



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**ROBSON MATHEUS BATISTA SALES**

**Influência da variação cambial em relatórios de produtoras de celulose no Brasil: Uma análise dos informes financeiros de Klabin S.A e Suzano S.A**

RECIFE

2025

ROBSON MATHEUS BATISTA SALES

**Influência da variação cambial em relatórios de produtoras de celulose no Brasil: Uma análise dos informes financeiros de Klabin S.A e Suzano S.A**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

**Orientadora:** Profa. Dra. Ilka Gislayne de Melo Souza

RECIFE

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Sales, Robson Matheus Batista Sales.

Influência da variação cambial em relatórios de produtoras de celulose no Brasil: Uma análise dos informes financeiros de Klabin S.A e Suzano S.A / Robson Matheus Batista Sales Sales. - Recife, 2025.

58 p. : il., tab.

Orientador(a): Ilka Gislayne de Melo Souza Souza

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Contábeis - Bacharelado, 2025.

Inclui referências.

1. variação cambial. 2. hedge accounting. 3. produtoras de celulose. 4. instrumentos derivativos. 5. risco cambial. I. Souza, Ilka Gislayne de Melo Souza. (Orientação). II. Título.

330 CDD (22.ed.)

ROBSON MATHEUS BATISTA SALES

**Influência da variação cambial em relatórios de produtoras de celulose no Brasil: Uma análise dos informes financeiros de Klabin S.A e Suzano S.A**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Aprovado em: 12/08/2025.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Profa. Ilka Gislayne de Melo Souza  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profa. Dra. Lavoisiene Rodrigues de Lima  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profº. Dr. Célio Beserra de Sá  
Universidade Federal de Pernambuco

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a toda minha família, especialmente minha mãe Simone, meu pai Saulo e minha irmã Regina por todo o apoio e carinho durante esta longa jornada que trilhei no curso de Ciências Contábeis. Também a todos os meus amigos, os antigos e os novos que o curso colocou em minha vida, especialmente a Letícia e Poliana por estarem a mais de 15 anos ao meu lado acreditando em mim. Também agradeço à minha orientadora por toda a atenção e paciência durante este trabalho.

## RESUMO

Este trabalho analisa a influência das variações cambiais nas demonstrações financeiras das produtoras brasileiras de celulose Klabin S.A. e Suzano S.A., no período de 2022 a 2024. Trata-se de uma pesquisa documental e exploratória, com abordagem quantitativa, que utiliza análises vertical e horizontal dos relatórios financeiros consolidados, cálculo de indicadores financeiros e avaliação das políticas de hedge cambial adotadas pelas empresas. Os resultados indicam que a exposição ao endividamento em moeda estrangeira e a utilização de instrumentos derivativos impactam significativamente a volatilidade dos resultados financeiros e a estrutura patrimonial. Constatou-se que a Klabin adota a contabilidade de hedge, reduzindo a volatilidade contábil, enquanto a Suzano reconhece as variações cambiais diretamente no resultado, aumentando a volatilidade. O estudo contribui para a compreensão dos efeitos das variações cambiais em empresas exportadoras de commodities e ressalta a importância de políticas eficazes de gestão de risco cambial.

**Palavras-chave:** variação cambial; hedge accounting; produtoras de celulose; instrumentos derivativos; risco cambial.

## **ABSTRACT**

This study analyzes the influence of exchange rate fluctuations on the financial statements of Brazilian pulp producers Klabin S.A. and Suzano S.A. during the period from 2022 to 2024. It is a documentary and exploratory research with quantitative approaches, using vertical and horizontal analyses of consolidated financial reports, financial indicator calculations, and evaluation of the companies' foreign exchange hedge policies. The results show that exposure to foreign currency debt and the use of derivative instruments significantly impact the volatility of financial results and the equity structure. It was found that Klabin adopts hedge accounting, reducing accounting volatility, while Suzano recognizes exchange rate variations directly in the income statement, increasing volatility. The study contributes to the understanding of the effects of exchange rate fluctuations in commodity exporting companies and highlights the importance of effective foreign exchange risk management policies.

