futura mais eficaz. Ainda, segundo o mesmo autor, o FCD é utilizado quando se espera uma avaliação mais detalhada e assertiva. Tal procedimento, portanto, estabelece relação fidedigna entre o valor da empresa e sua capacidade de geração de fluxos de caixa operacionais.

Em consonância Silveira *et al.* (2018), essa metodologia tem por fundamento determinar a capacidade da empresa em gerar entrada de caixa no futuro, para isso, o fluxo de caixa futuro é trazido para o presente, entretanto, para a realização deste cálculo é aplicado uma taxa de desconto, no qual, considera o risco da atividade econômica. A mensuração do valor de uma empresa está correlacionada com sua capacidade financeira futura, ou seja, sua capacidade em gerar fluxo de caixa futuro e conseqüentemente, ser uma empresa viável para investimento. Nesse segmento, Assaf Neto salienta que o “valor de um título é definido pelo valor presente de seus fluxos de caixa esperados no futuro” (2015, p. 338).

4 MÉTODOS E TÉCNICAS DA PESQUISA

Para a construção da revisão teórica, foi utilizada a pesquisa e leitura de livros, artigos, teses e sites especializados sobre o tema abordado, tanto para conhecimento, quanto para melhor aplicação da ferramenta a qual pretendeu se utilizar.

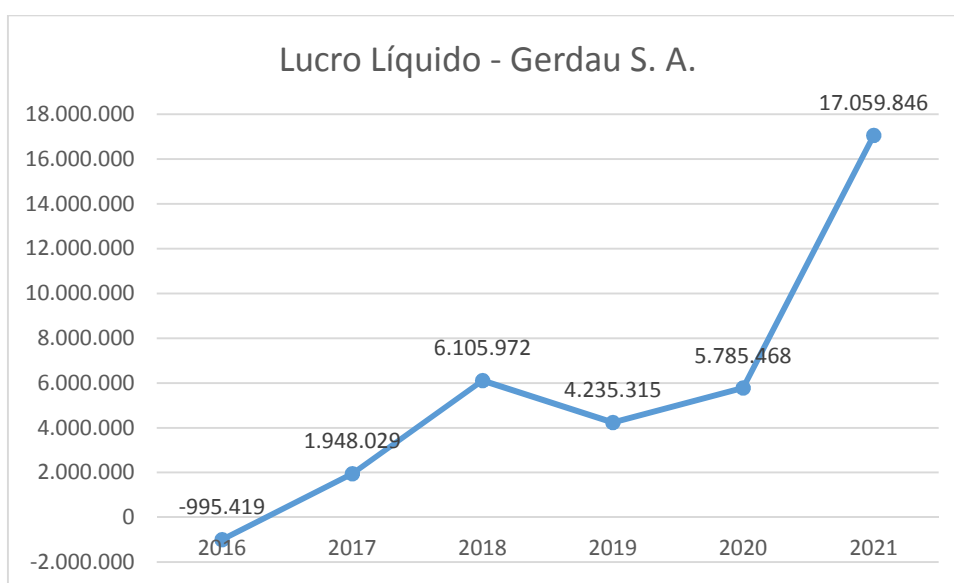
Para a aplicação da técnica FCD, foi necessário obter dados contábeis como Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, e Fluxo de Caixa. Por

isso, foram coletados tais demonstrativos, de um período de 6 anos, de 2016 a 2021, para que, depois de tratados, servissem de referência para projetar o FCD dos 5 anos subsequentes e, posteriormente, da perpetuidade. Para isso, foi feita (1) pesquisa documental (próprio site da organização, onde ela comunica com seus stakeholders), e (2) pesquisa em sites especializados. Após o tratamento e tabulação dos dados, com o auxílio do software Excel, o estudo de caso passou a concentrar-se em aplicar o cálculo do *Valuation* por meio do FCD, para finalmente estabelecer uma relação entre o valor encontrado e o valor praticado da ação em dezembro de 2021. Desta forma, apresentou-se, por meio de relatório, se a determinada ação está sendo negociada de forma justa, sub ou sobre valorizada.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir dos dados referentes à evolução histórica dos balanços patrimoniais e da DRE (demonstração de resultados do exercício) do período de 2016 a 2021 (dados extraídos do site da própria companhia), observa-se, com o auxílio do Gráfico 1, que o lucro líquido era negativo no primeiro ano estudado, tornando-se positivo já no ano subsequente. Nos anos 2018, 2019 e 2020 registrou-se uma pequena variação. Já no último ano houve um crescimento elevado, em quase 300% em relação a 2020, o que revela ser um ano atípico e um recorde histórico como informado pela companhia (GERDAU SA, 2022).

