

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO
CURSO ADMINISTRAÇÃO

Guilherme Ricardo Silva Anzoategui

Valuation: método do fluxo de caixa descontado aplicado à Suzano S.A.

Florianópolis

2022

Guilherme Ricardo Silva Anzoategui

Valuation: método do fluxo de caixa descontado aplicado à Suzano S.A.

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Administração do Centro Sócio Econômico da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Marcus Vinícius Andrade de Lima, Dr.

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra

Anzoategui, Guilherme Ricardo Silva

Valuation: método do fluxo de caixa descontado aplicado à Suzano S.A. / Guilherme Ricardo Silva Anzoategui ; orientador, Marcus Vinicius Andrade de Lima, 2022.
88 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio Econômico, Graduação em Administração, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Administração. 2. Valuation. 3. Fluxo de caixa descontado. 4. Avaliação de empresas. I. Lima, Marcus Vinicius Andrade de. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Administração. III. Título.

Guilherme Ricardo Silva Anzoategui

Valuation: método do fluxo de caixa descontado aplicado à Suzano S.A.

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Administração e aprovado em sua forma final pelo Curso de Administração.

Florianópolis, 15 de julho de 2022.

Prof. Raphael Schlickmann, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente

Marcus Vinicius Andrade de Lima

Data: 18/07/2022 19:33:41-0300

CPF: 252.079.039-34

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof.(a) Marcus Vinicius Andrade de Lima, Dr.
Orientador(a)
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) Alexandre Marino Costa, Dr.
Avaliador(a)
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(a) André Luís da Silva Leite, Dr.
Avaliador(a)
Universidade Federal de Santa Catarina

RESUMO

Existem diversas ferramentas e técnicas voltadas a avaliação de empresas e que visam identificar organizações que estejam sendo sub ou super avaliadas pelo mercado. O presente trabalho, de caráter descritivo e qualiquantitativo, objetiva-se em estabelecer o valor justo da empresa Suzano S.A através da técnica de valuation conhecida como fluxo de caixa descontado. Para isso, inicialmente a pesquisa apoia-se no levantamento e na análise de fontes bibliográficas, visando conceituar e demonstrar a importância dos principais métodos de valuation, sobretudo do fluxo de caixa descontado. Posteriormente, adentrando ao estudo de caso, a pesquisa volta-se a reflexão acerca do setor de papel e celulose, assim como do contexto macroeconômico global vivenciado em relação à pandemia do Covid-19. O resultado indicou que, no momento da avaliação, a ação SUZB3 estava sendo subavaliada pelo mercado. Essa resolução confirmou parcialmente a hipótese inicialmente formulada. Isso porque, embora tenha-se confirmado a subavaliação do ativo pelo mercado, conforme previsto, o valor justo da organização ficou acima ao da faixa previamente indicada.

Palavras-chave: Valuation. Fluxo de caixa descontado. Suzano S.A.

ABSTRACT

There are several tools and techniques aimed at evaluating companies and aimed at identifying organizations that are being under or over evaluated by the market. This descriptive and qualitative-quantitative work aims to establish the fair value of the company Suzano S.A through the valuation technique known as discounted cash flow. For this, initially the research is supported by the survey and analysis of bibliographic sources, aiming to conceptualize and demonstrate the importance of the main valuation methods, especially the discounted cash flow. Subsequently, entering the case study, the research turns to reflection on the pulp and paper sector, as well as the global macroeconomic context experienced in relation to the Covid-19 pandemic. The result indicated that, at the time of the valuation, the SUZB3 stock was being undervalued by the market. This resolution partially confirmed the hypothesis initially formulated. This is because, although the undervaluation of the asset by the market was confirmed, as expected, the fair value of the organization was above the previously indicated range.

Keywords: Valuation. Discounted cash flow. Suzano S.A.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de precificação de títulos com risco (CAPM).....	27
Figura 2 – Unidades industriais da Suzano S.A.....	41
Figura 3 – Estrutura societária da Suzano S.A.....	42
Figura 4 – Consumo global de papel por região (2000-2035).....	48
Figura 5 – Comportamento da demanda por papel por região (2019-2035).....	48
Figura 6 – Representatividade do consumo mundial por tipo de papel em 2020.....	49
Figura 7 – Maiores produtores de papel por país e empresa (2021).....	50
Figura 8 – Produção brasileira de papel conforme o tipo (2000-2020).....	51
Figura 9 – Capacidade brasileira de produção de papel (2021).....	52
Figura 10 – Destino das exportações brasileiras de papel (2020).....	53
Figura 11 – Consumo global de celulose de mercado para papéis até 2030.....	55
Figura 12 – Consumo de celulose de mercado para papel por região (2020).....	56
Figura 13 – Produção brasileira de celulose conforme o tipo (1995-2020).....	56
Figura 14 – As maiores produtoras de celulose de mercado para papel (não inclui fluff e dissolving).....	57
Figura 15 – Principais destinos das exportações brasileiras de celulose (2020).....	59
Figura 16 – Evolução da taxa Selic (08/16 – 12/21).....	63
Figura 17 – Histórico da taxa de câmbio do dólar para o real (01/1995 – 01/2022)..	65
Figura 18 – Variação do PIB real (2000 – 2021).....	67
Figura 19 – Desempenho histórico do índice Ibovespa (01/1995 – 01/2022).....	69

LISTA DE FÓRMULAS

Fórmula 1 - Fluxo de caixa para a firma (FCFF).....	24
Fórmula 2 - Fluxo de caixa para o acionista (FCFE).....	24
Fórmula 3 - Equação geral para o firm value e o equity value.....	25
Fórmula 4 - Modelo de precificação de títulos com risco.....	27
Fórmula 5 – Prêmio de mercado.....	28
Fórmula 6 – Valor presente de uma perpetuidade.....	30
Fórmula 7 – Valor presente de uma perpetuidade sem crescimento.....	30
Fórmula 8 – Valor presente de uma perpetuidade com crescimento constante.....	31
Fórmula 9 – Perpetuidade.....	31
Fórmula 10 – WACC ou custo médio ponderado do capital.....	32
Fórmula 11 – Custo de capital de terceiros.....	33
Fórmula 12 – Beta desalavancado.....	34
Fórmula 13 – Custo do capital de terceiros.....	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução da produção e consumo aparente de papel no Brasil (2000 – 2020).....	53
Tabela 2 – Destino da celulose brasileira (1000 t).....	58
Tabela 3 – Projeções do Ibovespa para 2022.....	70
Tabela 4 – Alavancagem do beta.....	72
Tabela 5 – Definição do custo de capital próprio da Suzano S.A.....	72
Tabela 6 – Cálculo do custo efetivo do capital de terceiros (R\$ mil).....	73
Tabela 7 – Cálculo do WACC.....	74
Tabela 8 – Cálculo da elasticidade (R\$ mil).....	74
Tabela 9 – Histórico e projeção da receita líquida de celulose e de papel.....	75
Tabela 10 – Histórico e projeção do CPV e do resultado bruto de celulose e de papel.....	75
Tabela 11 – Histórico e projeção das despesas com vendas e gerais e administrativas.....	76
Tabela 12 – Histórico e projeção de outras receitas operacionais líquidas, equivalência patrimonial e EBIT.....	76
Tabela 13 – Histórico e projeção do imposto operacional e do NOPAT.....	76
Tabela 14 – Histórico e projeção da depreciação e amortização e do CAPEX.....	77
Tabela 15 – Projeção da necessidade de capital de giro.....	77
Tabela 16 – Ajuste do fluxo de caixa a valor presente.....	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABTCP	Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel
B3	Brasil, Bolsa, Balcão
BC	Banco Central Brasileiro
BCE	Banco Central Europeu
BHKP	<i>Bleached Hardwood Kraft Pulb</i>
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BSKP	<i>Bleached Softwood Kraft Pulp</i>
BRACELPA	Associação Brasileira de Celulose e Papel
CAG	Capital de Giro
CAPEX	<i>Capital Expenditures</i>
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
COPOM	Comitê de Política Monetária
CSLL	Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido
CWF	<i>Coated Woodfree</i>
D	Depreciação
EBITDA	<i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization</i>
ESG	<i>Environmental, Social na Governance</i>
EV	<i>Enterprise Value</i>
FC	Fluxo de Caixa
FCD	Fluxo de Caixa Descontado
FCFE	Fluxo de Caixa Livre para o Acionista
FCFF	Fluxo de Caixa Livre para a Firma
FED	Federal Reserve
FGV	Fundação Getúlio Vargas
G	<i>Growth</i>
I	Taxa de Desconto
IBA	Indústria Brasileira de Árvores
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMF	Infraestrutura do Mercado Financeiro
IRPJ	Imposto de Renda de Pessoa Jurídica
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo

IR	Imposto de Renda
LWC	<i>Lighweight Coated Paper</i>
N	Novas Captações e Financiamentos Contraídos
NOPAT	<i>Net Operating Profit After Taxes</i>
OPA	Oferta Pública de Ações
PIB	Produto Interno Bruto
P/L	Preço / Lucro
PM	Prêmio de Mercado
RF	<i>Risk Free Rate</i>
S.A.	Sociedade Anônima
SC	<i>Super Calandered</i>
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SUZB3	Suzano S.A. ON NM
UKP	<i>Unbleach Kraft Pulp</i>
UBHKP	<i>Unbleached Hardwood Kraft Pulp</i>
UBSKP	<i>Unbleached Softwood Kraft Pulp</i>
WACC	<i>Weighted Average Cost of Capital</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	13
1.2	OBJETIVOS	14
1.2.1	Objetivo geral	15
1.2.2	Objetivos específicos	15
1.3	JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA	15
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO	16
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1	A AVALIAÇÃO DE EMPRESAS (VALUATION)	17
2.2	AVALIAÇÃO POR MÚLTIPLOS	20
2.3	O MÉTODO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO	21
2.3.1	Fluxo de caixa livre para a firma (FCFF) x fluxo de caixa livre para o acionista (FCFE)	23
2.3.2	Firm value x equity value	25
2.3.3	Taxa de desconto	25
2.3.4	Taxa de crescimento e perpetuidade	29
2.3.5	Custo de capital	31
2.3.6	Estrutura de capital	33
3	METODOLOGIA	34
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	34
3.2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	36
3.3	DELIMITAÇÃO E LIMITAÇÃO DA PESQUISA	37
4	ESTUDO DE CASO	39
4.1	HISTÓRIA E CARACTERIZAÇÃO DA SUZANO S.A.....	39
4.1.1	Suzano Papel e Celulose S.A. x Fibria S.A.	40
4.1.2	Estrutura societária da Suzano S.A.	42
4.1.3	Vantagens e desvantagens competitivas da Suzano S.A.	43
4.1.4	Desempenho econômico-financeiro da Suzano S.A.	44
4.2	HISTÓRIA E CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE NO BRASIL	45
4.2.1	O consumo de papel	47

4.2.2	A produção de papel	49
4.2.3	A origem e o destino do papel brasileiro	52
4.2.4	O consumo de celulose	54
4.2.5	A produção de celulose	56
4.2.6	A origem e o destino da celulose brasileira.....	58
4.3	INFLAÇÃO	59
4.3.1	A inflação no Brasil	60
4.3.2	A inflação nos Estados Unidos, na Europa e na China	61
4.4	TAXA DE JUROS (SELIC)	61
4.4.1	A taxa de juros no Brasil	63
4.4.2	A taxa de juros nos Estados Unidos, na Europa e na China.....	64
4.5	TAXA DE CÂMBIO: DÓLAR X REAL	64
4.6	PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB).....	66
4.7	BOLSA DE VALORES.....	68
4.8	ANÁLISE DOS RESULTADOS	70
4.8.1	Cálculo do WACC	71
4.8.2	Projeção do fluxo de caixa para a firma (FCFF).....	74
4.8.3	Cálculo do firm value e do equity value	77
4.8.4	Interpretação dos resultados	78
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
	REFERÊNCIAS.....	81
	ANEXO A – Demonstração do resultado do exercício (DRE) da Suzano S.A	85
	ANEXO B - Balanço patrimonial da Suzano S.A.....	86
	ANEXO C - Dados financeiros e operacionais da Suzano S.A.....	87
	ANEXO D - Boletim Focus - expectativas de mercado (05/02/2021).....	88

1 INTRODUÇÃO

Nesta seção introdutória, aborda-se conjuntamente o tema e o problema de pesquisa, seguidos pelos objetivos geral e específicos, responsáveis pelo direcionamento e estruturação do trabalho. Em sequência, discorre-se acerca da justificativa e relevância do tema, do foco e da limitação da disponibilidade de dados para o estudo, assim como da estrutura e da organização do trabalho.

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

A avaliação de empresas, a partir da escola fundamentalista, “trabalha com os fundamentos macroeconômicos, setoriais e relativos especificamente a determinada empresa, com o objetivo de determinar um “valor justo” para esta.” (PÓVOA, 2012, p. 5). Através da precificação de um ativo, quando comparado ao seu preço atual, os analistas de investimentos emitem recomendações de compra ou de venda de uma ação, caso considerem, respectivamente, que o ativo esteja sub ou superavaliado pelo mercado.

Existe grande interesse em avaliar empresas, sendo fundamental para os profissionais que trabalham em gestão de recursos, equity capital markets, fusões e aquisições, project finance, privatizações, relação com investidores, planejamento financeiro e planejamento estratégico. Também é importante para as pessoas físicas que administram seu próprio dinheiro investindo parte dele em ações ou crédito. (SERRA & WICKERT, 2021, p 1).

Para a avaliação de uma empresa, existem diversas metodologias disponíveis e que utilizam diferentes abordagens, técnicas e premissas. Esta pesquisa será elaborada através do método do fluxo de caixa descontado. Este método foi o escolhido, dentre todos os instrumentos de precificação de ativos existentes, pelo fato de ser considerada a ferramenta mais completa e mais usada nos processos de avaliação de empresas (PÓVOA, 2012).

A pandemia do Covid-19, ocasionada pela grande propagação do vírus SARS-CoV-2 e das suas variantes, gerou consequências desafiadoras para as economias mundiais. Com o aumento da demanda por produtos, oriundo da retomada

econômica, após a fase mais aguda da pandemia; a diminuição da oferta, em virtude da escassez de insumos e de matéria-prima; e a forte injeção de dinheiro público nas economias, tanto por meio da compra de ativos financeiros, quanto através da distribuição de renda como tentativa de mitigar os impactos da pandemia, inicializou-se um forte movimento inflacionário global, o que interfere diretamente nas premissas utilizadas para o cálculo do valuation.

Seguindo o contexto global, o cenário brasileiro apresentou em 2021 a maior inflação acumulada anual desde 2002. Como resposta, no decorrer de 2021, o Banco Central do Brasil aumentou fortemente a taxa Selic. Dessa forma, a taxa básica de juros, que estava em sua mínima histórica em 2% no início do ano, encerrou o período em 9,25% ao ano. Somado a isso, o risco fiscal e político gerou muita instabilidade e impactou a taxa de câmbio e os investimentos no país, elevando o Risco-Brasil, medido pelo banco JP Morgan.

Em meio ao cenário apresentado, o foco da pesquisa está no estudo aprofundado e no cálculo do valuation da Suzano S.A. Essa organização é considerada a líder do segmento de papel e celulose no Brasil, além de atender mais de 2 bilhões de pessoas em todo o mundo através dos seus produtos. Além do mais, a Suzano S.A. está entre as 15 maiores empresas de capital aberto em valor de mercado dentro do índice Bovespa.

Diante do contexto apresentado, o presente trabalho propõe-se em responder ao seguinte questionamento fundamental: através do método de avaliação de empresas do fluxo de caixa descontado, qual é o valor justo da empresa Suzano S.A.?

A hipótese da pesquisa é que o cálculo do valor justo da empresa estudada aponte uma faixa de preço entre R\$ 68,0 e R\$ 71,0, indicando que a ação se encontra subavaliada pelo mercado. Esse intervalo indicado estabelece um valor de mercado entre R\$ 92,6 bilhões e R\$ 96,7 bilhões, respectivamente.

1.2 OBJETIVOS

Este tópico expõe o objetivo geral e os quatro objetivos específicos desenvolvidos para o trabalho. Segundo Fachin (2002), eles representam, através de

ações propostas, o fim desejado a se atingir, ou seja, a obtenção de respostas ao problema de pesquisa formulado.

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral desta pesquisa é determinar, através da metodologia de valuation do fluxo de caixa descontado, o valor justo da empresa Suzano S.A. e, conseqüentemente, o preço justo da ação da companhia, cujo *ticker* é SUZB3.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Analisar a história da empresa, expondo os seus resultados, estratégias para os próximos anos, assim como as vantagens e desvantagens competitivas;
- b) Analisar o setor de papel e celulose, verificando a sua história, o desenvolvimento, o potencial futuro, as influências causadas pelos meios macroeconômicos e os principais *players* presentes em cada um dos setores;
- c) Avaliar, para fins didáticos, a melhor estratégia em relação à compra ou venda das ações da Suzano (SUZB3), baseada no preço de R\$ 60,42, referente ao fechamento do mercado no dia 09/02/2022.

1.3 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA

O presente trabalho mostra-se importante frente a um cenário turbulento e de incertezas ocasionadas em detrimento da pandemia do Covid-19 e os seus impactos e desdobramentos. Tendo isso em vista, a análise fundamentalista e as projeções sobre o futuro das empresas mostram-se muito importantes para nortear os investidores quanto aos desafios e as oportunidades futuras das organizações. “O objetivo principal da escola fundamentalista é reduzir a “imponderabilidade” natural do cálculo do valor de um ativo”. (PÓVOA, 2012, p. 7).

Dessa forma, o cálculo do valuation e o desenvolvimento dos objetivos citados no trabalho em relação à empresa Suzano S.A. visam auxiliar dois grupos de pessoas. O primeiro deles, seria aqueles que possuem algum vínculo com a organização, seja

empregatício ou acionário. Já o segundo, seria tanto os investidores que possuem interesse na possibilidade de investir na empresa, quanto os estudiosos de organizações brasileiras e do setor de papel e celulose.

Além do mais, as premissas, o método adotado e os resultados obtidos referente ao cálculo da avaliação da Suzano S.A. no estudo de caso poderão ser usados como fonte de comparação para novos estudos sobre a empresa. Da mesma forma, a análise empresarial e setorial poderá ser utilizada como referencial teórico para novas pesquisas sobre o tema.

Embora o aproveitamento dos resultados da pesquisa esteja restrito à Suzano S.A. e aos seus concorrentes, o modelo de valuation desenvolvido através do método de fluxo de caixa descontado pode ser aproveitado como base e como fonte de fins didáticos para futuras análises de outras empresas. Isso se mostra relevante tanto para aqueles que aspiram atuar no mercado financeiro, quanto para os investidores pessoas físicas que almejam um maior embasamento na tomada de decisão ao comprar ou vender uma ação.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos. No primeiro deles é feita uma introdução ao tema e uma apresentação de todos os parâmetros definidos para a elaboração do projeto. Dessa forma, estão evidenciados neste capítulo o tema e o problema de pesquisa, os objetivos, a justificativa para a sua realização e a relevância da pesquisa, além deste tópico que evidencia a estruturação de todo o trabalho.

O segundo capítulo abordará o referencial teórico acerca das variadas visões, metodologias, conceitos e características da avaliação de empresas. Contudo, será dado maior profundidade ao método do fluxo de caixa descontado, tendo em vista que o estudo de caso será desenvolvido através desta técnica.

O terceiro capítulo discorrerá a respeito da metodologia do trabalho. Desse modo, será evidenciada a caracterização quanto a abordagem do problema e aos objetivos da pesquisa; as delimitações e limitação da pesquisa; e a descrição dos

procedimentos metodológicos, assim como o detalhamento a respeito da coleta de dados.

O quarto capítulo apresentará o desenvolvimento do estudo de caso da pesquisa. Sendo assim, será exibida uma análise aprofundada acerca da Suzano S.A, do setor de papel e celulose, um diagnóstico macroeconômico, assim como os cálculos e as premissas utilizadas para a elaboração do valuation da organização.

No quinto capítulo será apresentada a conclusão do trabalho. Dessa forma, através da análise de todos os dados e levantamentos discutidos na pesquisa, será realizada a avaliação, para fins didáticos, da melhor estratégia em relação a comprar ou vender as ações da Suzano S.A. (SUZB3).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo discorre a respeito do referencial teórico utilizado como base para o desenvolvimento deste trabalho. Dessa forma, além da caracterização e do conceito geral acerca do tema, serão evidenciados os dois principais e mais utilizados métodos de valuation, conhecidos como múltiplos e fluxo de caixa descontado. Contudo, em virtude do foco da pesquisa ser o método do FCD, ele será abordado com maior profundidade em relação a metodologia por múltiplos.

Sendo assim, também serão detalhados nesta seção os elementos que compõem o modelo do fluxo de caixa descontado. Os principais conceitos abordados que integram o método são: fluxo de caixa livre; *equity value* e *firm value*; taxa de desconto; taxa de crescimento e perpetuidade; custo de capital; e estrutura de capital.

2.1 A AVALIAÇÃO DE EMPRESAS (VALUATION)

Segundo Serra & Wickert (2021), avaliar uma empresa não é uma tarefa simples e linear, com resultado preciso e indiscutível. Esse processo é complexo, dinâmico e subjetivo, além de ser utilizado, juntamente com outras ferramentas, como um auxílio para a tomada de decisão. O domínio das técnicas de avaliação de empresas amplia significativamente o entendimento das incertezas, dos riscos e dos retornos envolvidos no negócio.

O principal objetivo ao avaliar uma organização é descobrir o seu preço justo. A obtenção dessa informação possibilita verificar se determinada empresa está sendo precificada em níveis apropriados ou se está sendo super ou subavaliada pelo mercado. De acordo com Damodaran (2012), um postulado do bom investimento é o investidor não pagar mais por um ativo do que ele realmente vale.