**Keywords:** exchange rate fluctuations; hedge accounting; pulp producers; derivative instruments; foreign exchange risk.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Estrutura de endividamento em moeda estrangeira Klabin	26
Figura 2 – Estrutura de endividamento em moeda estrangeira Suzano	27
Figura 3 - Detalhamento da conta Ajuste de Avaliação Patrimonial da Klabin em 2024	36

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Participação percentual dos subgrupos em relação ao Ativo total e Passivo Total da Suzano	30
Tabela 2 - Razão entre itens do DRE e a Receita Líquida da Suzano	30
Tabela 3 – Análise horizontal BP da Suzano	32
Tabela 4 - Análise horizontal DRE da Suzano	33
Tabela 5 - Razão entre itens do DRE e a Receita Líquida da Klabin	34
Tabela 6 - Participação percentual em relação ao Ativo Total da Klabin	35
Tabela 7 - Participação percentual em relação ao Passivo Total da Klabin	35
Tabela 8 - Análise horizontal BP Klabin	37
Tabela 9 - Análise horizontal DRE Klabin	38
Tabela 10 - Cálculo e indicadores de liquidez corrente Suzano	39
Tabela 11 - Cálculo e indicadores de liquidez seca Suzano	40
Tabela 12 - Cálculo e indicadores de liquidez geral Suzano	41
Tabela 13 - Cálculo e indicadores de liquidez corrente Klabin	41
Tabela 14 - Cálculo e indicadores de liquidez seca Klabin	42
Tabela 15 - Cálculo e indicadores de liquidez geral Klabin	43
Tabela 16 – Cálculo e indicador Dívida Líquida sobre EBITDA Suzano	43
Tabela 17 - Cálculo e indicadores ROA Suzano	44
Tabela 18 - Cálculo e indicadores ROE Suzano	44
Tabela 19 - Cálculo e indicador Dívida Líquida sobre EBITDA Klabin	45
Tabela 20 - Variação anual indicador Dívida Líquida sobre EBITDA Klabin	45
Tabela 21 - Cálculo e indicadores ROA Klabin	46
Tabela 22 - Cálculo e indicadores ROE Klabin	46
Tabela 23 - Indicadores de Margens Suzano	48
Tabela 24 - Indicadores de Margens Klabin	50
Tabela 25 - Comparativo de políticas contábeis Klabin vs Suzano	54

## **LISTA DE ABREVIações**

DRE	Demonstrativo de Resultado do Exercício
BP	Balanço Patrimonial
DFC	Demonstrativo de Fluxo de Caixa
IASP	International Accounting Standards Board
ROE	Retorno sobre o Patrimônio Líquido
ROA	Retorno sobre Ativos

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>1.1 PROBLEMA DE PESQUISA</b>	<b>13</b>
<b>1.2 JUSTIFICATIVA</b>	<b>14</b>
<b>1.3 OBJETIVOS</b>	<b>15</b>
<b>1.3.1 Objetivo Geral:</b>	<b>15</b>
<b>1.3.2 Objetivos Específicos:</b>	<b>16</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>16</b>
<b>2.1 Exposição cambial e efeitos econômicos</b>	<b>17</b>
<b>2.2 Contratos de Hedge e Derivativos</b>	<b>17</b>
<b>2.3 Aplicação Prática ao Hedge Cambial</b>	<b>18</b>
<b>2.4 Normas e pronunciamentos contábeis aplicáveis</b>	<b>19</b>
<b>2.5 Hedge accounting e estratégias de proteção</b>	<b>20</b>
<b>2.6 Particularidades do setor de celulose brasileiro</b>	<b>21</b>
<b>3 METODOLOGIA</b>	<b>22</b>
<b>4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	<b>24</b>
<b>4.1 Perfil financeiro das empresas estudadas</b>	<b>24</b>
<b>4.2 Endividamento em moeda estrangeira e derivativos</b>	<b>25</b>
<b>4.3 Análise vertical e horizontal dos demonstrativos</b>	<b>27</b>
4.3.1 Suzano S.A. Análise Vertical	27
4.3.2 Suzano S.A. – Análise Horizontal	29
4.3.3 Klabin S.A. – Análise Vertical	32
4.3.4 Klabin S.A. – Análise Horizontal	35
<b>4.4 Cálculo e interpretação dos indicadores financeiros</b>	<b>38</b>
4.4.1 Indicadores de Liquidez – Suzano S.A. (2022–2024)	38
4.4.2 Indicadores de Liquidez Klabin S.A. (2022–2024)	40
4.4.3 Indicadores de Dívida Líquida, ROE e ROA Suzano S.A. (2022–2024)	42
4.4.4 Indicadores de Dívida Líquida, ROE e ROA Klabin S.A. (2022–2024)	44
4.4.5 Indicadores de margens Suzano S.A. (2022–2024)	46