Gráfico 1: Lucro líquido Gerdau S.A. – Em mil reais.



Fonte: Elaboração própria, a partir do site Gerdau S.A. (2022)

Os anos de 2020 e 2021 criaram cenários desafiadores para empresas do mundo inteiro, em decorrência da pandemia da Covid-19. A companhia soube aproveitar as oportunidades geradas pela crise e atingiu números recordes em sua história centenária justamente em 2021, como mencionado. Esse resultado reflete a demanda elevada em todos os mercados que a Gerdau atua, sendo alavancados principalmente pelo setor de construção civil e industrial na América do Norte e no Brasil. O que demonstra em seu modelo de negócio uma capacidade de se inovar e atender os seus mercados com respostas rápidas e soluções que se adequem às necessidades dos mesmos.

5.1 Projeções

O primeiro ponto para a construção do *Valuation* via FCD é a delimitação de quantos períodos se concentrará a projeção dos dados. Para esse estudo foi delimitado 5 anos (2022 a 2026). Os anos bases para as projeções normalmente são os cinco sucessores. Mas, conforme analisado neste trabalho, o ano 2021 foi atípico e com crescimento elevado para a empresa. Portanto, para aproximar melhor de uma realidade, optou-se por acrescentar o ano de 2016 e ignorar, de certa forma, o período de 2021. Como alguns dados sofrem uma variação atípica no decorrer dos períodos estudados, optou-se para a projeção utilizar a taxa estimada de crescimento para o setor da indústria, nos anos 2022 a 2026, estipulada pelo banco Bradesco (BRADESCO, 2022), que foram respectivamente, 0,51%, 0,05%, 1%, 1% e 1%.

A partir dos cálculos, tem-se as projeções dos períodos de 2022 a 2026. A Tabela 1 traz esses números:

Tabela 1: Projeção DRE – Em mil reais.

Descrição	2022	2023	2024	2025	2026
Receita Líquida	44.038.116	44.060.135	44.500.736	44.945.744	45.395.201
Lucro Bruto	5.960.805	5.963.785	6.023.423	6.083.657	6.144.494
Despesas operacionais	-739.928	-740.298	-747.701	-755.178	-762.730
EBIT	5.220.876	5.223.487	5.275.722	5.328.479	5.381.764
Resultado Financeiro	1.707.370	1.715.907	1.733.066	1.750.397	1.767.901
Lucro Op. Antes do IR	6.928.247	6.939.394	7.008.788	7.078.876	7.149.665
IR	-1.635.066	-1.637.697	-1.654.074	-1.670.615	-1.687.321
Lucro Líquido	5.293.181	5.301.697	5.354.714	5.408.261	5.462.344

Fonte: Elaboração própria (2022).

Dando seguimento com o processo de *Valuation*, se faz necessário conhecer os gastos em investimentos em equipamentos, máquinas e outras benfeitorias nas dependências da companhia. Assim, tais indicadores foram extraídos juntamente com o Fluxo de Caixa da empresa no site Oceans14 (2022).

Para a projeção do CAPEX, adotou-se os mesmos critérios escolhidos para as demais projeções, utilizando-se o mesmo índice de crescimento da indústria já demonstrados e desconsiderando 2021. A Tabela 2 demonstra a projeção do CAPEX, conforme a premissa adotada:

Tabela 2: Projeção CAPEX – Em mil reais.

Descrição	2022	2023	2024	2025	2026
CAPEX	1.751.889	1752765,245	1.770.293	1.787.996	1.805.876

Fonte – Elaborado pelo autor (2022).

A mesma premissa também serviu de parâmetro para a projeção do capital de giro, a partir daí pode-se calcular a variação do giro, que explana o quanto o giro variou de um ano para o outro. A Tabela 3 traz esses resultados:

Tabela 3: Projeção do capital de giro – Em mil reais.

Descrição	2022	2023	2024	2025	2026
Giro	11.987.828	11.993.822	12.113.760	12.234.897	12.357.246
Varição do Giro	-6.616.172	5.994	119.938	121.138	122.349

Fonte: Elaboração própria (2022).

Desta feita, com a finalidade de projetar e encontrar os valores estimados do Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (FCFE), foram encontrados os resultados seguintes:

Tabela 4: Fluxo de caixa projetado – Em mil reais.