Segundo Póvoa (2012), o conceito de “valor” é subjetivo, podendo divergir completamente em cada procedimento de valoração, de acordo com o tipo de ativo avaliado, as preferências e o perfil de risco do comprador. Já o “preço”, trata-se de uma referência objetiva, refletindo o ponto de encontro entre a oferta e a demanda por um bem ou serviço em determinado momento do tempo. Sendo assim, enquanto o preço não se discute, visto que é um fato, a noção de valor levanta variadas interpretações.

De acordo com Assaf Neto (2014), o mercado competitivo atual deixa espaço apenas para empresas eficientes e capazes de gerar valor ao investidor. O valor criado aos acionistas surge geralmente de uma perspectiva de longo prazo, sendo proveniente da capacidade da companhia em produzir um retorno superior ao rendimento mínimo desejado pelos acionistas.

Hodiernamente, a maestria do valuation ganhou relevância em diversas áreas profissionais. Seja na análise de compra ou venda de ações na bolsa de valores, nas reuniões sobre o planejamento estratégico de companhias ou na negociação a respeito de um potencial investimento, fusão ou aquisição de uma organização, essa técnica auxilia e prepara os envolvidos a uma melhor tomada de decisão.

Apesar dos aspectos altamente formais, qualquer processo de precificação de ativos envolve também muita arte. Alguns pontos intuitivos não devem ser desprezados, mas sim acrescidos quando e sempre que o avaliador desejar. Uma empresa bem administrada, por exemplo, pode ter a taxa de desconto de seu fluxo de caixa ajustada para essa condição. Já a falta de liquidez de uma ação pode nos levar a considerar como mais crível o ponto inferior do intervalo de preços encontrado no processo de valuation. (PÓVOA, 2012, p.3).

De acordo com Póvoa (2012), um bom processo de valuation deve, além de envolver o domínio da técnica, com o objetivo de limitar os potenciais erros, conter boas informações e crescer a “porção correta de arte”. Somado a isso, o modelo

construído deve ser desenvolvido com enfoque na simplicidade, tendo em vista que o “excesso de arte” pode prejudicar uma avaliação.

As avaliações se tornaram cada vez mais complexas nas duas últimas décadas, em consequência de duas tendências. De um lado, os computadores e as calculadoras estão mais poderosos e baratos, facilitando a análise de dados. De outro, as informações estão mais completas, acessíveis e práticas. Um ponto fundamental em avaliação é o nível de detalhes a incluir no processo, e aqui o trade-off, ou opção excludente, é notório. Mais detalhes possibilitam o uso de informações mais específicas para melhorar as previsões, mas também implicam mais inputs, aumentando a probabilidade de erros e gerando modelos mais complexos e opacos. (DAMODARAN, 2012, p.4).

Segundo Damodaran (2012), as avaliações de empresas são consideradas processos incertos e enviesados. Isso porque, dificilmente inicia-se uma análise como uma tábula rasa, visto que, com muita frequência, já existem opiniões formadas a respeito de determinadas organizações. Além do mais, é possível que a companhia ou o mercado estudado apresentem desempenho muito distinto do projetado.

O desenvolvimento de um modelo de valuation infundado ou equivocado interfere diretamente na medição do custo de oportunidade do investidor. Este importante conceito econômico foi definido por Assaf Neto (2014) como o custo de uma oportunidade renunciada, ou seja, o quanto se deixou de ganhar ao alocar determinada porcentagem da carteira de investimentos em um ativo específico ao invés de aproveitar outras oportunidades disponíveis no mercado.

Complementando este ponto, Damodaran (2012) adotou uma regra básica do princípio da parcimônia ao sugerir que, ao avaliar um ativo, a melhor opção seria adotar o modelo mais simples possível. Ou seja, se for possível avaliar um ativo com três inputs, não se deve usar cinco. Seguindo a mesma linha de raciocínio, se houver condições de analisar uma empresa com três anos de previsões, projetar os fluxos de caixa para os próximos dez anos seria aumentar a própria margem de erro.

Dessa forma, pelo fato de se tratar de projeções econômicas, empresariais e mercadológicas, além de depender das premissas estabelecidas no modelo, esse processo costuma apresentar considerável grau de incerteza. Apesar disso, essa técnica é apontada como de extrema significância no auxílio da tomada de decisão precedente à confirmação de um investimento.

2.2 AVALIAÇÃO POR MÚLTIPLOS

Para avaliar e estimar o valor de uma empresa, podem ser utilizados diversos métodos existentes e que possuem as suas próprias características e particularidades. As principais técnicas são conhecidas como avaliação por múltiplos e fluxo de caixa descontado. Essa última será abordada e caracterizada com maior profundidade no tópico 2.3 do trabalho.

A avaliação por múltiplos, também conhecida como relativa, visa a precificação de um ativo a partir da análise comparativa dos números e indicadores de empresas semelhantes ou do mesmo setor. A seleção do universo de comparação tem um papel crítico na definição do valor. Isso porque, o resultado final pode se alterar na medida em que uma organização for substituída por outra na amostragem.

O maior problema a ser enfrentado na aplicação da técnica de avaliação por múltiplos está na seleção de empresas para a amostra, que deve conter apenas empresas comparáveis à que está sendo avaliada. Uma solução bastante comum é escolher empresas do mesmo setor de atuação. No Brasil, em geral, tem-se um baixo número de empresas listadas por setor de atuação, portanto, muitas vezes, é o único filtro aplicado. (SERRA & WICKERT, 2021, p. 145).

Tratando-se de determinados setores, não há um número suficiente de empresas brasileiras listadas na B3 para a amostra comparativa. Nesses casos, é comum a inclusão de companhias estrangeiras na análise. Os múltiplos importados, para serem contextualizados no Brasil, devem sofrer um ajuste. Dessa forma, a partir da aplicação do ágio ou do deságio calculado ao múltiplo, a comparação entre as organizações torna-se viável.

O mito de mercado que, a partir de uma visão rasa e simplista, define os múltiplos como um “fácil atalho” para a definição do valor de uma empresa, não passa de um equívoco. Um exemplo seria em relação a avaliação das empresas A e B, do mesmo setor, que negociam com o múltiplo EV/EBITDA de 12 e 4, respectivamente. A média para o segmento é 8, enquanto para o mercado, é 6. A recomendação de venda da ação A e compra da ação B aparenta possuir boa relação risco/retorno para o acionista.

A análise rápida e superficial de alguns múltiplos isolados pode levar o investidor a tomar decisões errôneas. “Uma ação A, com $P/L = 30$, pode estar relativamente barata em relação a uma ação B de $P/L = 3$, dependendo das variáveis envolvidas de risco, retorno e crescimento de lucros da empresa e outros fatores específicos e particulares de cada múltiplo.” (PÓVOA, 2012, p. 299).

Outro mito de mercado é a crença em que, se no passado determinada ação apresentou P/L de 12 e hoje está em apenas 6, o ativo irá dobrar de preço no médio ou no longo prazo. “Múltiplo baixo não é sinônimo de ação barata, da mesma forma que múltiplo alto não deve sugerir, necessariamente, recomendação de venda.” (PÓVOA, 2012, p. 297). Por conta disso, não se deve confundir os múltiplos alusivos aos períodos anteriores com os atuais, assim como recomenda-se que uma decisão não seja tomada a partir da análise de um único múltiplo.

A avaliação por múltiplos pode também ser utilizada de maneira complementar e comparativa com outros métodos, como o fluxo de caixa descontado. Esse uso conjunto permite a extração de diferentes abordagens e perspectivas, assim como a mitigação das limitações dos modelos. “Além disso, o valor obtido por uma técnica pode ser confrontado com o valor obtido pela outra, sendo uma forma de checar a consistência desses valores.” (SERRA & WICKERT, 2021, p. 136).

Os pontos fortes da avaliação por múltiplos são: simplicidade do cálculo e disponibilidade de informações. Os pontos fracos são: a dificuldade de obtenção de empresas comparáveis, a não captura de particularidades da empresa e a ausência de teoria financeira direta. (SERRA & WICKERT, 2021, p. 157).

2.3 O MÉTODO DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

Damodaran (2012) afirma que a definição do valor de uma empresa depende basicamente de três variáveis: da sua capacidade de geração de caixa, do crescimento esperado a partir disso, do risco e da incerteza associada a este processo. Por conta disso, as empresas que apresentam altas taxas de crescimento, acompanhadas por grande potencial de geração de caixa e baixo risco, devem ser negociadas a múltiplos mais elevados em comparação com organizações que possuem alto risco e baixas taxas de crescimento e capacidade de geração de caixa.

“No que diz respeito ao fluxo de caixa, a técnica orienta sobre o que deve ser considerado para o cálculo do fluxo de caixa, mas não norteia a formulação de premissas.” (SERRA & WICKERT, 2021, p. 4). Esta, assim como a taxa de desconto, embora apresentem aspectos técnicos, fazem parte da “arte” do valuation, ou seja, dependem tanto do analista quanto do seu ponto de vista aplicado no direcionamento da análise.

De acordo com Assaf Neto (2014), o método do fluxo de caixa descontado é o mais utilizado na prática de avaliação de empresas. A sua metodologia tem grande aplicabilidade, sendo recomendada para a avaliação de ações, de projetos de investimento, de cisões, fusões, vendas e aquisições.

O conceito central por trás dessa técnica é o de que algo tem valor proporcional ao seu potencial de gerar caixa. Assim, o valor de um ativo seria uma consequência dessa potencialidade de geração de caixa e poderia ser inferido trazendo o fluxo de caixa potencial a valor presente por uma taxa de desconto ajustada pelo risco atribuído ao mesmo fluxo de caixa. (SERRA & WICKERT, 2021, p. 4).

O cálculo do valor presente possibilita a definição do quanto vale atualmente determinado valor a ser recebido ou desembolsado em dado momento no futuro. Além do mais, ele possibilita a comparação entre os fluxos de caixa gerados ao longo dos períodos. “O valor presente calculado pelo método do FCD reflete os ativos existentes mais o valor gerado pelos retornos das oportunidades futuras de investimento.” (ASSAF NETO, 2014, p. 207).

Segundo Damodaran (2012), são três os motivos que explicam o porquê de o caixa no presente valer mais do que o mesmo valor no futuro. O primeiro é que as pessoas preferem consumir hoje ao invés de consumir no futuro. O segundo é que o poder de compra do dinheiro é reduzido ao longo do tempo em detrimento da inflação. Dessa forma, um real no futuro terá uma capacidade de compra inferior ao mesmo valor atualmente. Por último, o fato de a espera envolver riscos. Sendo assim, o caixa no futuro pode não estar disponível no momento em que for necessário.

Serra e Wickert (2021), definem a captura de particularidades da empresa estudada e a existência de um arcabouço financeiro teórico como os principais pontos fortes do FCD. Já em relação aos pontos fracos do modelo estão a necessidade de

tempo para o seu desenvolvimento, a complexidade do maior número de premissas, a subjetividade do analista e a falsa sensação de precisão proveniente de um modelo aparentemente robusto.

Porém, “o objetivo do analista não deve ser “cravar” o preço estimado exato de uma ação.” (PÓVOA, 2012, p. 97). “Por melhor que tenha sido elaborada uma avaliação, o seu valor é sempre uma estimativa de valor, podendo alterar-se conforme as condições de mercado, cenários descritos e premissas adotadas sofram modificações.” (ASSAF NETO, 2014, p. 210). Por conta disso, o importante para o avaliador não é determinar um valor específico, mas sim, uma faixa de preço que indica oportunidade seja para a compra ou para a venda de uma ação.

[...] o FCD não precisa ser extenso nem complicado para atingir eficientemente o objetivo do cálculo do valor justo de uma companhia. Pelo contrário, em geral os melhores modelos de valuation são simples e compreensíveis para um investidor de nível médio. Se há complexidade excessiva, devemos desconfiar. Mesmo que o modelo seja tecnicamente correto, o mercado provavelmente demorará muito para poder captar essa complexidade. (PÓVOA, 2012, p. 97).

2.3.1 Fluxo de caixa livre para a firma (FCFF) x fluxo de caixa livre para o acionista (FCFE)

O fluxo de caixa livre é o saldo de caixa que está livre em uma organização após a realização de todos os pagamentos obrigatórios para o seu funcionamento. Este valor, majoritariamente, é utilizado para a realização de pagamentos de dividendos aos acionistas ou do endividamento da companhia. Por conta disso, costuma ser visto como a capacidade financeira de geração de caixa para os seus acionistas.

O “fluxo de caixa para a firma abrange todo o fluxo de caixa da empresa a ser distribuído entre os credores (*debtholders*) e acionistas (*stockholders*), sob a forma de juros e dividendos.” (PÓVOA, 2012, p. 133). Por referir-se aos acionistas e aos credores, parte do lucro operacional após impostos, visto que, partindo deste ponto, os credores já foram pagos.

“O fluxo de caixa para o acionista contempla apenas o que sobra do fluxo de caixa da empresa para ser distribuído para os detentores do capital próprio, após o

pagamento de juros para os credores.” (PÓVOA, 2012, p. 133). Por referir-se diretamente aos acionistas, a construção deste modelo parte do lucro líquido contábil, visto que, partindo deste ponto, já houve o pagamento aos credores.

O FCFE deve ser sempre descontado pelo chamado custo de capital próprio (cost of equity), para chegarmos ao valor da companhia para o acionista, que nada mais é, no jargão dos investidores, que o valor de mercado (*market value*). Esse valor, dividido pelo número total emitido de ações, determinará o preço da ação, normalmente expresso em lote unitário ou de mil. Mantendo a consistência exigida, o FCFF deve ser descontado pela média ponderada do custo de capital próprio e de terceiros (*Weighted Average Cost of Capital – WACC*), para chegarmos ao valor da empresa ou da firma (*enterprise value ou firme value* = valor de mercado para o acionista + dívida total). (PÓVOA, 2012, p. 134).

Segundo Serra & Wickert (2021), para o cálculo do FCFF, é necessária a realização de alguns ajustes. O primeiro é somar a depreciação e a amortização de volta, visto que não se tratam de despesas caixa no momento em que ocorrem. O segundo é subtrair os investimentos em ativo operacional fixo realizados no período, também conhecidos como CAPEX (*capital expenditures*). Por fim, o terceiro ajuste necessário é a consideração no FC do investimento em capital de giro líquido.

Logo, o FCFF pode ser cálculo por meio da fórmula 1, em que: NOPAT (*Net Operating Profit After Taxes*) é o lucro operacional líquido após os impostos; D é a depreciação; CAPEX são os recursos destinados ao investimento em ativo operacional fixo; NCG é a necessidade de capital de giro.

Fórmula 1 – Fluxo de caixa para a firma (FCFF)

$$\text{FCFF} = \text{NOPAT} + \text{D} - \text{CAPEX} - \text{NCG}$$

Fonte: Serra & Wickert (2021).

Já para o cálculo do FCFE, partindo do resultado encontrado para o FCFF, basta somar N (novas captações e financiamentos contraídos) e subtrair P (pagamento principal da dívida).

Fórmula 2 – Fluxo de caixa para o acionista (FCFE)

$$\text{FCFE} = \text{FCFF} - \text{P} + \text{N}$$

Fonte: Serra & Wickert (2021).

2.3.2 Firm value x equity value

Os termos *firm value* ou *enterprise value* e *equity value*, bastante difundidos no mercado financeiro, são fundamentais para a avaliação de empresas. O *firm value* indica o valor total da firma a partir da soma do seu valor de mercado juntamente aos seus ativos (caixa e patrimônio) e passivos (dívida líquida). Já o *equity value* aponta o valor pertencente ao acionista após a quitação da dívida líquida do valor integral da empresa.

Dessa forma, como pode-se observar na fórmula 3, a partir da soma do *equity value* com a dívida líquida, encontra-se o *firm value*. Por outro lado, ao subtrair a dívida líquida do *firm value*, o resultado encontrado é o *firm value*. “A parcela dos credores é composta dos passivos ligados aos credores: empréstimos, financiamentos, debêntures e notas promissórias (de curto e longo prazo) excluídos do caixa que pode sair da empresa. A parcela de caixa que pode sair da empresa é o excesso de caixa” (SERRA & WICKERT, 2021, p. 69).

Fórmula 3 – Equação geral para o *firm value* e o *equity value*

$$\text{Firm Value} = \text{Dívida Líquida} + \text{Equity Value}$$

Fonte: Serra & Wickert (2021).

Os passos sequenciais sugeridos para a estruturação do valuation e adotados para a elaboração do modelo desenvolvido neste trabalho são divididos em cinco etapas. A primeira é a partir do cálculo do WACC (custo de capital da empresa); a segunda é por meio do desenvolvimento do fluxo de caixa para a firma; a terceira é através da análise da perpetuidade; a quarta é mediante o cálculo do valor presente, obtendo o *firm value*; e, por fim, a quinta e última etapa se dá por meio da aferição do *equity value*, subtraindo a dívida líquida do *firm value*.

2.3.3 Taxa de desconto

De acordo com Damodaran (2012), a taxa de desconto reflete o retorno real esperado, a inflação esperada e um prêmio, ou ágio, pela incerteza associada ao fluxo

de caixa. O processo de desconto converte fluxos de caixa futuros em fluxos de caixa presentes.

“O ponto mais importante da valuation é uma estimativa consistente de taxa de crescimento e da taxa de desconto.” (PÓVOA, 2012, p. 104). Isso porque, ambas as taxas são de extrema sensibilidade, ou seja, a alteração desses dois *inputs* pode gerar grandes variações em um fluxo de caixa descontado e, conseqüentemente, ocasionar deformações no desenvolvimento do modelo.

Segundo Póvoa (2012), existem três regras para a estimativa da taxa de desconto: a primeira afirma que a mesma expressão monetária usada no fluxo de caixa deve ser replicada na taxa de desconto; a segunda estabelece que o cálculo do fluxo de caixa e da taxa de desconto devem seguir o mesmo modelo de valores, calculando ambos em valores nominais ou reais, não podendo misturá-los; a terceira declara que, se o modelo de precificação utilizado for o fluxo de caixa para a firma, a taxa de desconto a ser utilizada deve ser o WACC (custo médio ponderado de capital). Já no caso da escolha pela metodologia de fluxo de caixa para o acionista, o custo de capital próprio deverá sempre ser o eleito.

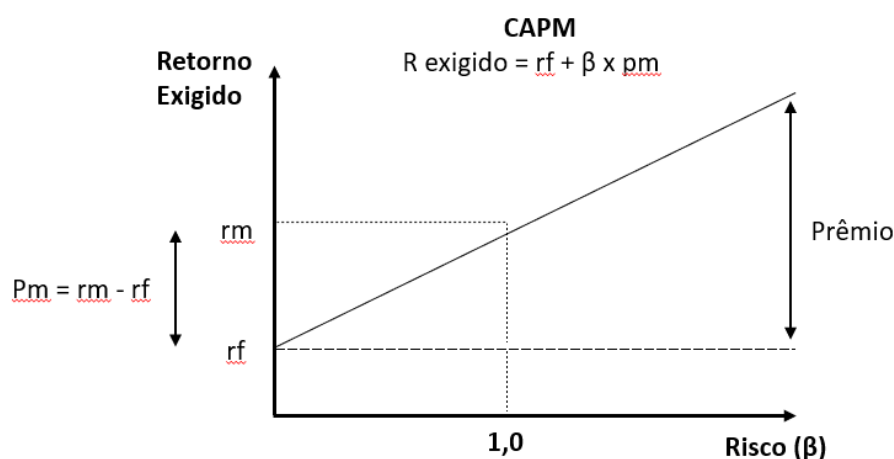
O modelo mais comumente utilizado é o chamado modelo de precificação de títulos com risco (em inglês, *capital asset pricing model* – CAPM). Esse modelo pressupõe que o investidor exige uma taxa de desconto mínima para os títulos sem risco, a chamada taxa livre de risco ou *rf* (*risk free rate*), e que a taxa de desconto aumenta linearmente com o aumento do risco. (SERRA & WICKERT, 2021, p. 12).

Póvoa (2012) afirma que há quatro principais hipóteses assumidas pelo CAPM: a inexistência de custos de transação; a total liquidez de compra e venda nos mercados; a simetria de informações nos mercados; e a possibilidade de eliminação total do risco específico da ação, a partir da construção de um portfólio. Em virtude da possibilidade de diversificação assumida, todos os fatores específicos seriam neutralizados, restando unicamente o risco conhecido como não diversificável. A conjectura de que apenas o risco de mercado, representado pelo índice beta (β), deve ser monitorado no longo prazo, leva a uma simplificação do modelo.

Ao realizar uma aplicação financeira em um ativo de risco, entende-se que o investidor espera receber, no mínimo, a rentabilidade que obteria a partir de um

investimento com risco próximo a zero, somado a um “prêmio” proporcional ao tamanho do risco corrido. Sendo assim, quanto maior for o risco de determinado investimento, maior o “prêmio” que o investidor exigirá para aceitá-lo.

Figura 1 – Modelo de precificação de títulos com risco (CAPM)



Fonte: Serra & Wickert (2021). Elaborado pelo autor.

Dessa forma, o CAPM pode ser formalizado por meio da fórmula 4. Neste cálculo, o retorno exigido é o valor que o investidor deseja receber para investir em determinado título com risco; r_f é a taxa livre de risco; p_p é o prêmio pelo risco do país; β é o risco do título em questão; e p_m é o prêmio de mercado.

Fórmula 4 – Modelo de precificação de títulos com risco

$$\text{Retorno Exigido} = r_f + p_p + \beta \times p_m$$

Fonte: Serra & Wickert (2021).