4.4.6 Indicadores de margens Klabin S.A. (2022–2024)	47
<b>4.5 Comparativo entre as Estratégias de Proteção Cambial e Política Contábil</b>	<b>49</b>
4.5.1 Filosofias de Gestão de Risco	50
4.5.3 Aderência da Klabin às Normas Contábeis	51
4.5.4 Aderência da Suzano às Normas Contábeis	52
<b>5 CONCLUSÃO</b>	<b>54</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>56</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A elevada volatilidade do câmbio brasileiro, intensificada por fatores externos e pela dependência estrutural das exportações de commodities, constitui um dos principais desafios para a contabilidade e a gestão financeira de empresas exportadoras (BACEN, 2023). No setor de papel e celulose, essa realidade é ainda mais marcante, dado que o Brasil figura entre os maiores produtores e exportadores mundiais, com receitas fortemente dolarizadas, enquanto custos relevantes permanecem atrelados ao real (EPE, 2022). Essa assimetria expõe companhias como Klabin S.A. e Suzano S.A. a riscos significativos de variação cambial, que afetam diretamente a estrutura patrimonial, a formação de resultados e a previsibilidade do fluxo de caixa (Pepato, 2019). Assim, compreender a influência da oscilação cambial nas demonstrações financeiras é essencial para avaliar o desempenho e a sustentabilidade dessas organizações em um mercado global competitivo.

Nesse cenário, a gestão do risco cambial torna-se estratégica, e a utilização de instrumentos financeiros derivativos e práticas de contabilidade de hedge emerge como alternativa fundamental para reduzir a volatilidade contábil e alinhar os resultados às condições econômicas subjacentes (Ali et al., 2024; Dos Santos, 2022). Pesquisas como as de Morais et al. (2023) mostram que a ausência de critérios claros para mensuração e registro das variações cambiais pode gerar distorções significativas nas demonstrações, enquanto estudos de Ávila e Silva (2023) evidenciam que a divulgação insuficiente das operações de hedge amplia a assimetria informacional entre gestores, investidores e demais usuários das informações contábeis.

Considerando esse contexto, torna-se relevante analisar de que maneira as variações cambiais repercutem nas demonstrações financeiras de companhias brasileiras do setor de celulose, em especial aquelas com elevada dependência de receitas externas e passivos em moeda estrangeira. O debate sobre o impacto dessas flutuações vai além da simples mensuração contábil, envolvendo aspectos de gestão de risco, transparência informacional e qualidade das práticas de divulgação. Nesse sentido, compreender como empresas líderes como Klabin e Suzano lidam com a volatilidade cambial permite identificar os reflexos sobre seus resultados, patrimônio e indicadores de desempenho, além de apontar implicações mais amplas para a contabilidade e para a tomada de decisão no ambiente corporativo.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

As variações cambiais configuram um dos principais fatores de risco econômico e contábil para empresas inseridas em setores intensamente expostos ao mercado externo, como o de papel e celulose (Pepato, 2019). A volatilidade das moedas afeta diretamente a mensuração de receitas, custos, ativos e passivos, podendo provocar distorções significativas nos demonstrativos financeiros quando não há políticas de proteção adequadas (Ávila, 2023, Levandowski, 2021).

Morais et al. (2023) demonstram que a ausência de clareza normativa quanto à escolha da taxa de câmbio a ser utilizada pode gerar inconsistências relevantes nos resultados e no patrimônio, enquanto Rodrigues (2025) evidencia como a instabilidade monetária compromete a previsibilidade financeira de empresas dependentes de fluxos cambiais. Nesse sentido, a literatura aponta que a simples oscilação das moedas, quando não tratada de forma consistente, compromete a comparabilidade e a utilidade da informação contábil para investidores e demais usuários, como indica Ali et al, (2024) e Allini et al (2024).

Diante desse cenário, as operações de hedge assumem papel estratégico na mitigação dos riscos associados às variações cambiais. Oliveira (2024) aponta que, quando aplicadas corretamente, essas operações reduzem a volatilidade dos indicadores de rentabilidade e reforçam a estabilidade financeira das companhias. A efetividade dessa prática, contudo, depende do tratamento contábil adotado e, sobretudo, da qualidade das informações divulgadas.

Ávila e Silva (2023) ressaltam que a evidenciação transparente dos instrumentos de hedge permanece limitada entre companhias brasileiras, ampliando a assimetria informacional destacada por Healey e Palepu (2001). Além disso, estudos recentes como os de Dos Santos (2022) e Franco da Silva (2025) enfatizam que a adoção do hedge accounting, nos termos da NBC TG 48, contribui para alinhar os efeitos econômicos e contábeis das operações de proteção, ainda que persistam desafios quanto à padronização e efetividade de sua aplicação e o fato da volatilidade continuar presente (Souza e Martins, 2014).