Descrição	2022	2023	2024	2025	2026
EBIT	5.220.876	5.223.487	5.275.722	5.328.479	5.381.764
IR	-1.635.066	-1.637.697	-1.654.074	-1.670.615	-2.100.415
EBIT(1-T)	3.585.810	3.585.790	3.621.648	3.657.864	3.281.349
Depreciação	153.943	154.020	155.560	157.116	158.687
Varição Giro	-6.616.172	5.994	119.938	121.138	122.349
CAPEX	1.751.889	1.752.765	1.770.293	1.787.996	1.805.876
FCFE	-1.124.530	5.498.569	5.667.439	5.724.114	5.368.261

Fonte: Elaboração própria (2022).

5.2 Cálculo da taxa de desconto WACC

Para estimar a taxa de desconto WACC, é fundamental conhecer os indicadores demonstrados na tabela XX. Alguns desses indicadores são extraídos de sites especializados como o site professor Aswath Damodaran(2022), OCEANS14(2022) e Inflation.Eu (2022). Outros foram calculados a partir de dados já coletados e podem ser averiguados na tabela 5:

Tabela 5: Dados para cálculo da WACC

Descrição	Valor
Total de ações	1.719.658.728
Preço da ação (31/12/21)	R\$ 27,26
Dívida Bruta	R\$ 14.039.000.000
Patrimônio Líquido	R\$ 42.815.000.000
Beta desalavancado	0,91
Alíquota IR	0,23603716
B/S	0,327899101
Beta alavancado	1,137957483
Taxa Livre de Risco (Treasury Bond 10Y) em 31/12/21	1,512
Prêmio de Risco de Mercado	4,84
Risco País em 31/12/21	3,26
IPCA (média dos últimos 10 anos) %	6,071
CPI (média dos últimos 10 anos) %	2,151
Valor de Conversão	1,038374563
Rs (custo de capital próprio)	10,279714
Rs (custo de capital próprio) convertido	0,1451165
Classificação S&P %	0,69
Rb (custo de capital de terceiros)	5,462
Rb (custo de capital de terceiros) convertido	0,0950906

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Após os cálculos necessários chega-se no valor da taxa WACC de 0,118512152. A partir do valor calculado para o WACC, é necessário trazer os fluxos de caixa ao seu valor correspondente no presente. Desta forma, temos o valor presente VPL como demonstra a tabela abaixo:

Tabela 6: Soma do valor presente do fluxo de caixa projetados – Em mil reais.

Descrição	2022	2023	2024	2025	2026
FCFE	-1.124.530	5.498.569	5.667.439	5.724.114	5.368.261
VPL	-1.005.380	4.395.095	4.050.091	3.657.172	3.066.409
VPL Acumulado				14.163.387	

Fonte – Elaborado pelo autor (2022)

5.3 Valor da perpetuidade

Para o cálculo do valor presente dos fluxos de caixa na perpetuidade, deve-se averiguar a taxa de crescimento G, somando as projeções de crescimento do PIB e a taxa de inflação. Tais informações são obtidas nos relatórios de mercados Focus (BANCO CENTRAL, 2022). A Projeção de Crescimento do PIB em 2026 ficou em 1,7% e a Projeção para a Inflação em 2026 em 3,0%. De tal forma que a taxa de crescimento G ficou em 4,7%. Com os dados apresentados foi possível fazer a projeção do fluxo de caixa para a perpetuidade. Os valores calculados para a perpetuidade são demonstrados na Tabela 7:

Tabela 7: Valor da Perpetuidade – Em mil reais.

Cálculo do valor da perpetuidade (2026)	
WACC	0,118512152
G	0,047%
FCFE em 2026	5.368.261
Valor da Perpetuidade	78.596.002
Valor Presente da Perpetuidade	44.894.891

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

5.4 Cálculo do valor justo da ação GGBR4

A mensuração do valor justo de uma companhia se dá através da adição do valor presente da perpetuidade com o valor presente dos fluxos de caixa subtraídos. Para a obtenção do valor justo da ação da mesma, basta dividir o valor justo encontrado, pelo número total de suas ações. A Tabela 8 apresenta esse cálculo:

Tabela 8: Valor justo da ação GGBR4 – Em reais.

Valor justo da empresa e da ação	
	14.163.386.00
Soma do valor presente dos fluxos de caixa	0
Valor Presente da Perpetuidade	44.894.890.00
	0
Dívida Líquida	7.253.000.000
	51.805.277.00
Valor da Empresa	0
Número de ações	1.719.658.728
	Valor justo da ação
	R\$ 30,13

Fonte: Elaborado pelo autor(2022)

De acordo com as premissas adotadas, o valor justo via FCD da empresa Gerdau S. A., em 31 de dezembro de 2021, era de R\$ 51.805.277.000. Ao dividir o valor encontrado pelo número de ações da companhia, obtém-se o valor justo da ação, que foi de R\$30,13.