[...] a parcela r_f é o retorno que o investidor tem direito pela postergação do consumo (simples passagem do tempo), ou seja, mesmo sem correr risco nenhum, ele já fez jus a receber r_f , e a parcela $\beta \times p_m$ diz respeito ao prêmio que deve ser adicionado ao r_f pelo risco corrido, que pode ser interpretado como quantidade de risco (β) multiplicada pelo “preço” do risco (p_m). O prêmio de mercado indica a aversão média ao risco de mercado. (SERRA & WICKERT, 2021, p. 17).

De acordo com Póvoa (2012), para um ativo ser considerado livre de risco, deve inexistir a identificação de três riscos característicos: calote no pagamento

(*default*) por parte do emissor do título; reinvestimento (não ocorra o pagamento de juros e amortização durante a vida do título); e oscilação de taxa de juros.

O beta (β) “visa quantificar o grau de variação de determinado ativo em função da variação de outro ativo.” (PÓVOA, 2012, p. 193). De acordo com as regras deste coeficiente, o $\beta < 1$ inclina-se a ter menor sensibilidade em relação às variações de mercado, ou seja, desvaloriza-se menos do que o Ibovespa quando este cai e valoriza-se menos quando este sobe. Já o $\beta > 1$, tende-se a apresentar maior sensibilidade e oscilação em referência às variações do mercado, ou seja, desvaloriza-se mais do que o Ibovespa quando o índice cai e valoriza-se mais quando este sobe.

O prêmio de mercado (ou de risco) reflete o quanto o investidor exige de diferencial sobre o ativo livre de risco para aplicar o seu capital em determinado ativo. Segundo Póvoa (2012), existem quatro fatores responsáveis pela definição da dimensão do prêmio de risco: a percepção de risco geral do mercado, considerando a volatilidade política, econômica e social de um país; o tamanho da taxa de juro real pois, quanto maior for, maior também será o prêmio exigido pelo investidor; o hábito do investidor de aplicar em ativos de renda variável, visto que, quanto mais aguçado for, menor tende a ser o prêmio de risco exigido para se comprar uma ação; e a quantidade de oportunidades de investimento existentes no país com boa expectativa de retorno, já que, quanto mais escassa for, menor será o prêmio de risco exigido.

A fórmula 5 expressa o cálculo necessário para se obter o valor do prêmio de mercado (pm). O resultado é obtido por meio da diferença entre o retorno do mercado (rm) e a taxa livre de risco (rf).

Fórmula 5 – Prêmio de mercado

$$pm = rm - rf$$

Fonte: Serra & Wickert (2021).

Após a breve análise individual acerca dos componentes do CAPM, Serra e Wickert (2021) descrevem os três passos para a aplicação do modelo. O primeiro é a formulação genérica do CAPM, ou seja, aplicável a todos os títulos com risco. Para isso, é necessário estabelecer as premissas tanto para o rf quanto para o pm. O segundo, é calcular o beta da ação ou obtê-lo diretamente através de sistemas de

informação, como Economática ou Bloomberg, por exemplo. Por fim, o último passo é calcular o retorno exigido a partir da formulação geral do modelo.

2.3.4 Taxa de crescimento e perpetuidade

Assim como a taxa de desconto, abordada no tópico anterior, a taxa de crescimento é uma das variáveis mais importantes no fluxo de caixa descontado. De acordo com o seu conceito, o potencial de crescimento de uma empresa está relacionado à expectativa de geração de caixa no futuro. Todavia, por conta da sua alta sensibilidade, a definição da taxa de crescimento, representada pela letra *g* (abreviação de *growth*, tradução de crescimento em inglês), exige muitos cuidados tanto das influências externas quanto dos vieses do avaliador.

A primeira tentação por que todo analista passa, ao projetar o crescimento de lucros, é a busca de variáveis passadas que ajudem a embasar de alguma forma as respostas corretas para o futuro. Há uma tendência natural de se inferir que o crescimento médio de lucros nos últimos anos se repetirá no futuro. Além de não existir base teórica que sustente essa conclusão, quanto mais alta foi a volatilidade dos resultados no passado, mais enfraquecida fica essa hipótese. (PÓVOA, 2012, p. 270).

Quanto maior for o crescimento exponencial de uma companhia, torna-se mais incerta a possibilidade das altas taxas se repetirem no futuro. Contudo, de acordo com Damodaran (2012), quanto mais madura for uma organização, maior a probabilidade de crescimento das suas receitas convergir para a taxa de crescimento nominal da economia.

O crescimento de uma empresa, segundo Póvoa (2012), pode ocorrer de duas maneiras: a partir do aumento da eficiência operacional, elevando o retorno sobre o capital investido; ou através da efetivação de um montante maior de investimento, seja em capital físico ou de giro. No longo prazo, porém, o crescimento de uma empresa tende a se estabilizar, aumentando a sua previsibilidade de geração de caixa e de receita.

Como é esperado que as empresas sejam organizações que se perpetuam no tempo, considera-se que o fluxo de caixa das empresas seja para sempre

(com algumas exceções). Os fluxos de caixa para sempre são chamados de perpetuidades. (SERRRA & WICKERT, 2021, p. 25).

Segundo Serra e Wickert (2021), para calcular o valor presente de uma perpetuidade, basta trazer cada fluxo de caixa dessa perpetuidade a valor presente e somá-los, chegando ao valor final. Esta situação pode ser desenvolvida a partir da fórmula 6, em que “FC” é o fluxo de caixa do período e “i” é a taxa de desconto.

Fórmula 6 – Valor presente de uma perpetuidade

$$\text{Valor Presente} = \frac{FC_1}{(1+i)^1} + \frac{FC_2}{(1+i)^2} + \frac{FC_3}{(1+i)^3} + \frac{FC_4}{(1+i)^4} + \frac{FC_5}{(1+i)^5}$$

Fonte: Serra & Wickert (2021).

No entanto, existem dois padrões que possibilitam a elaboração deste cálculo de maneira simplificada, através do uso de uma fórmula. Esses modelos são conhecidos como “fluxos de caixa constantes”, representados pela fórmula 7 e “fluxos de caixa com crescimento constante”, calculados por meio da fórmula 8.

Para o cálculo do preço das ações de determinada empresa com fluxo de caixa constante, é possível representar a perpetuidade de duas maneiras. A primeira seria por meio do fluxo todo, conforme indicado pela fórmula 6. Já a segunda seria por meio do uso de um valor que represente o valor da perpetuidade em uma única data, como o pagamento de dividendos, por exemplo.

Fórmula 7 – Valor presente de uma perpetuidade sem crescimento

$$\text{Valor Presente} = \frac{FC}{i}$$

Fonte: Serra & Wickert (2021).

Tratando-se do fluxo de caixa com crescimento constante, a fórmula 8 pode ser utilizada desde que a taxa de crescimento “g” seja menor do que a taxa de desconto “i”. Da mesma maneira, o mesmo resultado seria obtido ao trazer a valor presente cada um dos fluxos de caixa individualmente.

Fórmula 8 – Valor presente de uma perpetuidade com crescimento constante

$$\text{Valor Presente} = \frac{FC_1}{(i - g)}$$

Fonte: Serra & Wickert (2021).

A utilização de perpetuidades sem crescimento ou com crescimento constante e moderado ($g < i$) desde o ano 1 tem aplicação limitada na avaliação de empresas no Brasil porque são raros os fluxos de caixa (empresas) que não crescem ou que crescem moderadamente desde o ano 1. A realidade é de crescimento mais acelerado nos primeiros anos até a estabilização desse crescimento em determinado ponto no futuro. Portanto, a aplicação da perpetuidade dá-se por meio de perpetuidades defasadas, ou seja, que comecem em algum ponto no futuro. (SERRA & WICKERT, 2021, p. 28).

Ao aplicar a fórmula 9, da perpetuidade, o valor presente calculado “cai” um ano antes do primeiro fluxo de caixa da perpetuidade. Tendo isso em vista, utilizando um modelo com perpetuidade a partir do quarto ano como exemplo, um caminho a ser tomado poderia ser a divisão do fluxo de caixa em duas parcelas: a primeira contendo os três primeiros anos; e a segunda contendo a partir do ano quatro. Como o primeiro fluxo de caixa da perpetuidade está no ano quatro, o valor calculado estará no ano três.

Fórmula 9 - Perpetuidade

$$\text{Perp 3} = \frac{FC_4}{(i - g)} = \frac{FC_3 \times (1 + g)}{(i - g)}$$

Fonte: Serra & Wickert (2021).

Após o cálculo do valor da perpetuidade defasada, deve-se reagrupar o fluxo de caixa considerando os três primeiros anos e a perpetuidade. Por fim, calculando o valor presente deste fluxo reagrupado, encontra-se o valor das ações de determinada empresa.

2.3.5 Custo de capital

As empresas possuem como principal objetivo a maximização tanto do seu valor de mercado quanto do retorno aos acionistas. Dessa forma, a medição da

qualidade dos investimentos feitos pela organização é feita a partir da análise comparativa do retorno obtido, do custo de capital total da empresa e do custo de oportunidade referente a este investimento. Isso porque, é sabido que uma empresa agrega valor econômico conforme o desempenho de suas operações excedam o custo de captação.

O custo de capital de uma empresa reflete, em essência, a remuneração mínima exigida pelos proprietários de suas fontes de recursos (credores e acionistas). É utilizado como taxa mínima de atratividade das decisões de investimentos, indicando a criação de riqueza econômica quando o retorno operacional auferido superar a taxa requerida de retorno determinada pela alocação de capital. (ASSAF NETO, 2014, p. 461).

O cálculo do WACC, também conhecido como custo médio ponderado do capital, é feito por meio da fórmula 10, em que: “Ke” é o custo do capital próprio; “E” é a participação de capital próprio; “D” é a participação de capital de terceiros; “Ki” é o custo do capital de terceiros; e “T” são os tributos, como a alíquota referente ao imposto de renda.

Fórmula 10 – WACC ou custo médio ponderado do capital

$$WACC = Ke (E / D + E) + [Ki (1 - T)] x (D / D + E)$$

Fonte: Serra & Wickert (2021).

Segundo Assaf Neto (2014), os investidores de capital próprio (acionistas) devem exigir uma remuneração superior em relação aos credores (capital de terceiros) em virtude de dois aspectos. O primeiro é que, além do risco do acionista ser mais elevado do que do credor, são os lucros que efetivamente remuneram o investimento. Já o segundo, de natureza fiscal, envolve a dedutibilidade dos encargos financeiros no cálculo da provisão do Imposto de Renda, visto que essa vantagem não existe na distribuição de lucros aos acionistas.

“O custo de capital de terceiros (Ki) é definido de acordo com os passivos onerosos identificados nos empréstimos e financiamentos mantidos pela empresa” (ASSAF NETO, 2014, p. 465). O cálculo é representado pela fórmula 11, sendo “IR” a alíquota de Imposto de Renda considerada para a decisão.

Fórmula 11 – Custo de capital de terceiros

$$K_i (\text{após IR}) = K_i (\text{antes IR}) \times (1 - \text{IR})$$

Fonte: Assaf Neto (2014).

Já o custo de capital próprio (K_e), segundo Assaf Neto (2014), revela o retorno desejado pelos acionistas de uma empresa em suas decisões de aplicação de capital próprio. O modelo de precificação de títulos com risco (CAPM), abordado no tópico 2.3.2 e calculado através da fórmula 4, é uma das principais opções para a mensuração deste custo. Seguindo as mesmas premissas apresentadas, quanto maior ou menor for o risco envolvido em determinado investimento, maior ou menor será o retorno exigido pelo investidor.

2.3.6 Estrutura de capital

O estudo da estrutura de capital dentro da avaliação de empresas ocorre com o intuito de verificar a existência de uma estrutura que resulte em um custo de capital mais baixo e, conseqüentemente, em um *firm value* mais alto. Segundo Serra & Wickert (2021), como o WACC é uma média ponderada do custo de cada componente do capital, pode-se imaginar que seja possível minimizá-lo, visto que o custo de capital dos credores é inferior ao custo de capital dos acionistas. Porém, caso o financiamento com uma parcela maior de dívida obrigatoriamente reduzisse a média, a estrutura de capital ideal seria aquela com 100% de dívida.

Todavia, frequentemente, quanto mais endividada uma empresa for, mais risco ela possui. Tendo isso em vista, o custo de capital dos credores e dos acionistas aumentaria juntamente com a elevação do endividamento. Sendo assim, para o cálculo dos diferentes cenários da estrutura de capital, é necessário obter o custo de capital tanto dos credores quanto dos acionistas para cada um deles.

Para o cálculo do custo de capital dos acionistas, é necessário calcular o beta alavancado, a partir da fórmula 12, referente a cada um dos cenários, em que: “ β desalav” é o beta sem alavancagem; “D” é a participação de capital de terceiros; “E” é a participação de capital próprio; e “T” são os tributos, como a alíquota referente ao IR.

Fórmula 12 – Beta desalavancado

$$\beta_{alav} = \beta_{desalav} \times [1 + D/E \times (1 - T)]$$

Fonte: Serra & Wickert (2021).

Existe, portanto, uma estrutura de capital que maximiza o *firm value* e minimiza o custo de capital, por consequência, deveria ser utilizada pela empresa. Porém, existem situações em que o ideal seria não adotar essa premissa, como quando a empresa não é capaz de adotar a estrutura de capital ótima ou quando levará um longo tempo até a sua adoção.

A definição da estrutura de capital utilizada no modelo pode se dar por meio de: conversa com administradores da empresa para saber a opinião deles a respeito, pois são eles que definirão o nível de endividamento que a empresa terá no futuro; conversa com os credores da empresa; conversa com as agências de *rating*; análise individual; ou análise de empresas parecidas com a sua para verificar qual nível de endividamento essas empresas adotam. (SERRA & WICKERT, 2021, p. 84-85).

3 METODOLOGIA

Este capítulo expõe a metodologia adotada para o desenvolvimento do trabalho. Dividida em três partes, a seção inicia-se tratando a respeito dos objetivos da pesquisa e da abordagem do problema. Posteriormente, o enfoque passa a ser acerca dos procedimentos metodológicos e das técnicas de coleta e análise de dados adotadas. Por último, o tópico finaliza-se tratando no tocante à delimitação e à limitação da pesquisa.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O presente trabalho, no que tange aos seus objetivos, enquadra-se como uma pesquisa descritiva. Na concepção de Andrade (2002), o estudo descritivo empenha-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, sem que haja interferência por parte do pesquisador.

Por outro lado, Triviños (1987) complementa a caracterização do processo a partir da necessidade de demarcações bem definidas no trabalho. Segundo o autor, a

pesquisa descritiva exige do pesquisador uma delimitação precisa de técnicas, métodos, modelos e teorias, responsáveis pela orientação da coleta e da interpretação dos dados. A população e a amostra também devem ser delimitadas, assim como os objetivos, as hipóteses, os termos, as variáveis e as questões de pesquisa.

Tendo isso em vista, o presente estudo desenvolve-se sem que haja manipulação ou interferência nas informações coletadas. Sendo assim, a construção do trabalho dá-se através da coleta e da análise de dados, seguida do registro e da interpretação das informações obtidas.

Já em relação à abordagem do problema, a pesquisa define-se como qualitativa e quantitativa. Isso porque, o trabalho desenvolve-se a partir do estudo e da análise aprofundada acerca tanto das técnicas e dos componentes da avaliação de empresas, quanto da história e das características da Suzano S.A. e do setor de papel e celulose. Posteriormente, por meio da parte prática e numérica, aplicam-se os conceitos examinados através do método de valuation denominado fluxo de caixa descontado, cujo objetivo encontra-se na definição do valor e do preço justo para embasar a decisão de compra ou venda da ação estudada (SUZB3).

Segundo Richardson (1999), a principal diferença entre as metodologias quantitativa e qualitativa é que esta não busca a numeração e a medição de unidades. Já aquela, emprega um instrumento estatístico como base do processo de coleta e análise dos dados referentes ao problema em questão.

De acordo com Beuren (2009), a pesquisa qualitativa apresenta análises mais aprofundadas em relação ao fenômeno estudado. Essa metodologia pode caracterizar a minuciosidade e as possíveis variações de determinado problema. A partir dessa abordagem, destacam-se características não observadas por meio de um estudo quantitativo, haja vista a superficialidade deste último.

Já a abordagem quantitativa, em conformidade com Richardson (1999), caracteriza-se pela utilização de quantificação por meio de técnicas estatísticas tanto nas modalidades de coleta, quanto no tratamento das informações trabalhadas. “Destaca ainda sua importância ao ter a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando uma margem de segurança quanto às inferências feitas.” (BEUREN, 2009, p. 93).

3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em relação aos procedimentos, a tipologia de pesquisa do presente estudo divide-se em duas partes, tendo em vista que possuem abordagens distintas. Isso porque, este trabalho define-se como um estudo de caso desenvolvido a partir do apoio e da análise de fontes bibliográficas.

Cervo e Bervian (1983) definem a pesquisa bibliográfica como a tipologia capaz de explicar um problema através de referenciais teóricos publicados em documentos. Dessa forma, busca-se conhecer e analisar as contribuições científicas e culturais existentes sobre determinado tema. “O material consultado na pesquisa bibliográfica abrange todo referencial já tornado público em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, dissertações, teses, entre outros.” (BEUREN, 2009, p. 87).

Já o estudo de caso, caracteriza-se pela análise profunda e exaustiva de um único ou de poucos objetos de estudo, visando a obtenção de conhecimentos aprofundados a respeito de determinado tema. Bruyne, Herman e Schoutheete (1977) afirmam que o estudo de caso legitima sua importância por examinar a totalidade de uma situação, a partir de informações numerosas e detalhadas referentes a uma temática específica.

Conforme adiantado, a primeira parte deste trabalho define-se como uma pesquisa bibliográfica. Sendo assim, a partir do embasamento em pesquisas, livros, artigos, teses e monografias, busca-se a abordagem do conceito e dos principais métodos de valuation existentes no mercado, com enfoque no modelo de fluxo de caixa descontado. De acordo com Macedo (1994, p.13), a pesquisa bibliográfica “trata-se do primeiro passo em qualquer tipo de pesquisa científica, com o fim de revisar a literatura existente e não redundar o tema de estudo ou experimentação”.

Já a segunda parte, trata-se de um estudo de caso. Desse modo, inicia-se através de uma análise empresarial e setorial, buscando maior embasamento acerca do tema de análise e suas variáveis. Após isso, a partir do modelo de FCD, o estudo de caso aprofunda-se na sua parte quantitativa, visando a aplicação prática do cálculo do valuation da Suzano S.A.

Para a coleta de informações, utilizou-se dados primários e secundários disponibilizados no site de relações com os investidores da empresa, do Banco Central do Brasil, assim como de revistas e boletins econômicos e setoriais. Além destes apontados, fez-se uso dos materiais expostos nas plataformas Bloomberg e Economática.

Em relação à análise de dados, Gil (1999) afirma que essa etapa tem como objetivo a organização e a sumarização das informações coletadas, visando a possibilidade de alcance das respostas almejadas ao problema proposto. Posteriormente, a interpretação dos elementos procura o sentido mais amplo das respostas, através da conexão junto aos demais conhecimentos adquiridos anteriormente.

Dessa forma, o modelo de valuation foi desenvolvido a partir das informações coletadas na etapa antecessora. Para isso, foi feita a seleção, a ordenação e a aplicação dos dados necessários ao modelo, assim como o descarte dos elementos que não seriam utilizados. Somado a isso, foi elaborada a formulação de premissas e projeções macroeconômicas, financeiras e operacionais para os próximos 3 anos da Suzano S.A., contemplando o período de 2022 a 2024.

3.3 DELIMITAÇÃO E LIMITAÇÃO DA PESQUISA

Este trabalho objetiva-se pelo cálculo do valuation da organização Suzano S.A. a partir, exclusivamente, do método do fluxo de caixa descontado. “Na avaliação econômica de investimentos, o método de fluxo de caixa descontado (FCD) é o que representa o maior rigor técnico e conceitual para expressar o valor econômico”. (ASSAF NETO, 2014, p. 722).

Conforme citado anteriormente, as projeções abordadas no estudo de caso possuem uma delimitação temporal para os próximos 3 anos. Dessa forma, a análise da empresa estipulou as projeções do ano de 2022 até 2024. Além do mais, a avaliação está limitada aos dados disponibilizados tanto pela empresa quanto pelo mercado até o dia 09/02/2022, data da divulgação de resultados referentes ao quarto trimestre de 2021.

Embora o estudo conte com uma avaliação completa do mercado e do setor de atuação da Suzano, não dispõe da análise de seus concorrentes, tendo em vista que o foco de estudo do trabalho é, exclusivamente, a Suzano S.A. Por outro lado, todavia, a análise de uma empresa específica reflete-se como uma limitação do estudo, visto que os resultados atingidos não poderão ser replicados para outras organizações.

De acordo com Damodaran (2012), as melhores estimativas a respeito do futuro não baterão com os números reais. Isso ocorre em virtude de três fatores de incertezas. O primeiro é por conta da necessidade da conversão de informações brutas em previsões. O segundo, é devido a possibilidade de a empresa apresentar um resultado muito diferente em relação ao esperado e, conseqüentemente, lucros e caixa também distintos do previsto. Por último, o terceiro fator de incerteza é o ambiente macroeconômico, que está sujeito a abruptas e imprevisíveis transições.

A ideia de valor, pelo fato de ser subjetiva, também se apresenta como uma limitação da pesquisa. A teoria subjetiva do valor, amplamente conhecida pelos estudiosos de economia, afirma que o valor de um produto se encontra na mente de quem quer adquiri-lo, e não em si mesmo.

[...] a ideia de valor é subjetiva: depende não só do ativo avaliado, como também dos olhos e perfil de risco do avaliador. Quantas vezes deparamos com situações em que vamos comprar algum objeto e achamos que “não vale aquilo que está sendo pedido”. Preço não se discute, é um fato. A noção de valor, ao contrário, suscita diversas interpretações. (PÓVOA, 2012, p. 2).