Por outro lado, análises de Oliveira e Neves (2024) sobre a financeirização do setor de celulose revelam que a exposição cambial está inserida em um contexto mais amplo de transferência de valor e dependência estrutural, o que reforça a relevância de investigar como empresas brasileiras de commodities evidenciam e operacionalizam seus mecanismos de proteção financeira.

Além disso, empresas produtoras de celulose, como Suzano S.A. e Klabin S.A., enfrentam elevada exposição cambial em virtude da valorização de preços de mercado de

celulose cotados em dólar, o que representa aproximadamente 80–90% de suas receitas no exterior (Brum, 2016). Segundo os Relatórios Anuais de 2024, a Suzano reportou dívidas em moeda estrangeira equivalentes a aproximadamente 82% de seu passivo total (Suzano, 2024), enquanto a Klabin apresentou passivos em moeda estrangeira equivalente a 87% de seu endividamento consolidado (Klabin, 2024).

Diante desse contexto, questiona-se: **Quais são as influências contábeis das variações cambiais nas demonstrações financeiras e nos indicadores das empresas produtoras de celulose Klabin S.A. e Suzano S.A?**

Esta pergunta busca avaliar de maneira clara e delimitada as influências das flutuações cambiais sobre resultados contábeis, considerando aspectos como indicadores financeiros, patrimônio líquido, endividamento em moeda estrangeira e estratégias de hedge cambial. A literatura existente destaca a importância da clareza contábil no processo de auditoria e hedge accounting e da transparência nos relatórios financeiros para fundamentar decisões estratégicas eficazes na diminuição da volatilidade de resultado, o que por sua vez torna estas empresas mais atrativas para investimentos. (Allini et al, 2024; Ali et al, 2024)

## 1.2 JUSTIFICATIVA

O estudo sobre a influência das variações cambiais nos resultados financeiros destas duas empresas produtoras de celulose justifica-se pela elevada exposição dessas companhias ao mercado internacional, a posição do Brasil como maior exportador de celulose (EPE, 2022) e pela relevância do tema tanto para a teoria contábil quanto para a prática de análise de relatórios financeiros.

A correta mensuração e evidenciação dos efeitos das variações cambiais nas demonstrações financeiras, conforme estabelecido pelo CPC 02 (R2) e IAS 39, são essenciais para garantir a transparência e a fidedignidade das informações contábeis divulgadas. A literatura ressalta que empresas com alta exposição cambial dependem da qualidade da divulgação para reduzir a assimetria informacional e fundamentar decisões estratégicas eficazes (Healy e Palepu, 2001).

No caso da Suzano e da Klabin, a exposição cambial é amplificada pelo fato de que 80–90% de seus endividamentos estão vinculados à moeda estrangeira. Essa estrutura de receitas e passivos evidencia a importância da gestão de riscos financeiros e das práticas de hedge accounting (Brum, 2016). A divulgação transparente dessas informações é crucial para a correta avaliação de seus resultados operacionais com efeito caixa.

No contexto da economia brasileira, caracterizada por uma taxa de câmbio volátil e uma forte dependência das exportações de commodities (BACEN, 2023), o estudo dos efeitos cambiais nas empresas de celulose torna-se ainda mais relevante. Empresas como Suzano e Klabin são líderes de mercado, compõem o Ibovespa e são acompanhadas por investidores nacionais e internacionais. Assim, a qualidade da informação contábil divulgada influencia diretamente suas avaliações de mercado, custos de captação e estratégias financeiras.

Estudos anteriores mostram que a volatilidade cambial compromete a rentabilidade, fluxo de caixa e patrimônio de exportadoras, demonstrando a importância de registros uniformes do hedge accounting (Healy e Palepu, 2001; Levandoski, 2021; Morais et al., 2023). Contudo, tais pesquisas tratam de setores diversos ou estudam a influência macro do câmbio mesma e não abordam especificamente as duas maiores produtoras de celulose do mercado brasileiro, Suzano e Klabin, nem avaliam, em conjunto, DRE e BP à luz do CPC 02 (R2) e IAS 39.