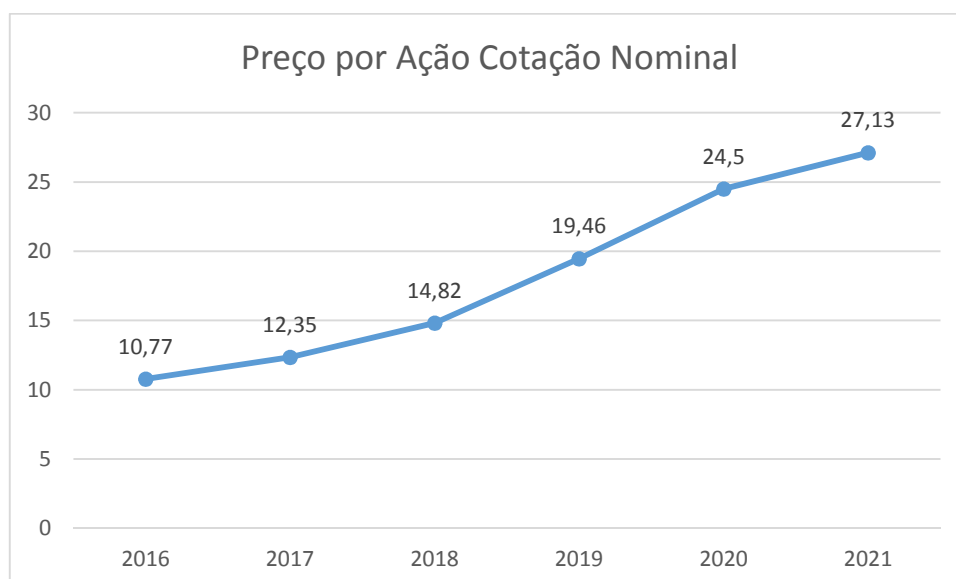
5.5 Análise dos indicadores fundamentalistas

Para o estudo dos indicadores fundamentalistas, os dados a seguir foram extraídos do site Oceans 14. Em suma, tais fundamentos tiveram uma evolução positiva ao longo dos períodos estudados. Aqui apresenta-se os mais importantes:

5.5.1 Preço da Ação Cotação Nominal

Nota-se no Gráfico 2 que o preço da ação está em constante crescimento, chegando a bater quase três vezes, em 2021, o valor cotado em 2016. Essa variação positiva não aconteceu de forma explosiva no último ano, sendo construída ao longo dos anos analisados. Tal fenômeno indica que o aumento está refletindo os bons fundamentos da empresa. Os acionistas estão dispostos a adquirir as ações porque perceberam que esse aumento é progressivo e consistente ao longo dos anos, não sendo somente reflexo do preço elevado do minério de ferro no último período.

Gráfico 2: Preço da ação



Fonte: Elaboração própria a partir do Site Oceans14 (2022)

5.5.2 Lucro por Ação (LPA):

Gráfico 3: Lucro por ação



Fonte: Elaboração própria a partir do Site Oceans14 (2022)

Em 2016, a empresa apresentava um LPA negativo, se recuperando nos dois períodos seguintes. A partir de 2018, oscilou até 2020, mantendo uma certa estabilidade. No último ano apresentou um salto incrível, o LPA aumentou quase 551%. Segundo extraído das demonstrações financeiras no canal Central de Resultados do site da empresa, o fato ocorreu em consequência do lucro líquido da companhia ter apresentado um recorde histórico, impulsionado pelo maior EBITIDA da história (GERDAU, 2022).

5.5.3 Valor Patrimonial por Ação (VPA):

O VPA teve uma média estável nos quatro primeiros anos analisados, depois subiu significativamente a partir de 2020, efeito de um aumento no Patrimônio Líquido, que passou de R\$31.085.410 para R\$42.815.649 no período conforme revela o gráfico 4.