A assimetria de informações, considerada uma falha do mercado, trata-se de uma limitação decorrente da falta de informações de uma das partes envolvidas em uma negociação.

As informações do mercado são assimétricas, portanto, os preços não refletem o “valor justo”. Em outras palavras, o mercado recebe as informações em momentos, maneiras e quantidades diferentes. Por conta das diferentes premissas adotadas, mesmo que todos mensurassem valor da mesma forma, os analistas chegam a diversos valores justos para a ação ao mesmo tempo, o que justifica a existência de um mercado de compra e venda. (PÓVOA, 2012, p. 7).

4 ESTUDO DE CASO

Nesta seção, é desenvolvida a avaliação e o estudo aprofundado acerca da Suzano S.A, visando o atingimento do valor justo da empresa. Assim sendo, a primeira parte do capítulo aborda a história e a caracterização da companhia. Posteriormente, a análise se volta aos setores em que a organização atua, tanto o de papel, quanto o de celulose. Após isso, a etapa que antecede a elaboração dos cálculos versa a respeito do cenário macroeconômico atual, examinando conceitos importantes como inflação, juros, câmbio, PIB e bolsa de valores. Por último, é apresentada a análise dos resultados, a partir do desenvolvimento do modelo de valuation elaborado com o intuito de avaliar a empresa Suzano S.A.

4.1 HISTÓRIA E CARACTERIZAÇÃO DA SUZANO S.A.

A Suzano S.A, empresa de base florestal e de capital aberto, é a maior produtora de celulose de eucalipto e de mercado do mundo, liderando todos os segmentos em que atua na indústria de papel brasileira. Além destes produtos, a empresa atua na produção de celulose fluff e de papel, cujo portfólio é formado por papel imprimir & escrever revestido e não revestido, papelcartão e papel tissue.

A história da Suzano iniciou-se em 1924, por meio de Leon Feffer, imigrante ucraniano recém-chegado ao Brasil e responsável pela criação da Suzano Papel e Celulose. Dezesete anos depois, em São Paulo, iniciou-se a operação da primeira fábrica de papel da empresa. Somente em 1956 ocorreu a entrada no segmento de celulose, com a aquisição da fábrica de Suzano e com o início da produção através da fibra de eucalipto, revolucionando o setor no Brasil e no mundo.

Os anos de 1960 a 1990 foram marcados pelo crescimento da empresa e pela diversificação no negócio de papel e celulose. No início da década de 60, foi feita a aquisição do controle acionário das indústrias de papel Rio Verde. Quinze anos depois, a Suzano passou a exportar papel para a Europa.

Nos anos 2000, a Suzano consolidou-se como um dos maiores grupos empresariais brasileiros. Já em 2005, foi feita a aquisição de 50% das ações da

Ripasa, empresa de papel e celulose, cuja compra da totalidade das ações da organização ocorreria em 2011.

A partir de 2010, com a aquisição da totalidade da FuturaGene, empresa voltada para o desenvolvimento de soluções biotecnológicas sustentáveis, iniciou-se um novo ciclo de crescimento. Em 2014, dois anos após a Oferta Pública de Ações (OPA) realizada pela empresa, foi inaugurada a Unidade de Imperatriz (MA), considerada uma das maiores e mais modernas plantas de produção de celulose de fibra curta do mundo, sendo pioneira na utilização deste material para a produção de celulose Fluff.

Em 2016, a Suzano associou-se com a Ibema, empresa de papel para embalagem. Já em 2017, a companhia anunciou a aquisição da empresa Facepa – Fábrica de Papel da Amazônia S.A. e deu início à comercialização da primeira marca de papéis higiênicos de seu portfólio. Nesse mesmo ano, a companhia migrou para o segmento do Novo Mercado da B3, responsável por conduzir as empresas ao mais elevado padrão de governança corporativa. Por fim, em 2019, a partir da fusão entre Suzano Papel e Celulose e Fibria, foi criada a Suzano S.A.

4.1.1 Suzano Papel e Celulose S.A. x Fibria S.A.

A fusão entre Suzano Papel e Celulose e Fibria, concluída em 2019, deu origem à Suzano S.A., a maior companhia de celulose do mundo. Com a união, a empresa passou a ter 37 mil colaboradores diretos e indiretos; presença em mais de 90 países; 11 unidades fabris distribuídas pelo Brasil; além de uma capacidade produtiva de 11 milhões de toneladas de celulose de mercado e 1,4 milhão de toneladas de papel por ano.

Figura 2 – Unidades industriais da Suzano S.A.



Fonte: Suzano S.A.

Pelo acordo de pagamento de R\$ 29 bilhões aos acionistas da Fibria, somado à troca de ações, a união manteve o nome Suzano, que passou a ser detentora de 46,4% da Fibria. A Votorantim e o BNDESPar que detinham, cada uma, 29% das ações da empresa, passaram a ter, respectivamente, 5,6% e 11,1%. Enquanto isso, 36,9% da estrutura acionária da Fibria pertence a demais grupos de acionistas. Os acionistas da Fibria receberam, por ação, R\$ 52,50 e mais 0,4611 ação ordinária da Suzano, que emitiu 255 milhões de novas ações.

Visando o pagamento da transação, a Suzano levantou US\$ 9,2 bilhões com os bancos Mizuho, JP Morgan, BNP Paribas e Rabobank. O financiamento da operação foi dividido em duas etapas. A primeira, no valor de US\$ 2,3 bilhões por 6 anos e a segunda no valor de US\$ 6,9 bilhões com o prazo de 3 anos. Posteriormente, a companhia optou por reduzir a segunda parte do financiamento para US\$ 4,4 bilhões. Esta redução de US\$ 2,5 bilhões foi possível devido a uma emissão de debêntures equivalente a US\$ 1,25 bilhão e uma emissão de nota de crédito de exportação no valor de US\$ 200 milhões. Por fim, para a conclusão do acordo, no final de 2018 a empresa emitiu R\$ 4 bilhões em debêntures com vencimento em um ano.

Walter Schalka, presidente da Suzano, anunciou a nova empresa como “a maior empresa do agronegócio e a quinta maior empresa não financeira do Brasil”. Isso porque, de acordo com a plataforma da Bloomberg, em 15 de março de 2018, no

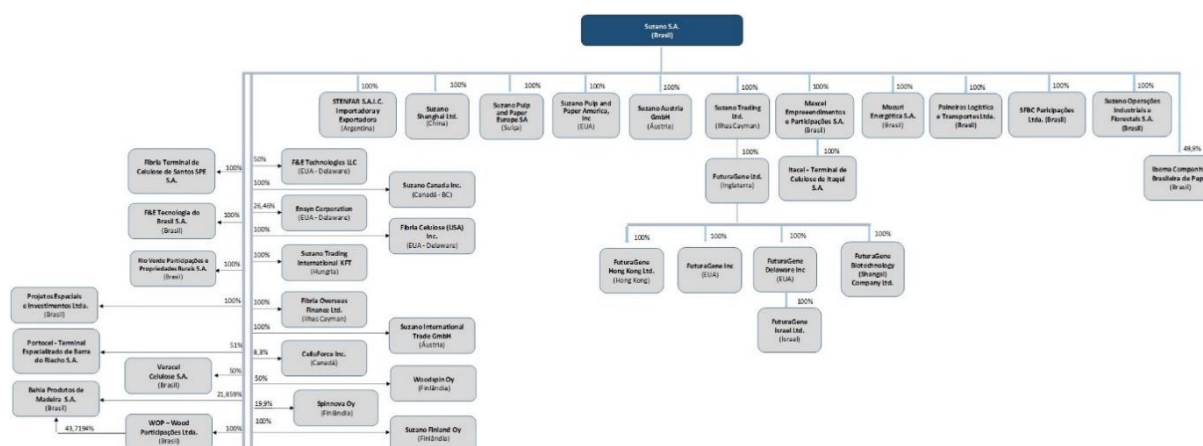
momento do anúncio, a Suzano S.A. era avaliada em 83 bilhões de reais. Considerando as empresas listadas na B3 e não incluindo as companhias do setor financeiro, ela só estava atrás da Petrobras (R\$ 578 bilhões), Ambev (R\$ 369 bilhões), Vale (R\$ 288 bilhões) e Telefônica (R\$ 84 bilhões).

Em virtude da fusão, a Suzano passou a negociar American Depositary Shares (ADSs) na Bolsa de Valores de Nova York (NYSE) sob a sigla “SUZ”. Dessa forma, cada ADS representa duas ações ordinárias da empresa na B3. No mesmo sentido, como consequência do acordo, as ações da Fibria deixaram de ser negociadas tanto na B3 quanto na NYSE.

4.1.2 Estrutura societária da Suzano S.A.

Controlada pela Suzano Holding e pertencente ao Grupo Suzano, a Suzano S.A. possui escritórios administrativos em Salvador (BA) e em São Paulo (SP); três fábricas integradas de celulose e papel, sendo duas delas situadas no estado de São Paulo e a outra no estado da Bahia; uma fábrica de papel não-integrada localizada no estado de São Paulo; uma de produção de celulose no estado do Maranhão, além da FuturaGene. Somado a isso, no exterior a empresa possui escritórios de representação na China e na Inglaterra, além de controladas nos Estados Unidos, Suíça, Argentina e Áustria.

Figura 3 – Estrutura societária da Suzano S.A.



Fonte: Suzano S.A.

4.1.3 Vantagens e desvantagens competitivas da Suzano S.A.

A Suzano S.A., a partir de uma visão estratégica de longo prazo, objetiva estar entre os mais rentáveis produtores de papel e celulose do mundo. Dessa forma, em virtude dos altos padrões socioambientais da companhia, ela tornou-se referência no setor em eficiência, rentabilidade, sustentabilidade e produtividade da floresta ao cliente. Somado a esse objetivo, a empresa investe fortemente em soluções sustentáveis e inovadoras para bioeconomia e serviços ambientais, buscando sempre ser protagonista em sustentabilidade.

Voltada à tendência global de ESG (Environmental, Social and Governance), que se apoia nos pilares ambientais, sociais e de governança corporativa, a Suzano estabeleceu metas de longo prazo para reiterar o seu comprometimento com o tema. Isso se mostra importante tendo em vista as mudanças comportamentais dos consumidores nos últimos anos, mais atentos às boas práticas de mercado. Dessa forma, até 2030, a organização se comprometeu em atuar na remoção de carbono da atmosfera; mitigar o problema de distribuição de renda; reduzir a emissão de resíduos e o consumo de água; aumentar a exportação de energia renovável; conservar a biodiversidade; investir em educação nos municípios prioritários; e aumentar a diversidade e a inclusão dentro da organização.

Outra vantagem competitiva da empresa e que a torna tão atrativa é o seu baixo custo produtivo, sendo considerado um dos menores do mundo para a produção de celulose de mercado. Há um conjunto de fatores que permitem que a empresa atinja um nível tão competitivo, como o atingimento de uma maior eficiência por parte da logística da empresa, contando com uma baixa distância média entre as fábricas e as florestas; a alta capacidade produtiva das unidades industriais; o maior uso de tecnologia nos processos da organização; assim como um maior nível de produtividade da organização, intensificados com a união da eficiência e da capacidade produtiva obtida com a junção da Suzano com a Fibria.

Existe também uma vantagem natural que resulta em um baixo custo de produção por parte da Suzano S.A. No Brasil, em virtude das excelentes condições geográficas e climáticas do país, o eucalipto leva de 6 a 7 anos para crescer e virar celulose, enquanto em outras regiões o tempo para o corte é muito maior. No norte

da Europa, por exemplo, esse processo pode levar mais de 20 anos até a obtenção da celulose. Com isso, as indústrias nacionais de celulose atingem altos níveis de eficiência, unindo uma produção maior e mais barata.

Pelo fato de ser uma das grandes exportadoras brasileiras, a Suzano se beneficia da alta do dólar. Dessa forma, acaba obtendo vantagens oriundas do forte aumento no valor do dólar frente ao real nos últimos anos. Comparando o valor da taxa de câmbio no primeiro dia útil de 2018 (02/01/2018) e de 2022 (03/01/2022), é possível notar a forte valorização de aproximadamente 60% do dólar em comparação à moeda brasileira, tendo em vista que o preço foi de 3,2691 a 5,6303, respectivamente.

A Suzano possui um portfólio de produtos com baixa volatilidade da demanda final, contribuindo para a criação de valor da empresa. Diferentemente de outras commodities de consumo cíclico, a celulose é uma matéria-prima utilizada na fabricação de bens de consumo, sendo considerada de grande importância econômica.

Por fim, como última vantagem competitiva abordada, está a forte geração de caixa operacional pela organização. No acumulado de 2020 e 2021, por exemplo, a companhia registrou a geração de mais de R\$ 30 bilhões, comprovando a sua resiliência e robustez financeira.

Já em relação às desvantagens competitivas, a principal é a grande exposição e sensibilidade da Suzano aos preços dos seus principais produtos, ou seja, do papel e da celulose. Dessa forma, os riscos de uma diminuição da demanda ou de um aumento da oferta, gerando um estoque excessivo, podem acarretar em um desequilíbrio de mercado e, como efeito, provocar uma queda nos preços, impactando o faturamento da empresa.

4.1.4 Desempenho econômico-financeiro da Suzano S.A.

A receita líquida da Suzano em 2021 foi de R\$ 41,0 bilhões, sendo 83% desse valor gerado no mercado externo (R\$ 34,3 bilhões) e 17% no mercado interno (R\$ 6,7 bilhões). Esse resultado representou um aumento de mais de 25% frente ao desempenho de 2020, no valor de R\$ 30,5 bilhões, sendo R\$ 25,5 bilhões no mercado

externo e R\$ 5,0 bilhões no mercado interno. A elevação da receita líquida consolidada se explica pelo avanço do preço médio líquido da celulose e do papel; valorização do dólar frente ao real; e aumento no volume vendido.

Já em relação ao lucro líquido, em 2021 a organização registrou R\$ 8,6 bilhões, contra prejuízo de R\$ 10,7 bilhões referente ao ano anterior. Em razão do lucro apurado, a empresa anunciou o pagamento de R\$ 913 milhões correspondente ao dividendo mínimo obrigatório. Adicionalmente, R\$ 87 milhões são atribuídos a reservas de lucros existentes, totalizando o montante de R\$ 1,0 bilhão, à razão de R\$ 0,741168104 por ação da empresa.

Em 2021, a companhia alcançou o maior EBITDA ajustado (desconsiderando itens não recorrentes) de sua história, no valor de R\$ 23,5 bilhões. Subtraindo o Capex de manutenção (em regime de caixa), conclui-se que a empresa obteve R\$ 18,8 bilhões de geração de caixa operacional, o que representa um aumento de mais de 60% frente aos R\$ 11,5 bilhões gerados no ano anterior.

A Suzano fechou o ano de 2020 com uma dívida líquida de R\$ 63,7 bilhões. Já em 2021, no mesmo período, esse valor sofreu uma redução de mais de 8%, atingindo os R\$ 58,2 bilhões. Seguindo a mesma comparação de tempo, porém em relação ao indicador de Dívida Líquida / EBITDA Ajustado (R\$), que demonstra em quanto tempo a organização demoraria para pagar a sua dívida líquida a partir da própria geração de caixa, a companhia reduziu o seu nível de endividamento de 4,3x para 2,5x. Isso comprova que a política de redução de endividamento da companhia foi bastante eficiente, visto que o nível de alavancagem organizacional se encontra no menor patamar pós-fusão com a Fibria.

4.2 HISTÓRIA E CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE NO BRASIL

Até o início da década de 50, o Brasil importava grande parte dos papéis e da celulose que consumia nacionalmente. O setor resumia-se em pequenas fábricas de papel e a um mínimo de produção de celulose, basicamente de administração familiar. Todavia, na medida em que o mercado consumidor interno se acelerava, o processo de industrialização de ambos os produtos também se intensificava.

No final da década de 50, durante o governo de Juscelino Kubitschek (1956-1960), com o intuito de promover o desenvolvimento econômico, foi desenvolvido o Plano de Metas. Esse programa definiu trinta metas voltadas para cinco setores prioritários para a destinação dos investimentos: energia, transporte, alimentação, indústria de base e educação.

A indústria de papel e celulose estava entre os setores contemplados no plano. Segundo as projeções do Conselho do Desenvolvimento, a meta para o setor era aumentar a produção de celulose de 90.000 para 260.000 toneladas; de papéis de imprensa de 40.000 para 130.000 toneladas; e de outros papéis de 340.000 para 410.000 toneladas em 1966.

Para isso, o setor também contou com um forte apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para o financiamento de diversos projetos. Fundado em 1952, com o intuito de ser o órgão formulador e executor da política nacional de desenvolvimento econômico, o banco teve um papel fundamental na substituição das importações e no processo de industrialização do país.

Após diversas pesquisas, no final da década de 50 o Brasil passou a produzir uma celulose de fibra curta e de boa qualidade a partir do eucalipto, que leva em média 7 anos para estar pronta para o corte. Essa conquista foi de grande importância tendo em vista que a tecnologia tradicional, desenvolvida na Escandinávia e na América do Norte, baseava-se na utilização de coníferas, das quais se extraía a celulose de fibra longa e que podem levar mais de 40 anos para estarem prontas para o corte.

Como resposta aos investimentos e aos avanços da indústria local, de 1955 a 1964, a importação de celulose para papéis caiu quase 90%, chegando a 10,3 mil toneladas. Enquanto isso, a produção de papel mais do que dobrou, atingindo 718,1 mil toneladas e a de celulose mais do que quadruplicou, alcançando a marca de 319,5 mil toneladas.

Em 1966, a partir da implementação da Lei nº 5.106, o governo concedeu benefícios fiscais que impulsionaram a indústria de base florestal brasileira. Passou a ser permitida, portanto, a dedução de imposto de renda para investimentos em plantios florestais. Essa medida possibilitou a formação da base florestal nacional, que

tinha como objetivo principal o abastecimento de madeira à indústria de celulose e de carvão vegetal à indústria siderúrgica.

De acordo com a Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (ABTCP), entre 1965 e 1985, como resultado da política de incentivos fiscais, a área de plantios florestais no Brasil passou de 500 mil para aproximadamente 4,5 milhões de hectares. Concomitantemente, em virtude do desenvolvimento tecnológico, do manejo e da genética, foi possível elevar a produtividade média dos plantios de *Eucalyptus* de 15 para 43 m³/ha por ano e de *Pinus* de 15 para 32 m³/ha por ano.

Na década de 90, a partir da instalação de novas plantas e da expansão da produção, o Brasil se consolidou como um dos grandes produtores e exportadores mundiais de papel e celulose.

Atualmente, de acordo com a Indústria Brasileira de Árvores (IBA), já são mais de 9 milhões de hectares de árvores plantadas para diversos segmentos, sendo 36% voltadas para o setor de papel e celulose. Segundo o levantamento do IBA, o Brasil é o maior exportador mundial de celulose, tendo exportado em 2020 mais de 15,6 milhões de toneladas e o segundo maior produtor, com quase 21 milhões de toneladas, atrás apenas dos Estados Unidos. Já em relação ao papel, o Brasil se encontra entre as dez principais nações produtoras, tendo produzido mais de 10 milhões de toneladas, sendo que, desta quantidade, aproximadamente 2 milhões são destinadas para exportação.

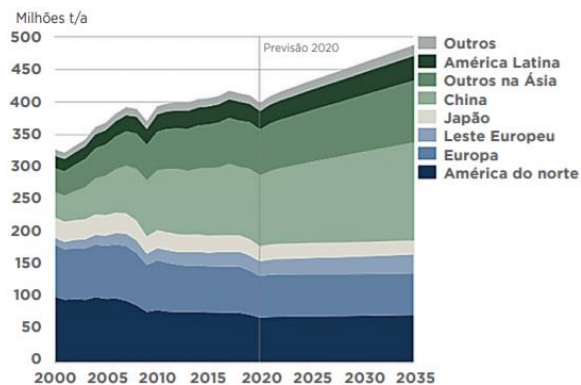
4.2.1 O consumo de papel

Tendo o conceito do ESG em vista, pode-se afirmar que há uma tendência mundial na substituição do plástico pelo papel, devido ao seu menor tempo de decomposição e pelo fato deste ser biodegradável, minimizando a poluição do solo e dos mares. Dessa forma, a indústria de papel projeta um aumento do consumo do produto para os próximos anos.

O consumo global por papel tem uma projeção de crescimento para a próxima década. Em 2035, a previsão é que o planeta consuma quase 500 milhões de toneladas por ano. Isso representa um aumento de aproximadamente 15% em comparação à demanda de 2020, que em virtude da pandemia, ficou na faixa dos 410

milhões de toneladas. As indústrias já possuem capacidade de atender esse aumento na demanda. Atualmente, segundo a ABTCP, a capacidade mundial de produção de papéis é de 552 milhões de toneladas, com destaque para os papéis de embalagem e *tissue*.

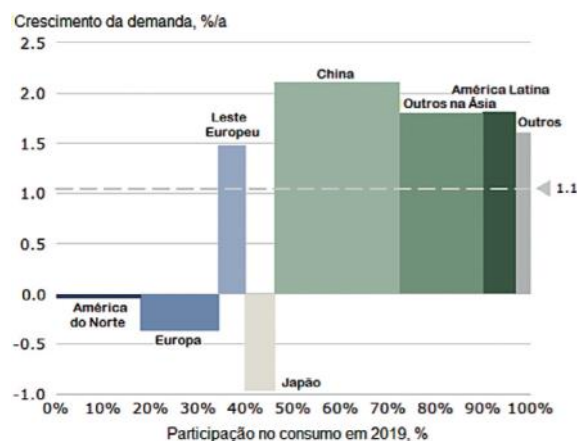
Figura 4 – Consumo global de papel por região (2000-2035)



Fonte: Pöyry

As projeções da demanda global por papel variam conforme as regiões. Para a América do Norte, a Europa Ocidental e o Japão, que diminuíram a procura pelo produto entre 2014 e 2020, as estimativas são de diminuição na demanda. Entretanto, para a China, a América Latina, o Leste Europeu e os demais países consumidores, espera-se um crescimento no longo prazo. Principalmente tratando-se da China que, em 2019 foi responsável por 30% do consumo global, as projeções indicam um crescimento de mais de 2% ao ano no consumo de papel do país até 2035.