Portanto, embora sejam as duas maiores empresas de celulose do Brasil, evidências empíricas sobre Suzano e Klabin permanecem dispersas. Este estudo preenche essa lacuna ao comparar, no período de 2022-2024, o grau de exposição cambial, o uso de derivativos e os reflexos nas principais demonstrações financeiras e indicadores financeiros das duas companhias líderes do segmento. Em termos práticos, os resultados contribuem diretamente para a contabilidade, uma vez que oferecem subsídios para aprimorar o processo de mensuração, registro e evidenciação das variações cambiais e operações de hedge, em conformidade com os CPCs 02, 40 e 48. A análise comparativa possibilita identificar boas práticas de disclosure e limitações nas políticas adotadas, fornecendo referências úteis a profissionais de contabilidade, auditores e gestores que atuam em empresas exportadoras sujeitas à mesma volatilidade cambial, fortalecendo a qualidade e a utilidade da informação contábil para usuários internos e externos.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo Geral:**

Analisar a influência das variações cambiais nos resultados financeiros e nas demonstrações contábeis das empresas Klabin S.A. e Suzano S.A., identificando de que forma essas oscilações afetam a estrutura patrimonial, o endividamento e os principais indicadores de desempenho financeiro por meio de seus indicadores chaves de desempenho.

### **1.3.2 Objetivos Específicos:**

- Descrever o perfil financeiro de ambas empresas.
- Identificar a estrutura de endividamento das empresas Klabin S.A. e Suzano S.A. e utilização de derivativos.
- Fazer as análises horizontal e vertical das Demonstrações do Resultado do Exercício (DRE) e Balanço Patrimonial (BP) buscando evidenciar a influência da variação cambial e contabilidade de hedge.
- Realizar a análise das demonstrações financeiras (DRE e BP) por meio das técnicas de análise horizontal e vertical, complementada pelo cálculo de indicadores financeiros de liquidez, endividamento, rentabilidade (ROE e ROA) e margens, de modo a evidenciar a influência da variação cambial e das práticas de contabilidade de hedge nos resultados das companhias

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Exposição cambial e efeitos econômicos**

A literatura que estuda a exposição econômica demonstra que a taxa de câmbio influencia não só os fluxos de caixa futuros, mas também o custo da dívida e os indicadores financeiros das empresas, evidência confirmada pela análise de companhias brasileiras não financeiras no período de 2013-2017 (Pieri, 2018).

No Brasil, Brum (2016) demonstra que as exportadoras de celulose apresentam sensibilidade elevada ao dólar, enquanto Silva Filho (2012) evidencia maior vulnerabilidade após a crise de 2008, reforçando a necessidade de gestão de risco cambial. Pesquisas como Lavandoski et al. (2021) no agronegócio, corroboram a influência da volatilidade cambial sobre margens de rentabilidade e variáveis patrimoniais, indicando que a exposição ao câmbio é um fenômeno recorrente em diversas cadeias de commodities. Pepato (2019) desenvolve os três tipos de hedge que uma empresa pode observar para proteger-se das variações da moeda, sendo eles o hedge natural, hedge financeiro e hedge accounting.

Além do aspecto informacional dos relatórios financeiros, Fiuza (2017) demonstra que levando em consideração a obrigatoriedade legal da conversão para moeda de apresentação, as variações cambiais podem ter inclusive influência na tributação das empresas, modificando o recolhimento de tributos a depender da forma como as variações cambiais são reconhecidas.

### **2.2 Contratos de Hedge e Derivativos**

Os contratos de hedge e derivativos representam instrumentos amplamente utilizados por empresas expostas a riscos financeiros, especialmente aqueles relacionados à volatilidade cambial, de preços de commodities e taxas de juros. A aplicação desses instrumentos tem por objetivo proteger a companhia de impactos adversos oriundos das oscilações de mercado, por meio de contratos financeiros cujo valor deriva de ativos subjacentes (Oliveira, 2024).

Derivativos são instrumentos financeiros cujos fluxos futuros dependem do comportamento de um ativo de referência, como moedas estrangeiras, commodities, ações ou índices (Marion, 2012). Os contratos derivativos não geram, por si só, um desembolso inicial relevante, mas possuem alta capacidade de alavancagem e risco se não forem adequadamente gerenciados (Iúcidibus, 2017).

Esses instrumentos são usualmente contratados no mercado de balcão (OTC) ou em bolsas organizadas e exigem análise minuciosa quanto aos seus prazos, indexadores, contraparte e condições de liquidação. Segundo a NBC TG 48, derivativos devem ser

inicialmente reconhecidos ao valor justo, com mudanças subsequentes impactando o resultado, salvo nos casos de contabilidade de hedge formalmente qualificada.