Gráfico 4: VPA

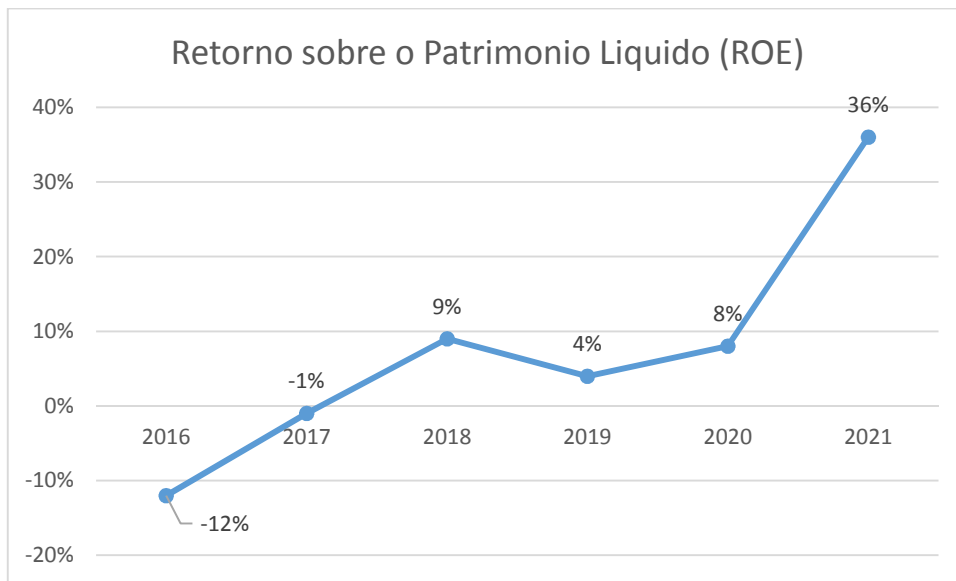


Fonte: Elaboração própria a partir do Site Oceans14 (2022)

5.5.4 Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)

A empresa mantém uma média estável entre 2018 à 2020, tendo aumentado o ROE no último período em decorrência do aumento do seu lucro líquido no mesmo ano, como visto anteriormente. Assim, para cada R\$100,00 do patrimônio líquido, R\$36,00 vão para o lucro líquido, que podem ser convertidos em novos ativos. Para efeitos de comparação, em 2020, para cada R\$100,00 investido em patrimônio líquido, apenas R\$8,00 iam para o lucro líquido. Em 2016 e 2017, a Gerdau apresentou ROE negativo, significando que a empresa não gerou lucro no período e houve perda de ativos a partir de investimentos em patrimônio líquido. Portanto, pode-se concluir que houve uma significativa melhoria da eficiência da empresa entre 2016.

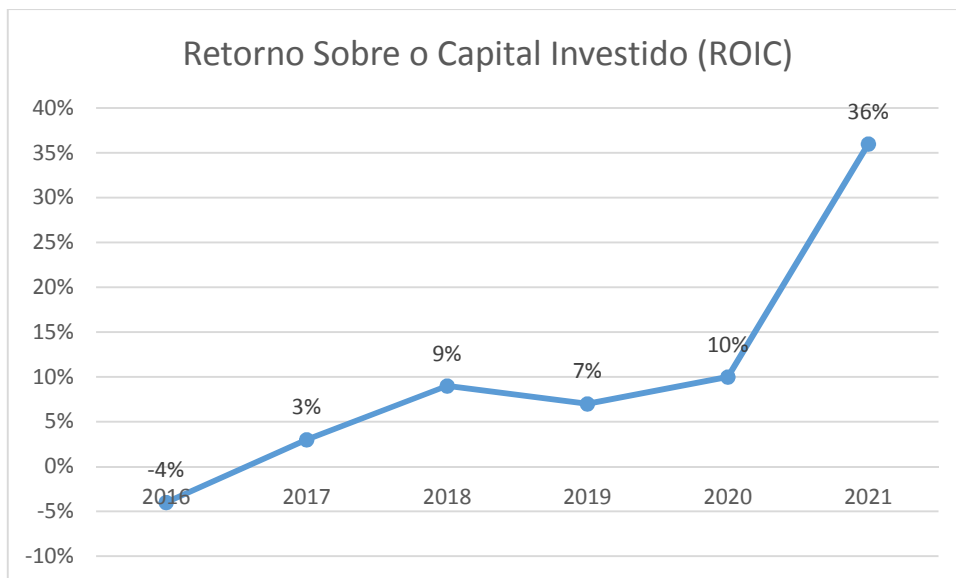
Gráfico 5: ROE



Fonte: Elaboração própria, a partir do Site Oceans14 (2022).

5.5.5 Retorno sobre o Capital Investido (ROIC):

Gráfico 6: ROIC



Fonte: Elaboração própria, a partir do Site Oceans14 (2022).