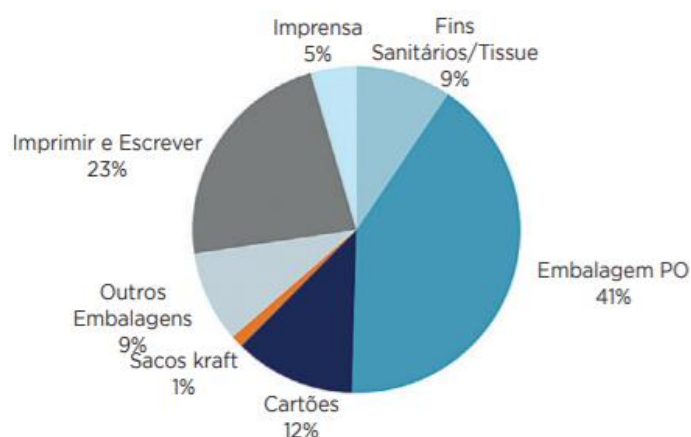
Figura 5 – Comportamento da demanda por papel por região (2019-2035)



Fonte: Pöyry

Em 2020, em virtude da pandemia do Covid-19, a demanda por papel foi inferior aos anos anteriores, ficando na faixa dos 410 milhões de toneladas. Desse total, a demanda de papel ficou dividida em: 168 milhões para embalagem PO (41%); 94 milhões para imprimir e escrever (23%); 49 milhões para cartões (12%); 37 milhões para fins sanitários (9%); 37 milhões em outras embalagens (9%); 21 milhões para imprensa (5%); e 4 milhões para sacos kraft (1%).

Figura 6 – Representatividade do consumo mundial por tipo de papel em 2020



Fonte: Pöyry

4.2.2 A produção de papel

Conforme pode-se observar na figura 7, a China desponta com larga vantagem em relação aos outros países como o maior produtor mundial de papel, seguido por Estados Unidos e Japão. O Brasil encontra-se na sétima colocação, atrás também da Índia, da Alemanha e da Indonésia. Já entre as principais empresas produtoras, a maior é a International Paper (Estados Unidos), seguida por Nine Dragons (China) e APP Sinarmas (Indonésia).

Figura 7 – Maiores produtores de papel por país e empresa (2021)



Fonte: Pöyry

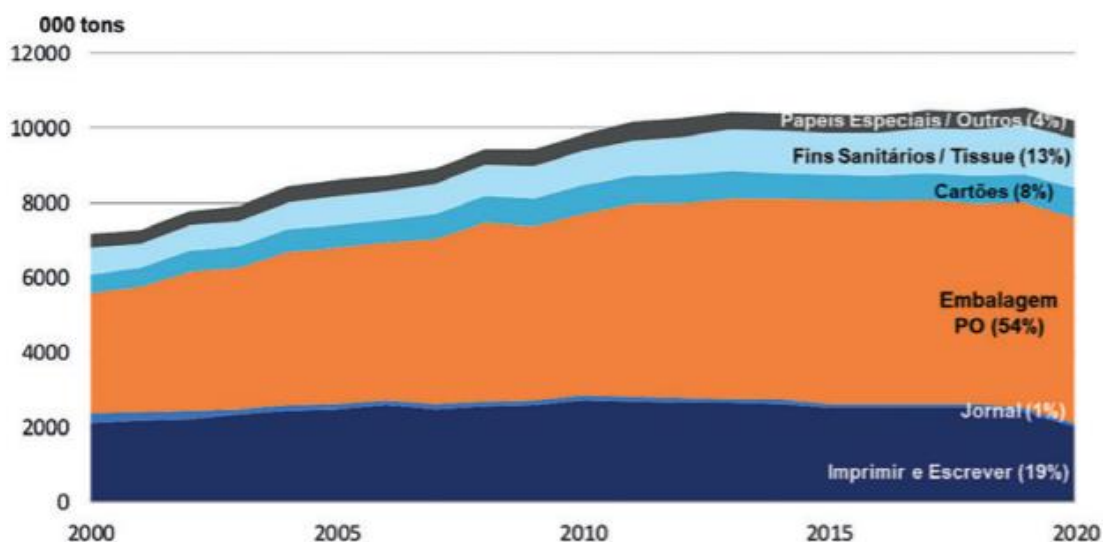
As projeções de demanda calculadas até 2035 diferem de acordo com o tipo de produto. Dessa forma, de acordo com um levantamento feito pela Bracelpa e pelo IBÁ, espera-se um crescimento no consumo de papéis para fins sanitários, cartões e papéis para embalagem. Já em relação ao papel jornal e ao papel de imprimir e escrever, espera-se uma diminuição no consumo, em razão do avanço das mídias digitais e das mudanças estruturais das mídias de comunicação.

Em relação a produção de papéis especiais, para jornal e para imprimir e escrever, o mesmo estudo destacou que, de 2015 a 2020, respectivamente, houve uma redução média anual de 1,6%, 4,0% e 4,2%. Durante o mesmo período, o papel para fins sanitários aumentou, em média, 3,6% ao ano e é o produto com maior expectativa de crescimento para a próxima década. O papel para cartão também obteve um grande crescimento durante esse intervalo de tempo, sendo de 2,9% ao ano. Por fim, o papel para embalagem, o item mais relevante para a indústria de papel brasileira, registrou, por ano, um crescimento médio de 0,2%.

Em 2020, a produção total de papel oriunda da indústria brasileira foi de aproximadamente 10 milhões de toneladas, o que representa um aumento médio da produção de 1,8% ao ano. Responsáveis por 44% da capacidade produtiva local, as principais empresas do setor, com fábricas instaladas no Brasil são a Klabin, a Suzano, a International Paper e a West Rock. As duas últimas, porém, são controladas a partir das suas respectivas sedes localizadas nos Estados Unidos.

Historicamente, a representatividade da produção brasileira conforme o tipo de papel não costuma se alterar drasticamente. Dessa forma, o papel para embalagem é o item mais produzido nacionalmente. Em 2020, a sua fabricação representou 54% da quantidade total produzida, ou seja, 5,4 milhões de toneladas. Em segundo lugar, com 19%, foram produzidas 1,9 milhões de toneladas de papel para imprimir e escrever. Por fim, foram fabricados, em milhões de toneladas, 1,3 de papel para fins sanitários (13%), 0,8 de papel para cartão (8%), 0,4 de papéis especiais, como térmicos, filtro, moeda, glassine (4%) e 0,1 de papel para jornal (1%).

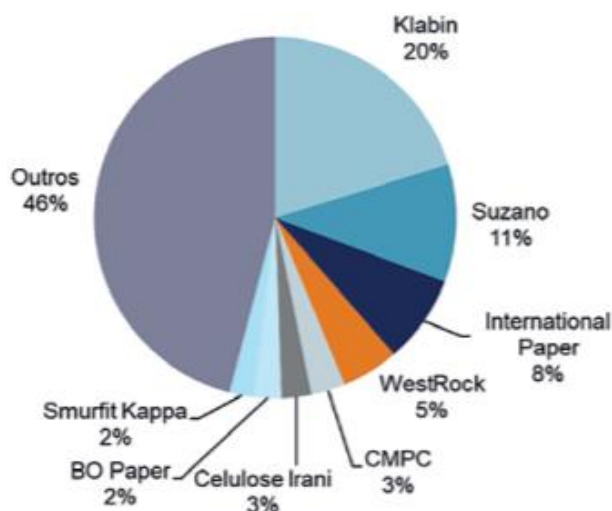
Figura 8 – Produção brasileira de papel conforme o tipo (2000-2020)



Fonte: IBÁ. Elaborado pela Pöyry

Em 2021, a capacidade da produção brasileira de papel foi de, aproximadamente, 13 milhões de toneladas. Dessa quantidade a possibilidade de produção, em milhões de toneladas, foi de 2,6 pela Klabin (20%), maior produtora e exportadora nacional; 1,4 pela Suzano (11%); 1,0 pela International Paper (8%); 0,7 pela West Rock (5%); 0,4 pela CMPC (3%) e pela Celulose Irani (3%); 0,3 pela BO Paper (2%) e pela Smurfit Kappa (2%); por fim, os últimos 46%, responsáveis pela capacidade de quase 6 milhões de toneladas, estão divididos por diversas empresas com menor representatividade.

Figura 9 – Capacidade brasileira de produção de papel (2021)



Fonte: Pöyry

4.2.3 A origem e o destino do papel brasileiro

Em 2020, em virtude da pandemia do Covid-19 e os efeitos gerados na cadeia de suprimentos, a produção brasileira de papel foi a menor registrada desde 2011, tendo sido de 10,2 milhões de toneladas. O consumo aparente também sofreu redução, tendo sido o menor desde 2009. Já a quantidade importada, foi a menor registrada nos últimos 15 anos. A exportação, todavia, se manteve na média dos cinco anos anteriores. O consumo aparente brasileiro costuma ser sempre muito próximo à quantidade produzida no ano, o que acaba impedindo uma grande abertura ao mercado externo.

O consumo per capita de papel foi o menor desde 2006, por conta da queda do consumo e da produção do mercado nacional. Entretanto, esse valor possui um enorme potencial de crescimento nos próximos anos, tendo em vista que é muito inferior quando comparado aos países europeus, aos Estados Unidos, ao Canadá, ao Japão e à Coreia do Sul.

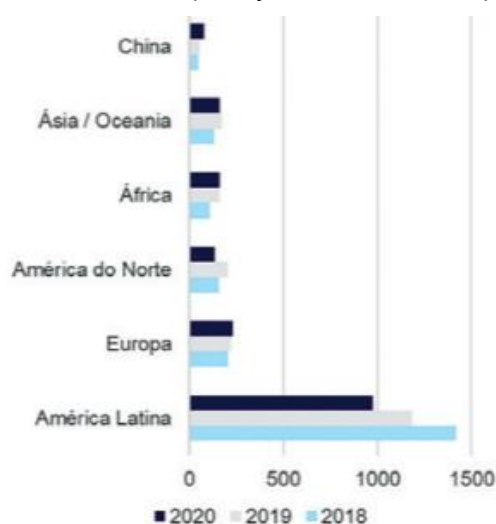
Tabela 1 – Evolução da produção e consumo aparente de papel no Brasil (2000-2020)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produção	8.315	8.558	8.807	9.065	9.428	9.844	10.159	10.261	10.443	10.397	10.357	10.335	10.471	10.433	10.535	10.184
Consumo aparente	7.328	7.702	8.099	8.755	8.505	9.272	9.562	9.782	9.851	9.813	9.165	8.920	9.115	9.131	9.054	8.643
Importação	770	967	1.097	1.328	1.085	1.502	1.455	1.396	1.274	1.262	866	688	758	715	682	550
Exportação	2.039	1.990	2.006	1.982	2.008	2.074	2.052	1.875	1.866	1.846	2.058	2.103	2.114	2.017	2.163	2.091
Consumo per capita (Kg/hab)	39	41	44	46	44	49	50	50	49	48	44	43	44	44	43	41

Fonte: IBÁ. Elaborada pela Pöyry.

Em 2020, a exportação de 2,1 milhões de toneladas de papel originaram uma receita de US\$ 1,7 bilhão. O principal destino do produto brasileiro é a América Latina, seguido pela Europa, Ásia/Oceania, África e América do Norte. O Brasil exporta, principalmente, kraftliner e papéis para imprimir e escrever. Já em relação a importação, os principais produtos são papel jornal, LWC, SC, CWF, assim como outros tipos de papéis especiais.

Figura 10 – Destino das exportações brasileiras de papel (2020)



Fonte: IBÁ. Elaborado pela Pöyry.

4.2.4 O consumo de celulose

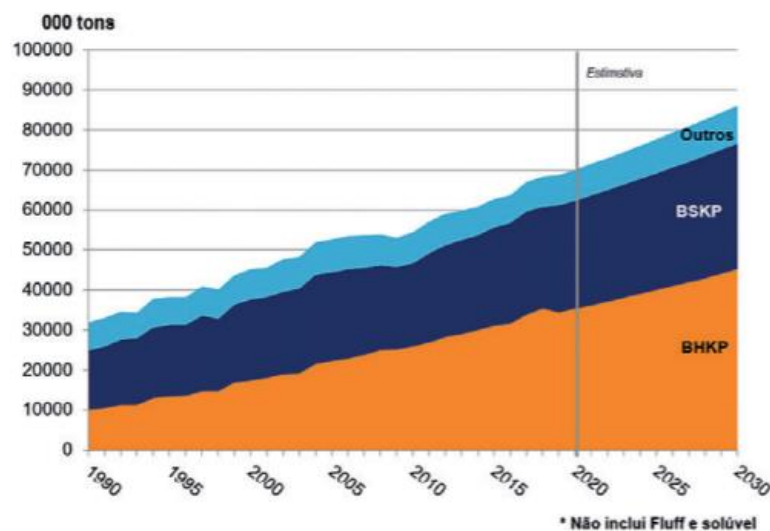
De acordo com a ABTCP, o consumo global de celulose de mercado para papel deverá crescer aproximadamente 2,1% ao ano até a próxima década, impulsionado, principalmente, pela China e pela Índia. Sendo assim, as projeções são de que a demanda global avance de 69 milhões de toneladas em 2020 para 86 milhões de toneladas em 2030, o que representa um aumento de cerca de 20%. Como comparação do quão grande é esse aumento projetado da demanda de celulose de mercado para papéis, seria quase como triplicar o consumo total existente no início da década de 90.

Para o mercado de produção de papéis, as celuloses kraft branqueadas representam a maior parcela de consumo do setor. Os dois principais produtos desse grupo são as celuloses BHKP, de fibra curta, (Bleached Hardwood Kraft Pulp) e BSKP, de fibra longa (Bleached Softwood Kraft Pulp). De acordo com a figura 7, é possível observar que a demanda pela celulose de fibra curta é maior e tende a crescer mais em relação à de fibra longa.

A BHKP, também conhecida nacionalmente como celulose kraft branqueada de fibra curta, é o tipo mais produzido no Brasil e também o que o país apresenta maior competitividade mundial. Com um comprimento que varia de 0,5 a 2 milímetros e derivada principalmente do eucalipto, possuem menor resistência, com alta maciez e boa absorção. Essas fibras são ideais para a produção de papéis como os de imprimir, escrever e de fins sanitários.

Já a BSKP, mais conhecida como celulose kraft branqueada de fibra longa, é mais cara que a BHKP e torna o papel mais resistente. Por conta disso, é utilizada na fabricação de papéis que precisam de mais resistência, como o papel jornal, os de embalagens, assim como nas camadas internas do papelcartão. Essa fibra tem comprimento entre 2 a 5 milímetros e é originária de espécies de coníferas, como o pinus, plantado no Brasil.

Figura 11 – Consumo global de celulose de mercado para papéis até 2030

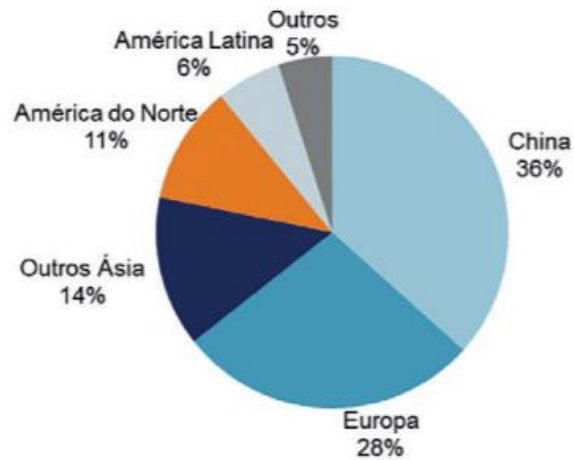


Fonte: Pöyry

Em 2020, o consumo global de celulose de mercado para papel alcançou a faixa dos 69 milhões de toneladas. Conforme a figura 8 indica, a Ásia representa 50% do consumo mundial, ou seja, 34,5 milhões de toneladas. O consumo do continente asiático é impulsionado, sobretudo, pela China que, sozinha, representa 36% do destino do produto, o que representa, aproximadamente, 24,8 milhões de toneladas. Na sequência do continente asiático, tem-se a Europa, que consome cerca de 19,3 milhões de toneladas (28%), a América do Norte, com 7,6 milhões (11%), a América Latina, com mais de 4,1 milhões (6%) e, por fim, outros países consumidores que representam 5% do consumo global, com aproximadamente 3,5 milhões de toneladas.

Mesmo sendo o principal consumidor de celulose de mercado para papéis, a demanda chinesa deve continuar crescendo nos próximos anos. De acordo com o ABTCP, a China e os outros países asiáticos serão responsáveis por cerca de 70% do consumo incremental que ocorrerá entre 2020 e 2035. Essa concentração representa também um risco para o setor em virtude da grande exposição à economia destes países.

Figura 12 – Consumo de celulose de mercado para papel por região (2020)

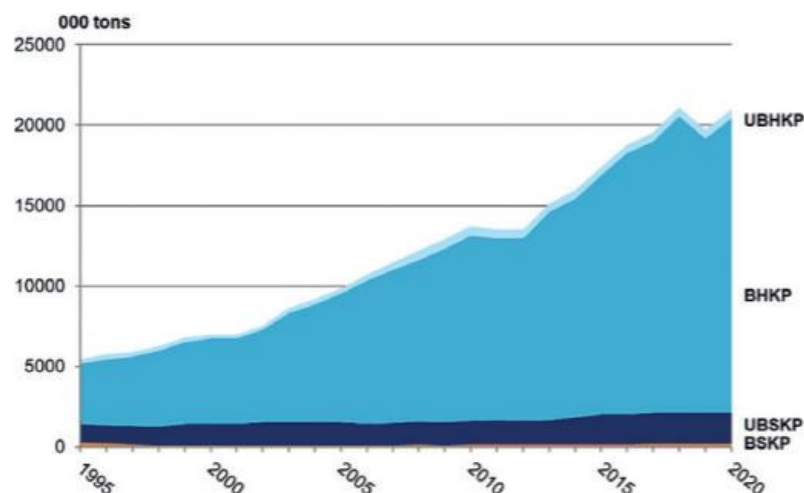


Fonte: Pöyry

4.2.5 A produção de celulose

Puxado principalmente pela Suzano, o Brasil é destaque mundial na produção de celulose de branqueada de fibra curta (BHKP), sendo o principal produto produzido e exportado pela indústria nacional. O segundo item mais representativo é a celulose de fibra longa não branqueada (UBSKP), seguido pela celulose de fibra curta não branqueada (UBHKP) e, por fim, pela celulose branqueada de fibra longa (BSKP).

Figura 13 – Produção brasileira de celulose conforme o tipo (1995-2020)



Fonte: IBÁ. Elaborado pela Pöyry.

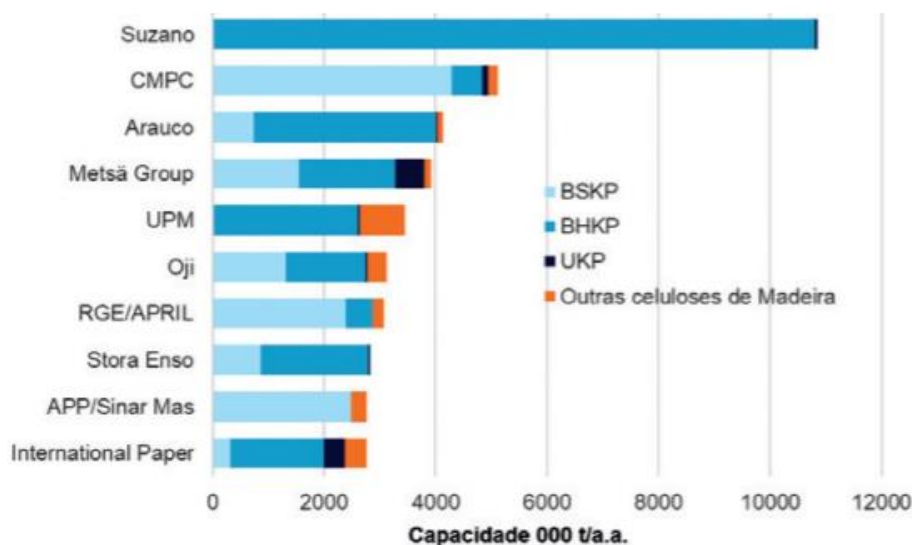
Com capacidade produtiva de 11 milhões de toneladas por ano, a Suzano é a maior produtora de celulose de mercado do mundo. Essa capacidade representa mais

de 50% de toda a produção nacional de celulose em 2020. Especializada na produção de celulose de fibra curta para mercado (BHKP), a empresa conquistou o primeiro lugar após a fusão com a Fibria, visto que, juntas, possuem 11 plantas instaladas no Brasil.

Apesar da larga vantagem frente aos concorrentes do setor, a empresa continua buscando aumentar o seu potencial. Sendo assim, em 2024 a organização planeja finalizar o “projeto Cerrado”, uma nova fábrica, localizada no Mato Grosso do Sul, e que visa o acréscimo de 2,55 milhões de toneladas de celulose de eucalipto por ano na capacidade produtiva da empresa.

Completando o ranking das cinco maiores produtoras de celulose de mercado para papel, a segunda e a terceira empresa são chilenas, evidenciando a força da América do Sul na fabricação do produto. A CMPC é especializada em celulose de fibra longa (BSKP), enquanto a Arauco possui mais destaque na produção de fibra curta (BHKP). Por fim, a Metsä Group, com uma produção representativa de celulose de fibra curta (BHKP), fibra longa (BSKP) e celulose não branqueada (UKP) e a UPM, grande produtora de celulose de fibra curta (BHKP) e de outras celuloses de madeira, são companhias finlandesas

Figura 14 – As maiores produtoras de celulose de mercado para papel (não inclui fluff e dissolving)



Fonte: Pöyry

4.2.6 A origem e o destino da celulose brasileira

De 2005 a 2020, com uma taxa de crescimento de aproximadamente 4,8% ao ano, a produção brasileira de celulose mais do que dobrou, indo de 10,4 para 21,0 milhões de toneladas. Enquanto isso, a importação de 185 mil toneladas representou um dos níveis mais baixos de sua história, acima apenas da quantidade importada de 2018, com 180 mil toneladas. Durante o mesmo período de comparação, a exportação, que vêm aumentando constantemente a cada ano, quase triplicou a sua demanda, avançando de 5,4 milhões para a máxima histórica de 15,6 milhões de toneladas. Já o consumo aparente, permaneceu um pouco abaixo da média histórica de 5,9 milhões, permanecendo na faixa dos 5,5 milhões de toneladas.

Tabela 2 – Destino da celulose brasileira (1000 t)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Produção	10.352	11.180	11.998	12.697	13.315	14.164	13.992	13.977	15.127	16.465	17.370	18.773	19.527	21.085	19.691	20.953
Importação	310	326	292	325	359	412	392	411	430	416	407	357	211	180	253	185
Exportação	5.441	6.161	6.484	7.040	8.229	8.375	8.478	8.513	9.430	10.614	11.528	12.901	13.199	14.722	14.726	15.628
Consumo aparente	5.221	5.345	5.806	5.982	5.445	6.201	5.906	5.875	6.127	6.267	6.249	6.229	6.539	6.543	5.218	5.510

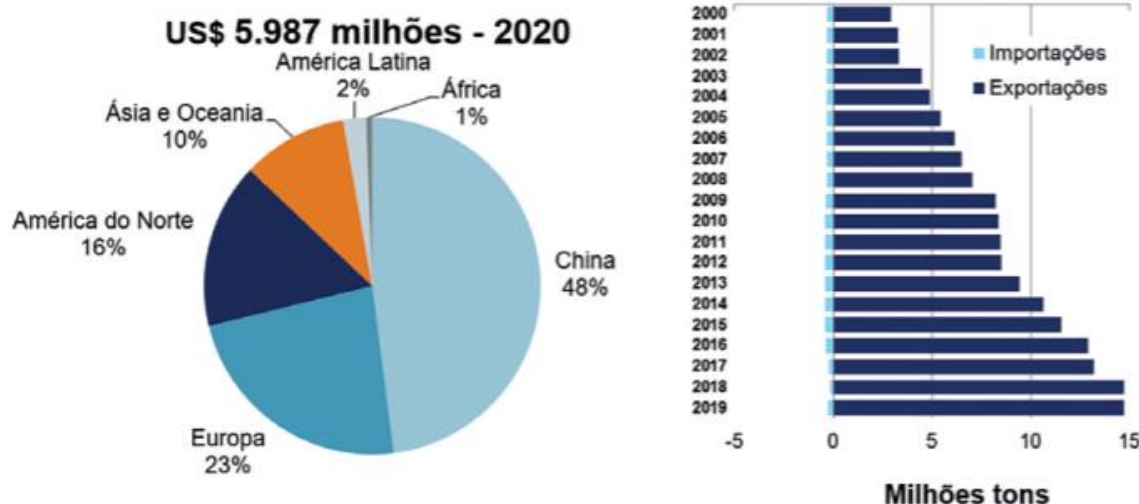
Fonte: IBÁ. Elaborada pela Pöyry.

Historicamente, a Europa costumava ser o principal destino das exportações brasileiras de celulose. Porém, com um forte crescimento da demanda, em 2016, a China ultrapassou o continente europeu como o principal mercado brasileiro. Atualmente, o país asiático recebe 48% da celulose exportada pelo Brasil e, de acordo com as projeções de mercado, essa participação tende a continuar crescendo ao longo da próxima década.

Das 15 milhões de toneladas exportadas em 2020, 7,5 milhões foram destinadas à China, o que representa, aproximadamente, US\$ 2,9 bilhões. O segundo maior destino é a Europa, que recebe cerca de 3,6 milhões de toneladas (US\$ 1,4 bilhões), seguido pela América do Norte, responsável por 2,5 milhões (US\$ 958 milhões). Por fim, os outros países da Ásia juntos com a Oceania representam 1,6 milhões (US\$ 599 milhões), a América Latina recebe 0,3 milhões (US\$ 119 milhões)

e, com a menor representatividade, a África reflete apenas 1% da exportação brasileira, com 0,2 milhões de toneladas (US\$ 60 milhões).

Figura 15 – Principais destinos das exportações brasileiras de celulose (2020)



Fonte: IBÁ. Elaborado pela Pöyry.

4.3 INFLAÇÃO

O conceito de inflação é definido como o aumento dos preços de bens e serviços. O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) é considerado pelo governo federal brasileiro como o índice oficial de inflação do país. Dessa forma, ele é utilizado como parâmetro para a definição da meta de inflação e para as alterações na taxa de juros.

Calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o IPCA é definido através da variação do custo de vida médio de famílias com renda mensal entre 1 e 40 salários mínimos. Mensalmente, portanto, é feito um levantamento de aproximadamente 430 mil preços em 30 mil locais, distribuídos em 13 áreas urbanas do país. Após a comparação com os preços observados no mês anterior, obtém-se um único valor, que simboliza a variação geral de preços ao consumidor no período.

As diversas possibilidades de causas da inflação podem ser divididas em quatro grupos: pressões de custos, que decorrem, basicamente, de uma elevação nos custos de determinados bens e serviços, sem alterações na demanda; pressões de demanda, que resultam de um maior aumento da demanda em relação à oferta;

inércia inflacionária, que diz respeito ao impacto da inflação passada nos preços presentes e; expectativa de inflação, que é o aumento de preços provocado pelas projeções inflacionárias dos agentes econômicos

Como consequência de uma alta inflação, as incertezas geradas na economia desestimulam o investimento e prejudicam o crescimento econômico. Esse processo acarreta também na perda do poder de compra das pessoas, visto que, com o mesmo valor monetário, elas passam a conseguir comprar uma menor quantidade de produtos. Além do mais, ocorre também o aumento do custo da dívida pública, dado que as taxas de juros dos títulos públicos precisam compensar o efeito da inflação e incluir um prêmio ao risco existente.

4.3.1 A inflação no Brasil

A meta estabelecida para a inflação em 2021 foi de 3,75%, podendo variar de 2,25% a 5,25%. Porém, o IPCA fechou o ano em 10,06%, sendo a maior taxa acumulada desde 2015, quando foi registrado 10,67%. Os principais fatores resultantes desse expressivo aumento foram a alta do dólar, a crise hídrica, as inúmeras dificuldades da cadeia de suprimentos e a valorização do petróleo. Essas condições ocasionaram uma alta nos preços da energia elétrica, dos alimentos e dos combustíveis que, como um efeito cascata, impactaram no preço de outros bens e serviços.

Embora seja um desafio global, a economia brasileira foi uma das que mais sofreu com a alta inflação acumulada de 2021. Dentre os países que integram o G20, apenas a Argentina (50,90%) e a Turquia (36,08%) obtiveram taxas superiores à do Brasil.

De acordo com as projeções expostas no Boletim Focus do dia 04/02/2022 a respeito das expectativas de mercado, em 2022, espera-se uma desaceleração do IPCA para 5,44%. As principais motivações são a expectativa de uma diminuição na pressão sobre o preço dos alimentos, menores reajustes no preço dos combustíveis, desaceleração da atividade econômica e a melhora na situação da escassez hídrica. Já para 2023, a mediana das projeções dos economistas no Boletim Focus encontra-se em 3,50%.

4.3.2 A inflação nos Estados Unidos, na Europa e na China

A pandemia do Covid-19 trouxe inúmeros desafios econômicos para todos os países. Os diversos gargalos na cadeia de suprimentos, como a falta de matéria-prima e o aumento do valor dos fretes resultou em dificuldades e aumento do custo de produção de muitos produtos. Além disso, a injeção de dinheiro público nas economias, visando a minimização dos impactos da pandemia nos países, também contribuiu para esse momento de inflação global.

Em 2021, a inflação nos Estados Unidos foi de 7,00%. Esse resultado foi muito acima da meta de 2,00% estabelecida pelo Federal Reserve (Fed) para o ano. Além disso, foi o maior índice registrado pela economia estadunidense desde 1982, quando a taxa atingiu 7,60%. Entretanto, as estimativas do Fed são de que, até o final de 2022, a taxa diminua para 1,40%, abaixo da meta de 2,00%.

Na zona do euro, a inflação atingiu um novo recorde histórico ao registrar uma taxa de 5%, muito acima da meta de 2,00% estabelecida pelo Banco Central Europeu. Todavia, o BCE estimou que, em 2022, a inflação voltará a ficar abaixo de 2,00%, contando com uma diminuição na pressão sobre os preços.

Já na China, graças às medidas governamentais visando a diminuição do preço das matérias-primas, houve uma desaceleração da inflação do consumidor, que fechou 2021 em 1,50%, abaixo da meta de 3,00% determinada pelo país. Já a inflação do produtor, teve um avanço de 10,30% no ano.

4.4 TAXA DE JUROS (SELIC)

O nome Selic é a sigla referente ao Sistema Especial de Liquidação e de Custódia, uma infraestrutura do mercado financeiro (IMF) administrada pelo Banco Central. A partir dele, ocorrem as transações dos títulos públicos federais emitidos pelo Tesouro Nacional, sendo assim, considerado fundamental para a estabilidade financeira da economia.

A taxa Selic é dividida em dois grupos, Meta e Over. A taxa Selic Meta, também conhecida como taxa básica de juros, é utilizada como referência para os demais juros da economia, como dos empréstimos, dos financiamentos e das

aplicações financeiras. Além do mais, é conhecida também por ser o principal instrumento de política monetária utilizado pelo Banco Central para controlar a inflação.

Essa taxa é definida pelo Comitê de Política Monetária (Copom) em reuniões realizadas a cada 45 dias e serve para direcionar os juros do país. Para a tomada de decisão, são levados em conta as perspectivas da economia brasileira e mundial, as condições de liquidez e o comportamento do mercado. As decisões são tomadas visando o cumprimento das metas e dos objetivos da política monetária traçada.

O Banco Central atua na compra e na venda de títulos públicos no mercado aberto (*open market*) com o intuito de manter os juros reais próximos da meta da Selic definida pelo Copom. Dessa forma, na necessidade de uma diminuição da taxa de juros, o BC compra títulos públicos e aumenta a circulação de moeda. Com a redução da taxa, os empréstimos ficam mais baratos, o que acaba estimulando o consumo e aquecendo a economia, favorecendo também o aumento da inflação. Já no caso de aumentar a taxa de juros, o BC vende títulos disponíveis e diminui a circulação de moeda. Dessa maneira, os juros cobrados nos empréstimos e financiamentos ficam mais altos, o que desestimula o consumo e favorece a queda da inflação.

Já a taxa Selic Over, é utilizada para o financiamento das transações diárias interbancárias que ocorrem sob o lastro dos títulos públicos federais. Isso porque, para controlar a quantidade de dinheiro em circulação e evitar o aumento da inflação, todos os bancos do país devem depositar uma parcela dos depósitos recebidos no dia em uma conta no Banco Central. Porém, como as instituições financeiras realizam inúmeras transações diariamente, é comum que, no final do dia, elas possuam um valor inferior ao do início do período. Nesses casos, é preciso tomar um empréstimo de curtíssimo prazo com outros bancos que fecharam o caixa com o saldo acima do necessário.

Conhecida como overnight, essa operação é garantida através dos títulos públicos do Tesouro Nacional que as instituições financeiras adquirem do Banco Central. Geralmente, essa taxa varia diariamente na casa dos décimos, conforme a média de juros paga nessas operações interbancárias.

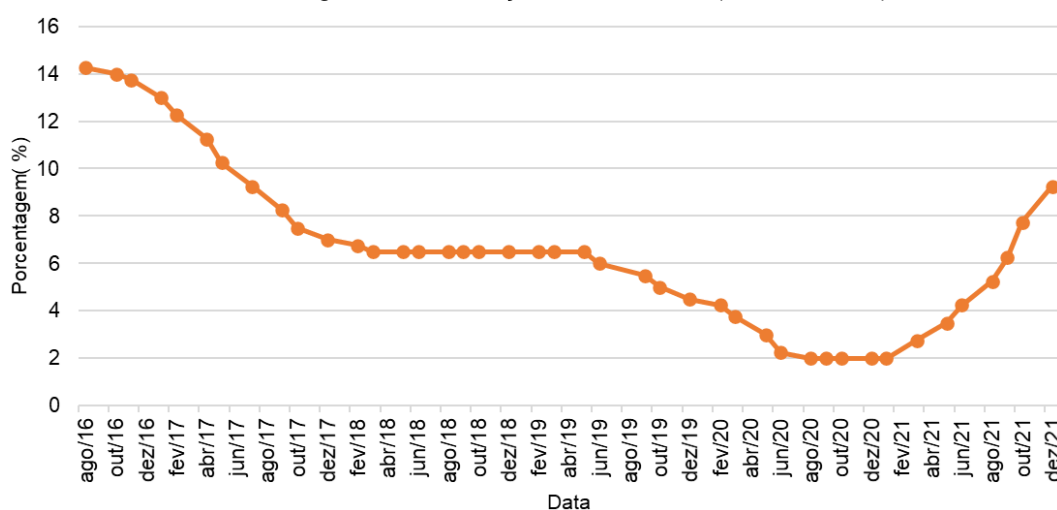
4.4.1 A taxa de juros no Brasil

De outubro de 2016 a março de 2018, o Copom realizou doze cortes consecutivos na taxa Selic, que foi de 14,25% a 6,50%. Após isso, a taxa permaneceu estável até maio de 2019, tendo sido realizadas nove reuniões sem alterações. Porém, a partir de junho de 2019, uma série de nove cortes se iniciou, levando a taxa básica de juros a sua mínima histórica de 2,00%, que foi mantida pelas quatro reuniões seguintes, até janeiro de 2021.

Em 2021, o Comitê optou pela realização de sete ajustes consecutivos na Selic. Dessa forma, a taxa, que iniciou o ano aos 2%, finalizou o mesmo aos 9,25%, o maior patamar desde julho de 2017. De acordo com as quatro edições do boletim Focus publicadas em janeiro de 2022, as expectativas de mercado acerca da Selic são que ao término de 2022, ela seja de 11,75% e, ao término de 2023, seja reduzida aos 8,00%.

Esse grande aumento da Selic, realizado em 2021, ocorreu em virtude do comprometimento do Copom em conter a forte alta da inflação, que estabeleceu um acúmulo muito além da meta estabelecida. De acordo com a ata da reunião do Comitê realizada em dezembro de 2021, o objetivo é que a taxa de juros seja conduzida para um patamar suficientemente contracionista para, além de desinflacionar os preços, a inflação convirja para a meta determinada para os anos 2022 e 2023.

Figura 16 – Evolução da taxa Selic (08/16 - 12/21)



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaborado por: Autor

4.4.2 A taxa de juros nos Estados Unidos, na Europa e na China

Em virtude da forte alta da inflação nos Estados Unidos, muito acima da meta estabelecida, o Federal Reserve sinalizou uma política monetária mais agressiva para combatê-la. Dessa forma, o Banco Central estadunidense anunciou para março de 2022 o fim do programa de estímulo econômico adotado durante a pandemia. Além disso, são previstas três altas de juros de 0,25% para 2022.

O Banco Central Europeu manteve a taxa de juros de refinanciamento em 0%, a de empréstimo em 0,25% e a de depósitos em -0,50%. Somado a isso, o BCE anunciou que os juros básicos não possuem perspectiva de aumento enquanto a meta de inflação de 2% não seja alcançada de forma duradoura.

No sentido contrário da tendência global, o Banco Central da China reduziu a taxa de juros pela primeira vez desde abril de 2020. A redução da taxa de 2,95% para 2,85%, ocorreu com o objetivo de frear a desaceleração econômica que se intensificou no país no final de 2021.

4.5 TAXA DE CÂMBIO: DÓLAR X REAL

Define-se por taxa de câmbio o preço de uma moeda estrangeira em relação à moeda nacional. Essa é uma das variáveis mais importantes de uma economia, sobretudo da brasileira, pelo fato de ser uma economia emergente, exportadora de produtos baseados em recursos naturais, importadora de bens de capital e de insumos industriais, ter uma parcela da dívida pública indexada ao dólar e ter um mercado financeiro desenvolvido.

Com o lançamento do Plano Real no dia 1º de julho de 1994, o real tornou-se a nova moeda oficial brasileira, substituindo o Cruzeiro Real. Porém, a moeda vem perdendo o seu valor ao longo dos anos. Segundo um estudo feito pelo Instituto Assaf, da data inicial do lançamento da moeda até maio de 2021, o real perdeu aproximadamente 85% do seu poder de compra, resultado de uma inflação acumulada de aproximadamente 520%. Dessa forma, 100 reais nos dias atuais equivalem a 15,38 reais em julho de 1994.

Em 2021, o valor do dólar frente ao real registrou alta anual pelo quinto ano consecutivo. Em 2016 foi a primeira vez que o dólar teve um recuo anual desde 2010, quando finalizou o ano com queda de 17,96%. Após isso, a moeda estadunidense acumula valorização de 59,24%. Na figura 17, pode-se observar a forte alta do dólar frente ao real, principalmente de 2010 a 2021, em que o valor da moeda mais do que triplicou.

Figura 17 – Histórico da taxa de câmbio do dólar para o real (01/1995 - 01/2022)



Fonte: Trading View

O primeiro boletim Focus de 2021 previa que o dólar terminaria o ano em R\$ 5,00. Porém, superando as expectativas iniciais, a moeda estadunidense finalizou o período avaliada em R\$ 5,57. Isso ocorreu por conta da grande instabilidade política e econômica que acompanhou o Brasil por todo o período.

Foram diversos os motivos que contribuíram para a instabilidade política e econômica no Brasil. Em 2020, por conta do aumento de gastos na pandemia, as contas do governo tiveram um recorde histórico de R\$ 743 bilhões. Em 2021, com a segunda onda da Covid-19, surgiu a necessidade de uma nova rodada do Auxílio Emergencial, o que exigiria mais gastos por parte do governo.

O risco-país se elevou ainda mais em virtude dos impasses relacionados ao Orçamento. Os parlamentares haviam aumentado o valor das emendas parlamentares e diminuído a previsão de gastos com despesas obrigatórias para patamares que inviabilizavam a prestação de serviços básicos. Somado a isso, o

governo aprovou a PEC dos precatórios com o objetivo de financiar, por fora do teto de gastos, o Auxílio Brasil, novo programa social que substituiu o Bolsa Família.

Por fim, além dos pontos citados, a descoberta das variantes Delta e Ômicron do coronavírus, os indicativos de alta de juros nos Estados Unidos e o cenário político interno extremamente turbulento, contribuíram para o aumento da taxa de câmbio do dólar. A eleição presidencial brasileira de 2022, por sua vez, já vem mexendo com as emoções do mercado. Isso porque, a ausência da esperada “terceira via”, ou seja, um candidato forte o suficiente para disputar o cargo com os principais candidatos Lula e Bolsonaro, causa muitas incertezas acerca do crescimento econômico e da forma com que os gastos públicos serão lidados.

4.6 PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)

O Produto Interno Bruto (PIB) é um indicador econômico utilizado para medir a atividade econômica e o nível de riqueza de uma região. O seu cálculo é feito a partir da soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país, estado ou cidade, geralmente no período de um ano e de acordo com a moeda local.

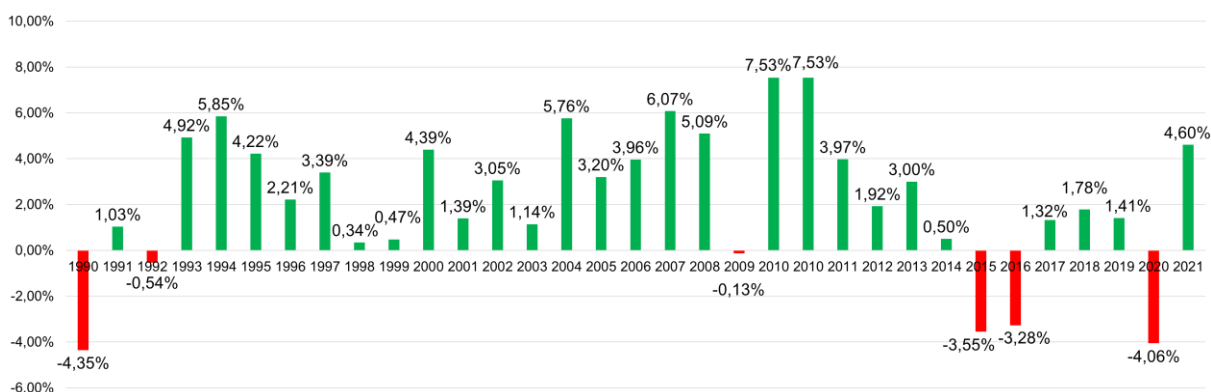
A variação positiva do PIB indica que houve um aumento da atividade econômica de determinada região. Já a variação negativa, aponta uma redução da mesma. Através do seu resultado, é possível realizar comparações entre as economias de diversos países; observar a evolução do indicador em diferentes períodos e; analisar o PIB *per capita*, que mede quanto do total produzido caberia a cada indivíduo de determinada região se todos recebessem partes iguais.