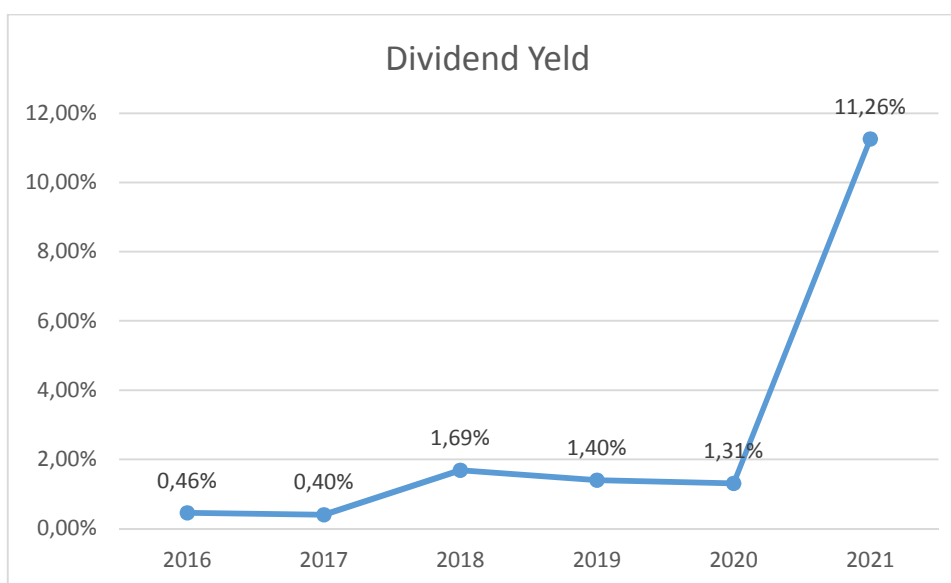
No gráfico acima, nota-se que o ROIC teve um comportamento muito semelhante ao ROE, confirmando o ganho de eficiência da Gerdau entre 2020 e 2021. O resultado financeiro demonstra que houve um aumento considerável do EBIT, que reflete um bom resultado operacional da empresa em 2021, conforme já mencionado.

Em 2020 para cada R\$100,00 de capital investido, a empresa conseguia R\$10,00 de lucro operacional; já em 2021 para cada R\$100,00 de capital investido, a empresa conseguiu gerar R\$36,00 de lucro operacional.

5.5.6 *Dividend Yield*:

Como mostra o gráfico 7, entre os anos 2016 e 2017, o *Dividend Yield* ficou no patamar de 0,4%, significando que a empresa pagava cerca de 0,4% do preço da ação em dividendo. Entre os anos 2018 e 2020 a empresa pagou entre 1,3% e 1,68% do preço da ação em dividendos. Porém, em face do grande aumento do lucro líquido, a empresa passou a pagar mais dividendos em 2021, chegando a pagar 11,26% do preço da ação em dividendos. Sendo assim, o fato da Gerdau pagar mais dividendos atrai um maior número de novos acionistas.

Gráfico 7: *Dividend Yield*



Fonte: Elaboração própria a partir do Site Oceans14 (2022).

5.6 Análise dos resultados

O preço do ativo GGBR4, ação da empresa Gerdau. S.A., foi negociado no dia 31 de dezembro de 2021 a um valor de R\$27,26 segundo o site Oceans14. No entanto, após o estudo realizado aplicando a metodologia de *Valuation* por FCD, obteve-se um valor justo para o mesmo de R\$30,13. Esse número, aproximadamente 10,5% superior ao preço praticado no mercado, faz jus aos bons indicadores apresentados pela companhia, que mesmo em período pandêmico, bateu diversos

recordes históricos. Como destaque pode-se apontar o crescimento de quase 300% do lucro líquido no ano de 2021. O EBTIDA do mesmo ano também teve um crescimento recorde, que acarretou em uma impulsão do LPA que chegou a casa dos 9,05 no período, saindo de 1,39 no exercício de 2020. Um crescimento recorde de 551%.

No entanto, é importante ressaltar que a empresa está ligada ao setor da construção civil e distribuição de aço para a indústrias. Estes setores tiveram uma maior demanda nos mercados em que a empresa atua como o norte-americano e brasileiro, sendo reflexo de maiores investimentos industriais e programas de incentivo a construção no período pandêmico, o que contribui em parte, para que a empresa ampliasse seus números.

Outrossim, a companhia busca, apesar de não ter sido possível em todos os anos estudados, distribuir uma porcentagem superior a 30% do seu lucro líquido. Sendo que no ano de 2019 e 2021, conseguiu atingir esse objetivo, respectivamente 40 e 34%, e em 2018, chegou perto desse patamar, atingindo 26%. Apesar da inconstância, a empresa está no caminho para manter a meta acordada, o que torna um atrativo para investidores conservadores, que buscam ações rentáveis a longo prazo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o término do estudo, fica notório a relevância da metodologia do *Valuation* como ferramenta auxiliar na tomada de decisão do investidor de ativos da Bolsa de Valores. O *Valuation* por FCD, apesar de não ser uma metodologia exata, já que depende das premissas adotadas pelo avaliador e de ajustes necessários para cada caso, é bastante eficaz, além de ser a metodologia mais aceita na comunidade financeira. Tal método consiste em estimar o valor da empresa baseado na projeção do fluxo de caixa de períodos posteriores, descontando suas taxas devidas para que o valor seja convertido para o presente. Dessa forma procura se obter o valor mais próximo de um valor justo, uma vez que uma companhia tem seu valor mediante a somatório de todos os seus fluxos de caixa futuros, trazidos para o valor presente.