Existem dois principais métodos de cálculo desse indicador, conhecidos como PIB nominal e real. O nominal é calculado com base nos preços de determinado produto ou serviço no momento em que foi produzido, considerando, dessa forma, as variações nos preços causadas por processos inflacionários ou deflacionários. Já o real, o mais utilizado pelos economistas, trata os preços como constantes, excluindo o efeito inflacionário ou deflacionário do período.

Segundo pesquisa feita pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), o PIB acumulado apresentado de 2011 a 2020 foi o pior em uma década nos últimos 120 anos. Com o desempenho do indicador somado de 3,01% e crescimento médio de 0,30% ao ano,

pode-se considerar esta década como um período de estagnação econômica. O resultado foi pior até mesmo do que o apresentado na década de 80, conhecida como “década perdida”, em que o PIB cresceu em média 1,6% ao ano.

Figura 18 – Variação do PIB real (2000 – 2021)



Fonte: Data Sebrae. Elaborado pelo autor.

Conforme divulgado pelo IBGE, a queda de 4,06% do PIB brasileiro apresentada em 2020 foi a maior retração econômica desde 1990, quando houve um recuo de 4,35%. O resultado foi um efeito direto da pandemia do Covid-19, que gerou a adoção de medidas restritivas como o *lockdown*, com o intuito de diminuir a propagação do vírus.

Dessa forma, o setor de serviços, responsável por aproximadamente 70% do PIB brasileiro, foi o mais afetado pela pandemia, apresentando uma queda de 4,5% em comparação ao ano anterior. O consumo das famílias, com uma retração de 5,5%, obteve o desempenho mais baixo em 25 anos. O resultado da indústria, com um tombo de 3,5%, foi o pior desde 2016. Já a agropecuária, com um avanço de 2,0%, foi o único setor que cresceu no PIB do Brasil de 2020.

Em 2021, o PIB brasileiro recuperou-se das perdas referente ao ano anterior, ocasionadas pela pandemia, crescendo 4,6% e totalizando R\$ 8,7 trilhões. Esse avanço da economia local foi puxado pelas altas nos serviços (4,7%) e na indústria (4,5%), que juntos representam 90% do PIB do país. A única atividade que apresentou queda no período foi a agropecuária, que sofreu com diversos problemas climáticos no decorrer do ano.

De acordo com o boletim Focus publicado em 05/02/2022, espera-se um crescimento de 0,30% no PIB Real de 2022 frente ao ano anterior. Já para os anos de 2023 e 2024, as expectativas são, respectivamente, de crescimento de 1,53% e 2,00%.

Também impactado pela pandemia do Coronavírus, em 2020, o PIB dos Estados Unidos sofreu a maior queda desde 1946, com uma retração de 3,5%. Já em 2021, a economia estadunidense registrou um crescimento de 5,7%. Segundo projeções do banco Goldman Sachs, em 2022, espera-se que a taxa termine o ano na faixa dos 3,80%.

Já a China, embora tenha apresentado um crescimento de 2,3% no PIB em 2020, o desempenho foi o mais fraco em 44 anos. Porém, em 2021, o indicador se recuperou e fechou o ano com crescimento de 8,10%. Para 2022, o governo chinês projeta um avanço econômico entre 5,50% e 6,00%.

Por fim, em 2020, o PIB referente à zona do euro despencou 6,60%, representando a maior retração econômica da região em 25 anos. Em 2021, a economia europeia recuperou-se e apresentou um crescimento de 5,20%. Já em 2022, o avanço estimado para a zona do euro é de 4,30%.

4.7 BOLSA DE VALORES

O índice Ibovespa, principal índice de ações da B3, sempre sofreu com a instabilidade política e econômica do Brasil. Após acumular uma sequência de desvalorizações de 2013 a 2015, em 2016, a bolsa brasileira registrou a primeira valorização anual desde 2012, fechando o ano com uma expressiva alta de 38,94%.

A partir de então, a bolsa brasileira passou a renovar constantemente as suas máximas, tendo atingido os 100 mil pontos pela primeira vez na história em março de 2019. No início de 2020, após um forte *rally* de alta no final do ano anterior, o Ibovespa alcançou a significativa marca de 119.527 pontos. Porém, em virtude do avanço do Covid-19 pelo mundo, o índice desabou, chegando a recuar em março aos 63.569 pontos.

Desde então, o Ibovespa obteve uma rápida recuperação, tendo finalizado o ano de 2020 com uma valorização de 2,92%. Em 2021, embora tenha alcançado a

sua nova máxima histórica, na casa dos 130.776 pontos, o índice não conseguiu se sustentar com o conturbado cenário nacional e fechou o ano aos 104.822 pontos, com uma queda de 11,93%. Isso representa, de acordo com um levantamento feito pela Austin Rating com 78 países, que a bolsa brasileira teve o segundo pior desempenho no mundo, melhor apenas que a bolsa da Venezuela, cujo país se encontra há anos afundado em uma forte crise econômica, com um quadro de hiperinflação.

Figura 19 – Desempenho histórico do índice Ibovespa (01/1995 – 01/2022)



Fonte: Trading View

Em 2021, porém, a bolsa brasileira atingiu a marca histórica de mais de 3,5 milhões de investidores pessoas físicas. Isso representou um grande aumento referente a 2019, em que foi alcançado um milhão de CPFs cadastrados na bolsa e a 2020, com o atingimento do segundo milhão. Esse crescimento é muito importante para o desempenho da bolsa e o desempenho econômico nacional. Porém, a realidade brasileira ainda se encontra muito distante de países desenvolvidos como os Estados Unidos, cujo mais da metade da população investe em renda variável.

Para 2022, considerando o cenário-base, os economistas de dez grandes instituições financeiras estão projetando um crescimento da bolsa brasileira. O BB Investimento foi o responsável pela projeção mais otimista, com a expectativa de que o Ibovespa feche o ano na casa dos 137 mil pontos. Já a mais pessimista, mas que ainda assim indica crescimento, foi elaborada pelo Goldman Sachs, com a expectativa

de que a bolsa termine o ano por volta dos 116 mil pontos. Por fim, considerando todos os dez estudos, a perspectiva média é que, ao término do ano, a bolsa esteja na faixa dos 126 mil pontos.

Tabela 3 – Projeções do Ibovespa para 2022

Intituição Financeira	Projeção Ibovespa
BB Investimentos	137 mil
JPMorgan	133 mil
BTG Pactual	132 mil
Bradesco BBI	130 mil
Bank of America	125 mil
Santander	125 mil
XP Investimentos	123 mil
Morgan Stanly	120 mil
Ativa Investimentos	117 mil
Goldman Sachs	116 mil
Média	126 mil

Fonte: InfoMoney. Elaborado pelo autor.

Em relação a principal economia do mundo, impulsionada pelas empresas de tecnologia, energia e saúde, os principais índices dos Estados Unidos finalizaram 2021 com um desempenho histórico. Somente nesse período, o S&P 500 teve 70 pregões com fechamentos recordes, concluindo o ano com uma valorização de quase 27%. Da mesma forma, os índices Dow Jones e Nasdaq valorizaram, respectivamente, 18,73% e 21,39%.

Na Europa, o principal índice de ações, o STOXX 600, fechou 2021 com uma alta de 22% e com todos os principais subsetores obtendo ganhos. Já na China, em virtude do calote apresentado pela empresa Evergrande; da intervenção na economia por parte do governo, sobretudo nos setores de tecnologia e educação; e da desaceleração da economia, o índice CSI 300, que inclui as 300 maiores empresas negociadas nas bolsas de valores de Xangai e Shenzhen obteve retorno negativo de preços em dólar de 6%.

4.8 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta o desenvolvimento do valuation da Suzano S.A, assim como a análise da solução obtida. O avanço e a finalização do modelo encontram-se

estruturados em quatro tópicos: cálculo do WACC; projeção do fluxo de caixa para a firma e da perpetuidade; definição do *firm value* e do *equity value*; e interpretação dos resultados.

4.8.1 Cálculo do WACC

Para o cálculo do WACC, o primeiro passo adotado foi a estimação do custo de capital próprio a ser utilizado pela empresa. Para isso, foi necessário a estimação dos seguintes componentes: taxa livre de risco, prêmio de mercado, risco do país, beta, e, por último, a inflação dos Estados Unidos e do Brasil.

A taxa livre de risco foi definida a partir do título nominal do tesouro estadunidense de 10 anos. Isso porque, por ser garantido pelo governo da maior economia do mundo, é considerado um ativo de segurança máxima. Sendo assim, a taxa adotada no modelo é de 3,0%.

O prêmio de mercado foi extraído do website do professor Aswath Damodaran, amplamente utilizado para a análise dos dados e das projeções por ele desenvolvidas. O pm aplicado, portanto, é de 5,0%.

O prêmio pelo risco do país foi praticado de acordo com o CDS (*Credit Default Swap*) Brasil, título derivativo que serve como proteção contra a inadimplência em operações de crédito e como termômetro do risco-país. A taxa envolvida no cálculo ficou definida em 3,0%.

A Suzano, como uma genuína exportadora de *commodity*, costuma apresentar um componente cíclico relevante, visto que boa parte dos seus resultados são sensíveis a cotação do seu principal produto, a celulose. Porém, ao observar o beta disponibilizado pela plataforma Economática, identificou-se um valor extremamente baixo, de 0,23. De maneira ilustrativa, foi examinado que o beta indicado para a ação SUZB3 era inferior ao de outros setores tradicionalmente mais previsíveis, como o de transmissão de energia elétrica, por exemplo.

Dessa forma, optou-se, para fins de cálculo, pela realização de um ajuste no beta da organização. Utilizou-se, portanto, o valor do beta desalavancado setorial da bolsa dos Estados Unidos, na casa dos 0,93. Essa informação foi obtida a partir da base de dados do professor Aswath Damodaran, disponibilizada na web.

A partir desse dado, foi feita a alavancagem do resultado de acordo com a estrutura de capital alvo da empresa, considerando 35% de dívida e 65% de *equity*. Sendo assim, o beta alavancado da empresa, considerado para o desenvolvimento do modelo, foi de 1,26.

Tabela 4 – Alavancagem do beta

Beta Desalavancado	Equity	Dívida	IR
0,93	35%	65%	34%
Beta Alavancado = 1,26			

Fonte: Elaborado pelo autor.

Por último, em relação a inflação do Brasil e dos Estados Unidos, foi considerada a meta inflacionária estabelecida para ambas as economias, 5,0% e 2,0%, respectivamente. Tal meta brasileira corresponde ao limite superior aceito pelo Banco Central, podendo variar entre 2,0% e 5,0%.

Dessa forma, a partir do método do CAPM, foi identificado o custo de capital próprio nominal em dólares igual a 12,3% e o custo real em dólares, correspondente a 10,1%. Por fim, a partir desse último resultado, foi possível atingir o custo de capital próprio nominal em reais, equivalente a 15,6%.

Tabela 5 – Definição do custo de capital próprio da Suzano S.A.

Taxa Livre de Risco	3,0%
Equity Risk Premium	5,0%
Risco País	3,0%
Beta	1,26
Inflação EUA	2,0%
Inflação Brasil	5,0%
Custo de Capital Próprio Nominal USD	12,3%
Custo de Capital Próprio Real USD	10,1%
Custo de Capital Próprio Nominal R\$	15,6%

Fonte: Elaborado pelo autor.

O segundo passo adotado foi a definição do custo efetivo do capital de terceiros. Para isso, foi necessário definir tanto o custo da dívida, quanto a alíquota do imposto de renda da empresa.

Para o cálculo do custo da dívida, foi feito o uso da fórmula 13, em que se observou necessária a realização de um ajuste em relação a fórmula original abordada por Assaf Neto (2014). Essa alteração tratou-se da consideração da variação cambial no cálculo, juntamente às despesas financeiras. Isso porque, 79,3% do endividamento da Suzano S.A. encontra-se em moeda estrangeira (USD), ou seja, a dívida tende a aumentar em reais (R\$) em caso de elevação do câmbio e diminuir em caso de valorização do real frente ao dólar.

Fórmula 13 – Custo do capital de terceiros

$$((\text{Despesas Financeiras} + \text{Variação Cambial}) / \text{Passivo Oneroso}) \times (1 - \text{IRCS})$$

Fonte: Elaborado pelo autor.

A alíquota do imposto de renda considerada no modelo da companhia foi de 34,0%. Isso porque, a organização calcula o IRPJ e o CSLL, corrente e diferido, com base nas alíquotas de 15,0%, acrescidas do adicional de 10,0% sobre o lucro tributável excedente de R\$ 240,0 para o IRPJ e 9% sobre o lucro líquido auferido para o CSLL.

O passivo oneroso representa a soma de empréstimos, financiamentos e debêntures de curto (R\$ 3.655.537 mil) e de longo prazo (R\$ 75.973.092 mil). Dessa forma, através da aplicação da fórmula 13, observou-se que o custo efetivo do capital de terceiros da empresa é de 6,7%.

Tabela 6 – Cálculo do custo efetivo do capital de terceiros (R\$ mil)

Despesas Financeiras	Variação Cambial	Passivo Oneroso	IRCS
4.221.301	3.800.827	79.628.629	34%
Custo Efetivo do Capital de Terceiros = 6,7%			

Fonte: Elaborado pelo autor.

Concluídos os dois passos iniciais e, tendo como estrutura de capital alvo da organização 35% de dívida e 65% de *equity*, foi identificado que o custo médio ponderado de capital da empresa é de 12,47%.

Tabela 7 – Cálculo do WACC

Custo de Capital de Terceiros	Dívida	Custo de Capital Próprio	Equity
6,7%	35,0%	15,6%	65,0%
WACC = 12,47%			

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.8.2 Projeção do fluxo de caixa para a firma (FCFF)

Nesta seção será elaborada a projeção da DRE da Suzano S.A. tanto para os anos de 2022 a 2024, quanto para a perpetuidade. Dessa maneira, espera-se conseguir ter uma visão e uma base de acompanhamento em relação aos próximos resultados divulgados pela organização.

Para a projeção de toneladas vendidas em 2022, espera-se uma diminuição da quantidade comercializada. Todavia, em virtude da expectativa de aumento do preço médio de papel e de celulose em aproximadamente 8,0%, a expectativa é que a companhia tenha um leve aumento na receita líquida do ano em questão.

Já para a projeção dos anos seguintes, utiliza-se a métrica da elasticidade histórica de cada unidade de negócio. O objetivo neste caso é identificar o crescimento real de ambas as unidades organizacionais, considerando, portanto, a variação da inflação no período. A elasticidade corresponde ao “b” da equação de uma reta ($y = a + bx$). Dessa forma, ela indica o ponto em que a reta cruzará o eixo y de um gráfico. Sendo assim, ficou definida a elasticidade da unidade de celulose em 3,6x e de papel em 2,2x.

Tabela 8 – Cálculo da elasticidade (R\$ mil)

Ano	Receita Líquida Celulose	Receita Líquida Papel	IPCA	Δ PIB (Real)	Δ Celulose (Real)	Δ Papel (Real)
2011	2.012.944	2.835.046	6,5%	4,0%		
2012	2.188.731	3.003.557	5,8%	1,9%	2,1%	-0,5%
2013	2.577.288	3.111.337	5,9%	3,0%	11,3%	-2,1%
2014	3.851.303	3.413.296	6,4%	0,5%	41,1%	3,6%
2015	6.603.406	3.620.955	10,7%	-3,6%	61,1%	-0,3%
2016	6.141.889	3.740.424	6,3%	-3,3%	-16,0%	-6,7%
2017	6.891.589	3.629.199	3,0%	1,3%	5,6%	-8,7%
2018	26.950.325	4.654.329	3,8%	1,8%	279,9%	24,6%
2019	21.027.684	4.985.264	4,3%	1,4%	-24,8%	3,2%
2020	25.578.264	4.882.013	4,5%	-4,1%	16,6%	-6,1%
2021	34.715.209	6.250.213	10,1%	4,6%	29,9%	22,5%
					Elasticidade	Elasticidade
					3,6x	2,2x

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir da elasticidade definida para cada unidade e considerando, tanto a quantidade de toneladas vendidas no ano anterior, quanto a variação do PIB para o período corrente, projeta-se as quantidades a serem vendidas nos próximos anos. Juntamente a isso, é considerada uma correção de 13,0% no preço médio de ambos os segmentos em 2021, seguido por um aumento de 1,0% em 2022.

Tabela 9 – Histórico e projeção da receita líquida de celulose e de papel

	2019	2020	2021	2022 P	2023 P	2024 P
Toneladas Vendidas de Celulose (Mil)	9.411,7	10.823,1	10.585,8	10.056,5	10.609,5	11.372,1
Preço Médio da Celulose (R\$)	2.234,2	2.363,3	3.279,4	3.541,8	3.081,3	3.112,1
Receita Líquida da Celulose (R\$ Mil)	21.027.686	25.578.265	34.715.208	35.617.803	32.691.427	35.391.689
Toneladas Vendidas de Papel (Mil)	1.256,5	1.176,9	1.294,2	1.229,5	1.270,1	1.324,8
Preço Médio do Papel (R\$)	3.967,7	4.148,3	4.829,2	5.215,6	4.537,5	4.582,9
Receita Líquida do Papel (R\$ Mil)	4.985.264	4.882.012	6.250.223	6.412.729	5.763.084	6.071.668
Receita Líquida Total	26.012.950	30.460.277	40.965.431	42.030.532	38.454.511	41.463.358

Fonte: Elaborado pelo autor.

A estimativa do CPV considera uma taxa média de 45% para todos os anos projetados. Dessa forma, através da multiplicação da receita líquida de cada ano com esta porcentagem, encontra-se o custo do produto vendido por período. Com isso, chega-se também ao resultado bruto da organização.

Tabela 10 – Histórico e projeção do CPV e do resultado bruto de celulose e de papel

	2019	2020	2021	2022 P	2023 P	2024 P
Receita Líquida da Celulose	21.027.686	25.578.265	34.715.208	35.617.803	32.691.427	35.391.689
CPV da Celulose	(16.768.088)	(15.926.508)	(17.470.204)	(16.028.011)	(14.711.142)	(15.926.260)
Resultado Bruto da Celulose	4.259.598	9.651.757	17.245.004	19.589.792	17.980.285	19.465.429
Receita Líquida do Papel	4.985.264	4.882.012	6.250.223	6.412.729	5.763.084	6.071.668
CPV do Papel	(3.975.394)	(3.039.823)	(3.145.384)	(2.885.728)	(2.593.388)	(2.732.251)
Resultado Bruto do Papel	1.009.870	1.842.189	3.104.839	3.527.001	3.169.696	3.339.417
Receita Líquida Total	26.012.950	30.460.277	40.965.431	42.030.532	38.454.511	41.463.358
CPV Total	(20.743.482)	(18.966.331)	(20.615.588)	(18.913.739)	(17.304.530)	(18.658.511)
Resultado Bruto Total	5.269.468	11.493.946	20.349.843	23.116.793	21.149.981	22.804.847

Fonte: Elaborado pelo autor.

A linha de despesas com vendas, para projetar os anos futuros, multiplica o dispêndio do período anterior com a porcentagem que reflete a variação da receita líquida do ano corrente em relação ao anterior. Para a linha de despesas gerais e administrativas, a projeção de 2022 foi feita a partir da mediana do período exposto. Já para os anos seguintes, os valores foram estimados partindo do gasto referente ao ano anterior e, considerando no cálculo, tanto a inflação prevista para o período antecedente, quanto a expectativa de crescimento real da receita organizacional.

Tabela 11 – Histórico e projeção das despesas com vendas e gerais e administrativas

	2019	2020	2021	2022 P	2023 P	2024 P
Varição da Receita Líquida por Ano		117,1%	134,5%	102,6%	91,5%	107,8%
(-) Despesas com Vendas	(1.905.279)	(2.174.652)	(2.291.722)	(2.351.307)	(2.151.254)	(2.319.577)
IPCA	4,3%	4,5%	10,1%	5,4%	3,5%	3,0%
Crescimento Real Receita		12,3%	28,7%	-6,8%	-13,2%	4,2%
Crescimento Real G&A / Crescimento Real Receita		146,1%	16,1%	81,1%	81,1%	81,1%
(-) Despesas Gerais e Administrativas	(1.173.358)	(1.443.192)	(1.577.909)	(1.443.192)	(1.544.797)	(1.653.046)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para a projeção das outras receitas operacionais líquidas e da equivalência patrimonial, fez-se uso da média aritmética dos valores de três anos anteriores ao calculado. Com a consideração destas últimas duas linhas ao modelo, possibilitou-se o atingimento do EBIT da empresa.

Tabela 12 – Histórico e projeção de outras receitas operacionais líquidas, equivalência patrimonial e EBIT

	2019	2020	2021	2022 P	2023 P	2024 P
(+) Outras Receitas Operacionais Líquidas	405.754	531.150	1.648.067	861.657	1.013.625	1.174.450
(+) Equivalência Patrimonial	31.993	36.142	51.912	40.016	42.690	44.873
(=) EBIT	2.628.578	8.443.394	18.180.191	12.450.690	13.880.480	15.414.803

Fonte: Elaborado pelo autor.

Por fim, para a projeção do IR, deve-se descontar a alíquota do imposto de renda (34%) do EBIT. Com isso, o modelo chega ao NOPAT.

Tabela 13 – Histórico e projeção do imposto operacional e do NOPAT

	2019	2020	2021	2022 P	2023 P	2024 P
(-) Imposto Operacional	(893.717)	(2.870.754)	(6.181.265)	(4.233.235)	(4.719.363)	(5.241.033)
(=) NOPAT	1.734.861	5.572.640	11.998.926	8.217.455	9.161.117	10.173.770

Fonte: Elaborado pelo autor.

Após o término desta etapa, para a elaboração do fluxo de caixa para a firma, é necessário realizar alguns ajustes. A partir do NOPAT, deve-se somar a depreciação de volta ao modelo e subtrair tanto a necessidade de capital de giro quanto o CAPEX.

Para a projeção da depreciação, multiplica-se o valor do ativo imobilizado exposto no balanço patrimonial da empresa pela alíquota de depreciação. Somado a isso, multiplica-se o CAPEX, fornecido pela empresa através do *guidance*, pela metade da alíquota de depreciação da companhia.

Tabela 14 – Histórico e projeção da depreciação e amortização e do CAPEX

	2019	2020	2021	2022 P	2023 P	2024 P
Imobilizado	41.120.945	39.156.890	38.169.703	49.619.884	58.575.253	59.786.635
Alíquota de Depreciação	-16,0%	-16,9%	-18,2%	-20,0%	-20,0%	-20,0%
(+) Depreciação e Amortização	8.091.931	6.772.780	7.041.663	8.993.941	11.123.977	12.235.051
(-) CAPEX	(5.700.000)	(4.400.000)	(6.200.000)	(13.600.000)	(12.000.000)	(5.200.000)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Por fim, para o cálculo de necessidade de capital de giro, foi considerado como ativo o estoque e as contas a receber. Já como passivo, considerou-se apenas as contas a pagar. Com isso, o capital de giro líquido trata-se da subtração do passivo a partir do ativo. Na última etapa da definição do NCG, deve-se subtrair o capital de giro líquido do ano antecessor ao que está sendo calculado.

Tabela 15 – Projeção da necessidade de capital de giro

	2.019	2.020	2.021	2022 P	2023 P	2024 P
Contas a Receber	3.035.817	2.915.206	6.531.465	5.645.019	6.259.490	6.916.422
Estoque	4.685.595	4.009.335	4.637.485	6.445.236	7.146.812	7.896.868
(=) Capital de Giro: Ativo	7.721.412	6.924.541	11.168.950	12.090.254	13.406.302	14.813.290
Contas a Pagar	751.258	721.692	722.322	1.063.836	1.179.637	1.303.440
(=) Capital de Giro: Passivo	751.258	721.692	722.322	1.063.836	1.179.637	1.303.440
(=) Capital de Giro Líquido	6.970.154	6.202.849	10.446.628	11.026.418	12.226.665	13.509.851
(=) Necessidade de Capital de Giro				579.790	1.200.247	1.283.185

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.8.3 Cálculo do firm value e do equity value

Para o cálculo do *firm value* e do *equity value*, é necessário ajustar o fluxo de caixa para valor presente, assim como determinar a perpetuidade e definir a taxa de crescimento da organização.

Conforme abordado no estudo da Suzano S.A, a companhia atua voltada às boas práticas do ESG, além de buscar a junção de inovação com sustentabilidade em seu modelo de negócio. Somado a isso, a empresa possui uma clara estratégia de expansão, tendo como objetivo o aumento de sua capacidade produtiva, seja por meio de aquisições, como da Fibria S.A. ou da construção de novas fábricas, como o Projeto Cerrado. Dessa forma, a taxa de crescimento adotada no modelo foi de 4,0 % ao ano na perpetuidade.

Tendo definido a taxa de crescimento, o passo seguinte no desenvolvimento do modelo é ajustar o fluxo de caixa a valor presente (fórmula 6) e calcular a perpetuidade (fórmula 9).

Tabela 16 – Ajuste do fluxo de caixa a valor presente

	2022 P	2023 P	2024 P	2024 P Perp
Resultado Operacional	8.217.455	9.161.117	10.173.770	
(+) Depreciação e Amortização	8.993.941	11.123.977	12.235.051	
(-) CAPEX	(13.600.000)	(12.000.000)	(5.200.000)	
(-) Investimento em Capital de Giro Líquido	(579.790)	(1.200.247)	(1.283.185)	
(=) Fluxo de Caixa para a Firma	3.031.606	7.084.847	15.925.635	
Período de Desconto	1	2	3	3
Valor Presente	2.695.480	5.600.890	11.194.036	137.447.425

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para a definição do *firm value*, basta somar o valor presente de cada ano projetado, incluindo o da perpetuidade. Dessa maneira, o valor da firma da Suzano S.A. é de R\$ 156.937.831 mil. Subtraindo deste resultado a dívida líquida da empresa, no valor de R\$ 58.280.000 mil, obtém-se o *equity value*, no valor de R\$ 98.657.831 mil. Por fim, dividindo o número total de 1.361.264 mil ações da companhia pelo *equity value*, encontra-se o preço justo da ação SUZB3, no valor de R\$ 72,48.

4.8.4 Interpretação dos resultados

De acordo com o modelo de valuation desenvolvido acerca da Suzano S.A, os cálculos indicaram que o valor justo das ações da companhia seria no valor de R\$ 72,48. Dessa forma, ao compará-lo com o preço de fechamento de mercado da ação SUZB3 do dia 09/02/2022, cotado a R\$ 60,42, observa-se que ela possui um *upside*, ou seja, uma possibilidade de alta, de aproximadamente 20,0%. Sendo assim, a compra desse ativo mostra-se como uma boa oportunidade de investimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho, através da abordagem teórica e prática desenvolvidas, possibilitou um estudo detalhado em relação a como se avaliar uma empresa a partir do método conhecido como fluxo de caixa descontado. Esta técnica, prestigiada por ser a mais completa e utilizada nos processos de valuation, foi aplicada em um estudo de caso acerca da organização Suzano S.A, a maior produtora mundial de celulose.

O objetivo geral deste estudo era determinar, por meio do método do fluxo de caixa descontado, o valor justo da Suzano S.A. A hipótese formulada indicou que o preço justo da companhia deveria estar dentro da faixa de preços estabelecida entre R\$ 68,0 e R\$ 71,0, o que representaria um valor de mercado entre R\$ 92,6 bilhões e R\$ 96,7 bilhões. Dessa forma, quando comparado ao preço de fechamento de mercado do dia 09/02/2022, aos R\$ 60,42, a ação estaria sendo subavaliada pelo mercado.

Após a análise e o desenvolvimento dos cálculos do modelo aplicado, observou-se que a hipótese criada foi parcialmente assertiva. Isso porque, embora tenha sido confirmado que a ação SUZB3 esteja sendo subavaliada pelo mercado, o seu preço justo, de R\$ 72,48, equivalente ao valor de mercado de R\$ 98,7 bilhões, mostrou-se superior ao da faixa anteriormente indicada.

Quanto aos objetivos específicos, foi realizado um estudo completo sobre a Suzano S.A. Os principais pontos abordados foram a história, os resultados, as estratégias para os próximos anos, assim como as vantagens e desvantagens organizacionais. Como pontos mais relevantes estrategicamente para o longo prazo da empresa, estão a fusão entre as companhias Suzano Papel e Celulose e Fibria S.A, dando origem a maior produtora mundial de celulose; e a construção de uma nova fábrica, prevista para 2024, localizada no Mato Grosso do Sul, e que visa o acréscimo de 2,55 milhões de toneladas por ano na capacidade produtiva da empresa.

Somado a isso, foi feita uma análise setorial acerca das áreas de negócio da companhia, de papel e de celulose. Além da história de ambos os setores, foi explorado o desenvolvimento, o potencial futuro, as influências causadas pelos meios macroeconômicos, assim como os principais *players* que atuam em cada um desses mercados.

Por fim, portanto, analisando, para fins didáticos, os resultados obtidos com a aplicação do método de valuation do FCD à empresa Suzano S.A, observou-se que a compra das suas ações (SUZB3) trata-se de uma boa oportunidade de investimento. Isso porque, ao comparar o preço justo das ações da companhia com o preço de fechamento de mercado da data analisada, identifica-se um potencial de valorização de aproximadamente 20,0%. Além do mais, a empresa possui uma ótima reputação e uma sólida estratégia de crescimento, visando, cada vez mais, se solidificar como a maior produtora mundial de celulose.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como Preparar Trabalhos para Cursos de Pós Graduação: Noções Práticas**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

ASSAF NETO, Alexandre. **Valuation: Métricas de Valor e Avaliação de Empresas**. São Paulo: Atlas, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA TÉCNICA DE PAPEL E CELULOSE. **O setor**. Disponível em: <https://www.abtcp.org.br/o-setor>. Acesso em: 08 jan. 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Detalhamento do Gráfico**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estatisticas/grafico/graficoestatistica/precos>. Acesso em: 22 dez. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Focus - Relatório de Mercado**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus/04022022>. Acesso em: 7 fev. 2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Histórico das metas para a inflação**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicometas>. Acesso em: 22 dez. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Índices de preços**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/indicepreco>. Acesso em: 22 dez. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de Inflação**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/ri>. Acesso em: 22 dez. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic)**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sistemaselic>. Acesso em: 22 dez. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Taxas de juros básicas – Histórico**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>. Acesso em: 22 dez. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Taxa Selic**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic>. Acesso em: 22 dez. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **O que é inflação**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/oqueinflacao>. Acesso em: 22 dez. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Histórico das metas para a inflação**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicometas>. Acesso em: 22 dez. 2021.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **A Participação do Sistema BNDES na Evolução do Setor de Papel e Celulose no Brasil**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1991.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Nossa história**. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/quem-somos/nossa-historia>. Acesso em: 09 jan. 2022.

BEUREN, Ilse Maria. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

DAMODARAN, Aswath. **Damodaran online**. Disponível em: <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>. Acesso em: 09 fev. 2022.

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

ECONOMATICA. **Homepage**. Disponível em: <https://economatiga.com/>. Acesso em: 20 jan. 2022.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

GUIA ABTCP DE FORNECEDORES & FABRICANTES: CELULOSE E PAPEL 2015/16. São Paulo: ABTCP, 2015.

GUIA ABTCP DE FORNECEDORES & FABRICANTES: CELULOSE E PAPEL 2020/21. São Paulo: ABTCP, 2020.

GUIA ABTCP DE FORNECEDORES & FABRICANTES: CELULOSE E PAPEL 2021/22. São Paulo: ABTCP, 2021.

IBGE. **Inflação**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>. Acesso em: 24 jan. 2022.

IBGE. **Produto Interno Bruto - PIB**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Acesso em: 24 jan. 2022.

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES. **Histórico de Desempenho**. Disponível em: <https://www.iba.org/historico-de-desempenho>. Acesso em: 10 jan. 2022.

MACEDO, Neusa Dias de. **Iniciação à Pesquisa Bibliográfica**: guia do estudante para a fundamentação do trabalho de pesquisa. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1995.

MATHIAS, Washington Franco. GOMES, José Maria. **Matemática Financeira**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

PÓVOA, Alexandre. **Valuation: Como Precificar Ações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

Presidência da República. **Programa de Metas do Presidente Juscelino Kubitschek**. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional, 1958.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SEBRAE. **Evolução do PIB**. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/pib/?pagina=evolucao-do-pib&ano=1990>. Acesso em: 24 jan. 2022.

SERRA, Ricardo Goulart; WICKERT, Michael. **Valuation: Guia Fundamental e Modelagem em Excel**. São Paulo: Atlas, 2021.

SUZANO S.A. **Relações com Investidores**. Disponível em: <https://ri.suzano.com.br/Portuguese/home/default.aspx>. Acesso em: 06 jan. 2022.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a Pesquisa Qualitativa em Educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

ANEXO A – Demonstração do resultado do exercício (DRE) da Suzano S.A.

(R\$ mil)	2019	2020	2021
Receita Líquida	26.012.950	30.460.277	40.965.431
Custo dos Produtos Vendidos	(20.743.482)	(18.966.331)	(20.615.588)
Lucro Bruto	5.269.468	11.493.946	20.349.843
Receita (Despesas) Operacionais			
Vendas	(1.905.279)	(2.174.652)	(2.291.722)
Gerais e Administrativas	(1.173.358)	(1.443.192)	(1.577.909)
Resultado de Equivalência Patrimonial	31.993	36.142	51.912
Outras Receitas Operacionais, Líquidas	405.754	531.150	1.648.067
Resultado Operacional Antes do Resultado Financeiro	2.628.578	8.443.394	18.180.191
Resultado Financeiro			
Despesas	(4.178.848)	(4.459.425)	(4.221.301)
Receitas	493.246	327.475	272.556
Instrumentos Financeiros Derivativos	(1.075.252)	(9.422.682)	(1.597.662)
Variações Monetárias e Cambiais, Líquidas	(1.964.927)	(12.530.891)	(3.800.827)
Resultado Antes do Imposto de Renda e Contribuição Social	4.097.203	(17.642.129)	8.832.957
Imposto de Renda e Contribuição Social			
Correntes	(246.110)	(181.926)	(292.115)
Diferidos	1.528.571	7.109.120	94.690
Resultado Líquido do Exercício	(2.814.742)	(10.714.935)	8.635.532

Fonte: Suzano S.A.

ANEXO B – Balanço patrimonial da Suzano S.A.

(R\$ Mil)	2019	2020	2021
Caixa e Equivalentes de Caixa	3.249.127	6.835.057	13.590.776
Aplicações Financeiras	6.150.631	2.212.079	7.508.275
Contas a Receber de Clientes	3.035.817	2.915.206	6.531.465
Estoques	4.685.595	4.009.335	4.637.485
Tributos a Recuperar	997.201	406.850	360.725
Instrumentos Financeiros Derivativos	260.273	484.043	470.261
Adiantamento a Fornecedores	170.481	43.162	59.564
Dividendos a Receber	-	7.633	6.604
Outros Ativos	335.112	731.291	937.786
Ativo Não Circulante Mantido Para Venda	-	313.338	-
Ativo Circulante	18.884.237	17.957.994	34.102.941
Aplicações Financeiras	179.703	184.778	250.054
Tributos a Recuperar	708.914	834.575	1.269.164
Imposto de Renda e Contribuição Social Diferidos	2.134.040	8.677.002	8.729.929
Instrumentos Financeiros Derivativos	838.699	857.377	971.879
Adiantamento a Fornecedores	1.087.149	1.015.115	1.282.763
Depósitos Judiciais	268.672	257.789	300.715
Outros Ativos	228.881	235.341	296.844
Ativos Biológicos	10.571.499	11.161.210	12.248.732
Investimentos	322.446	359.071	524.066
Imobilizado	41.120.945	39.156.890	38.169.703
Direito de Uso Sobre Contratos de Arrendamento Intangível	3.850.237	4.344.078	4.794.023
Intangível	17.712.803	16.759.528	16.034.339
Ativo Não Circulante	79.023.988	83.842.754	84.872.211
Total do Ativo	97.908.225	101.800.748	118.975.152
Fornecedores	2.376.459	2.361.098	3.288.897
Empréstimos, Financiamentos e Debêntures	6.227.951	2.043.386	3.655.537
Contas a Pagar de Operações de Arrendamento	656.844	620.177	623.282
Instrumentos Financeiros Derivativos	893.413	1.991.118	1.563.459
Tributos a Recolher	307.639	170.482	339.553
Salários e Encargos Sociais	400.435	492.728	590.529
Contas a Pagar de Aquisição de Ativos e Controladas	94.414	101.515	99.040
Dividendos a Pagar	5.720	6.232	919.073
Adiantamento de Clientes	-	25.171	103.656
Outros Passivos	516.320	360.916	368.198
Passivo Circulante	11.479.195	8.172.823	11.551.224
Empréstimos, Financiamentos e Debêntures	57.456.375	70.856.496	75.973.092
Contas a Pagar de Operações de Arrendamento	3.327.226	4.571.583	5.269.912
Instrumentos Financeiros Derivativos	2.024.500	6.126.282	6.331.069
Contas a Pagar de Aquisição de Ativos e Controladas	447.201	400.713	306.912
Provisão para Contingências	3.512.477	3.255.955	3.232.612
Passivos Atuariais	736.179	785.045	675.158
Imposto de Renda e Contribuição Social Diferidos	578.875	570	-
Plano de Remuneração Baseado em Ações	-	195.135	166.998
Adiantamento de Clientes	-	-	149.540
Outros Passivos	258.228	98.768	143.505
Passivo Não Circulante	68.341.061	86.290.547	92.248.798
Capital Social	9.235.546	9.235.546	9.235.546
Reservas de Capital	6.416.864	10.612	15.455
Ações em Tesouraria	(218.265)	(218.265)	(218.265)
Reservas de Lucros	317.144	-	3.927.824
Ajustes de Avaliação Patrimonial	2.221.341	2.129.944	2.114.907
Prejuízos Acumulados	-	(3.926.015)	-
Patrimônio Líquido	17.972.630	7.231.822	15.075.467
Total do Passivo e Patrimônio Líquido	97.908.225	101.800.748	118.975.152

Fonte: Suzano S.A.

ANEXO C – Dados financeiros e operacionais da Suzano S.A.

	2019	2020	2021
Abertura de Receita (R\$ Mil)			
Receita Líquida Mercado Externo	20.698.723	25.492.642	34.246.038
Celulose	19.193.738	23.968.815	32.376.399
Papel	1.504.986	1.523.827	1.869.638
Receita Líquida Mercado Interno	5.314.225	4.967.635	6.719.384
Celulose	1.833.946	1.609.449	2.338.809
Papel	3.480.279	3.358.186	4.380.575
Receita Líquida Total	26.012.948	30.460.277	40.965.421
Celulose	21.027.684	25.578.264	34.715.209
Papel	4.985.264	4.882.013	6.250.213
Volume de Vendas (Ton)			
Volume Mercado Externo	8.983.742	10.411.558	10.160.465
Celulose	8.580.691	10.036.495	9.789.129
Papel	403.051	375.063	371.337
Papelcartão	62.219	62.816	34.934
Imprimir & Escrever	338.562	303.568	328.435
Outros Papéis	2.271	8.678	7.965
Volume Mercado Interno	1.684.374	1.588.440	1.719.618
Celulose	830.962	786.621	796.708
Papel	853.412	801.819	922.909
Papelcartão	130.209	138.937	163.621
Imprimir & Escrever	619.802	538.861	637.761
Outros Papéis	103.400	124.021	121.527
Volume Total	10.668.115	11.999.998	11.880.083
Celulose	9.411.653	10.823.116	10.585.837
Papel	1.256.463	1.176.882	1.294.246
Papelcartão	192.428	201.753	198.556
Imprimir & Escrever	958.363	842.429	966.197
Outros Papéis	105.218	132.699	129.493
Dados Financeiros (R\$ Mil)			
EBITDA Ajustado	2.465.382	3.964.926	6.355.317
Dívida Bruta	63.684.326	72.899.882	79.628.629
Caixa	9.579.461	9.231.915	21.349.104
Geração de Caixa Operacional	7.063	11.543	18.819
Dívida Líquida	54.104.865	63.667.967	58.279.525
Dívida Líquida / EBITDA Ajustado (x) (R\$)	5,0x	4,3x	2,5x
Dívida Líquida / EBITDA Ajustado (x) (US\$)	4,9x	4,3x	2,4x

Fonte: Suzano S.A.

ANEXO D – Boletim Focus - expectativas de mercado (05/02/2021)

Mediana - Agregado	2021			2022			2023			2024		
	Há 4 Semanas	Há 1 Semana	Hoje	Há 4 Semanas	Há 1 Semana	Hoje	Há 4 Semanas	Há 1 Semana	Hoje	Há 4 Semanas	Há 1 Semana	Hoje
IPCA (%)	3,34	3,53	3,60	3,50	3,50	3,49	3,25	3,25	3,25	3,24	3,25	3,25
IPCA (Atualizações Últimos 5 Dias Úteis, %)	3,35	3,60	3,66	3,50	3,49	3,48	3,25	3,25	3,25	3,24	3,00	3,25
PIB (% de Crescimento)	3,41	3,50	3,47	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Taxa de Câmbio - Fim de Período (R\$/US\$)	5,00	5,01	5,01	4,90	5,00	5,00	4,85	4,86	4,86	4,89	4,90	4,90
Meta Taxa Selic - Fim de Período (% a.a.)	3,25	3,50	3,50	4,75	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
IGP-M (%)	4,60	6,57	6,65	4,00	4,00	4,00	3,50	3,67	3,73	3,71	3,50	3,50
Preços Administrados (%)	4,02	4,44	4,44	3,69	3,78	3,80	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Produção Industrial (% de Crescimento)	4,78	5,02	5,00	2,45	2,40	2,45	2,67	2,60	2,63	2,75	2,50	2,50
Conta Corrente (US\$ Bilhões)	-16,00	-19,66	-19,00	-29,05	-29,05	-28,90	-33,60	-28,20	-22,90	-40,05	-36,74	-32,39
Balança Comercial (US\$ Bilhões)	55,00	55,00	55,00	50,00	49,70	49,70	41,85	45,00	48,00	35,00	41,00	43,30
Investimento Direto no País (US\$ Bilhões)	60,00	60,00	60,00	70,00	70,00	70,00	77,50	80,00	80,00	82,50	82,50	80,00
Dívida Líquida do Setor Público (% do PIB)	64,95	64,45	64,00	66,80	65,80	65,80	69,40	68,15	68,20	70,90	70,90	71,10
Resultado Primário (% do PIB)	-3,00	-2,75	-2,70	-2,01	-2,08	-2,10	-1,47	-1,50	-1,45	-0,99	-0,85	-1,00
Resultado Nominal (% do PIB)	-7,00	-6,85	-7,00	-6,25	-6,40	-6,45	-6,40	-6,20	-6,40	-5,68	-5,55	-5,75

Fonte: Banco Central do Brasil.