Depois de escolher as premissas que mais se adequavam a situação da Gerdau. S.A. e efetuar as projeções necessárias para o *Valuation*, trazendo-as para o valor presente, percebeu-se que as ações da referida empresa, com código GGBR4,

dispostas na B3, está subavaliada, comparada ao valor encontrado na avaliação, o que indica uma margem de elevação do seu valor. Na data averiguada, a ação foi negociada a R\$27,26, enquanto que a aplicação da técnica escolhida atribuiu um valor justo de R\$30,13 para a mesma ação.

Quanto à análise fundamentalista da empresa, os resultados encontrados neste estudo foram positivos. Destaque para o ano de 2021, em que a empresa bateu recorde histórico para quase todos os indicadores. Ademais, para todos os indicadores estudados, houve crescimento no período analisado (2016 a 2021), o que confirma a situação de que a empresa está sendo negociada em um patamar abaixo do seu valor intrínseco.

Por fim, diante do exposto, mostrou-se a eficiência da técnica de *Valuation* por FCD como principal ferramenta de auxílio de tomada de decisão de investimento. Portanto fica evidente a importância da disseminação do seu conhecimento perante a comunidade de investidores, bem como na comunidade acadêmica, principalmente aos cursos de administração e economia, entre outros relacionados.

REFERENCIAS

ASSAF NETO, Alessandro; LIMA, Fabiano Guasti; ARAÚJO, Adriana Maria Procópio de. **UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA CÁLCULO DO CUSTO DE CAPITAL NO BRASIL**. 2007. Disponível em: https://institutoassaf.com.br/wp-content/uploads/2019/07/ARTIGO_RAUSP_CUSTO_CAPITAL_NO_BRASIL.pdf. Acesso em: 03 nov. 2021.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro**. 13°. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BANCO CENTRAL. **Focus - Relatório de Mercado**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus>. Acesso em: 22 maio. 2022.

BRADESCO. **Bradesco | Economia em Dia**. Disponível em: <https://www.economiaemdia.com.br/SiteEconomiaEmDia/Projecoes/Longo-Prazo>. Acesso em: 22 maio. 2022.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **GUIA CVM DO INVESTIDOR: Como funciona a bolsa de valores**. 1. ed. Rio de Janeiro, 2020. 19p : il. Disponível em: https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/serie_guias/guia_bolsa_de_valores_2020-1_Ed-VF.pdf. Acesso em: 05 nov. 2021.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Mercado de valores mobiliários brasileiro**. 4. ed. Rio de Janeiro, 2019. 380p. : il. Disponível em: <https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/public>

acao/Livro/livro_TOP_mercado_de_valores_mobiliarios_brasileiro_4ed.pdf. Acesso em: 05 nov. 2021.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **MERCADO DE VALORES**

MOBILIÁRIOS BRASILEIRO. 1°. ed. Rio de Janeiro, 2017. 1292p. : il. Disponível em:

https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Livro/Livro_top_Direito.pdf. Acesso em: 05 nov. 2021.

DAMONDARAN. ASWATH. **Data: Current**. Disponível em:

<https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html>. Acesso em: 22 maio. 2022.

DAMONDARAN, A. **Avaliação de Empresas**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

DAMONDARAN, A. **Valuation: como avaliar empresas e escolher as melhores ações**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

G1. **Gerdau tem resultado recorde no 2º trimestre, acima das expectativas**.

Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/08/04/gerdau-tem-resultado-recorde-no-2o-trimestre-acima-das-expectativas.ghtml>>. Acesso em: 5 out. 2021.

GERDAU. **Dividendos e JCP - Gerdau**. Disponível em:

<<https://ri.gerdau.com/informacoes-financeiras/dividendos-e-jcp/>>. Acesso em: 3 maio. 2022.

GERDAU SA. **Central de Resultados - Gerdau**. Disponível em:

<<https://ri.gerdau.com/divulgacao-e-resultados/central-de-resultados/>>. Acesso em: 3 maio. 2022.

GERDAU. **Perfil**. 2021. Disponível em: <https://www2.gerdau.com.br/sobre-nos/perfil-gerdau>. Acesso em: 17 nov. 2021.

GGBR4, GGBR3 - Gerdau - Resultados, dividendos, indicadores, etc. Disponível em: <<https://www.oceans14.com.br/acoes/gerdau/ggbr/balanco-dividendos>>. Acesso em: 22 maio. 2022.

GUIA, Henrique Ferley. **AVALIAÇÃO DE EMPRESAS: Valuation da Ambev S.A. pelo método do fluxo de caixa descontado**. 2017. 53 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pósgraduação em Contabilidade e Finanças, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2017. Cap. 3. Disponível em: <https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/57299/r%20-%20e%20-%20henrique%20ferley%20guia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 nov. 2021.

GILBERTO, Thalisa Maria Jati. **A BOLSA DE VALORES SOB A ÓTICA DOS INVESTIDORES FRANCANOS: estudo preliminar**. 2013. Disponível em:

<https://www.google.com/search?q=a+bolsa+de+valores+sob+a+%c3%93tica+dos+investidores+francanos%3a+estudo+preliminar&oq=a+bolsa+de+valores+sob+a+%c3%93tica+dos+investidores+francanos%3a+estudo+preliminar&aqs=chrome..69i57j69>

i64I2.1878j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8. Acesso em: 03 nov. 2021

INFLATION.EU. **Inflação histórica Estados Unidos – inflação histórica Estados Unidos IPC**. Disponível em: <<https://www.inflation.eu/pt/taxas-de-inflacao/estados-unidos/inflacao-historica/ipc-inflacao-estados-unidos.aspx>>. Acesso em: 22 maio. 2022.

INFOMONEY. **Cotações Gerdau (GGBR4)**. Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/cotacoes/gerdau-ggbr4/>>. Acesso em: 5 out. 2021.

ISMAR, Bruno. **O QUE É E COMO FUNCIONA O VALUATION NA ANÁLISE FUNDAMENTALISTA?** 2019. Disponível em: <https://arenadodinheiro.com.br/investimentos/o-que-e-e-como-funciona-o-valuation-na-analise-fundamentalista/>. Acesso em: 03 nov. 2021.

ISRAEL, Sheila Mirian Barbosa; LIMA, Adilson Celestino de. **AVALIAÇÃO DE EMPRESAS PELO MÉTODO DE FLUXO DE CAIXA DESCONTADO: Uma comparação com o valor de mercado das empresas listadas no segmento de educação**. 2018. Disponível em: <http://www.simpcont.ppgc.ufrpe.br/sites/simpcont.ppgc.ufrpe.br/files/Artigo%20013%20III.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2021.

MARGONARI, Lorrany Nepomuceno. **ANÁLISE FUNDAMENTALISTA DA EMPRESA MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.: Valuation e indicadores**. 2021. 92 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade Federal do Tocantins, Palmas To, 2021. Cap. 3.

MARTELANC, R.; PASSIN, R.M.; CAVALCANTE, F. **Avaliação de Empresas: Um guia para fusões e aquisições de gestão de valor**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

MARTELANC, R. **Utilização de metodologia de avaliação de empresas: Resultados de uma pesquisa no Brasil (2005)**. Seminário em Administração - SEMAD, VIII. **Anais...** São Paulo: EAD/FEA/USP, 2005.

PRESENTE, Ronaldo. **MERCADOS FINANCEIROS**. - Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis; Superintendência de Educação a Distância, 2019. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/553591/2/eBook%20FCCC48-Mercados%20Financeiros.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2021.

REIS, Tiago. **TAXA LIVRE DE RISCO: Como utilizar essa taxa para avaliar investimentos?** 2019. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/taxa-livre-de-risco/>. Acesso em: 17 nov. 2021.

ROSS et al. **FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA** [recurso eletrônico] / Stephen A. ; [tradução: Leonardo Zilio, Rafaela Guimarães Barbosa]. – 9. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : AMGH, 2013. Disponível em: https://www.academia.edu/12772501/livro_fundamentos_de_administra%C3%A7%C3%A3o_e_finan%C3%A7as_ross. Acesso em: 03 nov. 2021.

SELAN, Beatriz. **Mercado Financeiro**. Brasil: Editora Universidade Estácio de Sá, 2015. 200 p. Disponível em:
<https://profhubert.yolasite.com/resources/LIVRO%20PROPRIETARIO%20-%20Mercado%20financeiro.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2021.

SILVEIRA, Iolando Emanuel da *et al.* **A MENSURAÇÃO DO VALOR DA EMPRESA POR MEIO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO: O estudo de caso da M.Dias Branco S.A. Indústria e Comércio de Alimentos**. 2018. Disponível em:
<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos20/14730165.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2021.