Além dos instrumentos financeiros derivativos, as empresas também podem recorrer ao chamado hedge natural, uma forma de proteção cambial que ocorre de maneira estrutural e não necessariamente contratual. O hedge natural consiste no alinhamento entre receitas e despesas em moeda estrangeira, de modo que os fluxos cambiais se neutralizem de forma orgânica, sem a necessidade de instrumentos financeiros formais (Pepato, 2019). Essa abordagem é comum em companhias exportadoras que também possuem passivos financeiros denominados em moeda estrangeira, como forma de compensar naturalmente os efeitos das flutuações cambiais.

No contexto da proteção contra variações cambiais, destacam-se alguns tipos específicos de derivativos:

- **Contratos futuros:** negociados em bolsa, padronizados quanto a prazos e ativos, utilizados como proteção contra variações cambiais previstas em datas determinadas;
- **Swaps cambiais:** contratos bilaterais em que se trocam fluxos financeiros em moedas distintas, geralmente entre taxa de câmbio e taxa de juros (Figueiredo, 2019);
- **Contratos a termo (forward):** acordos personalizados para compra ou venda de moeda estrangeira em data futura a um preço predeterminado, amplamente utilizados por empresas não financeiras;
- **NDFs (Non-Deliverable Forwards):** contratos que não envolvem entrega física da moeda, mas sim liquidação financeira com base na diferença entre o valor contratado e o valor de mercado na data de vencimento.

Cada modalidade oferece vantagens distintas conforme a exposição da empresa e a previsibilidade dos seus fluxos futuros. A escolha do derivativo ideal depende da natureza do item protegido, da moeda envolvida e da política de gestão de risco da entidade (Pepato, 2019).

### 2.3 Aplicação Prática ao Hedge Cambial

Contratos de hedge cambial são aplicados quando há necessidade de proteger valores futuros a pagar ou a receber em moeda estrangeira. Na prática, empresas expostas a exportações, importações ou financiamentos internacionais contratam derivativos para assegurar uma taxa de câmbio futura que garanta previsibilidade nos seus fluxos de caixa operacionais e financeiros (Rodrigues, 2025).

A estratégia visa ancorar os efeitos cambiais ao longo do tempo, impedindo que a volatilidade da moeda impacte diretamente os resultados contábeis. Como demonstrado por Oliveira (2024), a utilização de contratos derivativos no setor de energia, especialmente petróleo, permitiu à PRIO reduzir a oscilação do ROA e ROE em momentos de forte instabilidade econômica, o que corrobora a eficiência dessas operações em preservar a rentabilidade e mitigar perdas potenciais.

Apesar dos benefícios, o uso de derivativos implica riscos operacionais e financeiros que exigem monitoramento constante. Há riscos de contraparte, de liquidez e de má precificação, principalmente quando os contratos são complexos ou mal estruturados. A NBC TG 40 exige que as entidades evidenciem, de forma clara e objetiva, a exposição a riscos financeiros, as políticas de hedge adotadas e os critérios de mensuração de efetividade das operações.

Além disso, a não observância dos critérios técnicos para qualificação do hedge contábil pode gerar distorções relevantes no resultado do exercício, conforme evidenciado por Morais et al. (2023), que analisaram o descasamento de temporalidade entre instrumentos financeiros e seus ativos protegidos.

#### **2.4 Normas e pronunciamentos contábeis aplicáveis**

Os pronunciamentos CPC 02 (R2) e CPC 48 estão alinhados, respectivamente, às normas internacionais IAS 21 (The Effects of Changes in Foreign Exchange Rates) e IAS 39 (Financial Instruments).

As normas NBC TG 02 (R3) e NBC TG 48, constituem a adoção oficial desses pronunciamentos pelo Conselho Federal de Contabilidade. A NBC TG 02 aborda o reconhecimento dos efeitos das mudanças nas taxas de câmbio e a conversão das demonstrações, enquanto que a NBC TG 48 define o hedge accounting, permitindo reconhecer instrumentos financeiros de proteção cambial e reduzir a volatilidade dos resultados (CFC, 2023).

Complementarmente, o CPC 40 (R1) Instrumentos Financeiros: Evidenciação, junto com a norma NBC TG 40, estabelece requisitos minuciosos para que as companhias divulguem a relevância dos instrumentos financeiros em sua posição patrimonial e nos resultados, bem como a natureza e a extensão dos riscos a eles associados. O pronunciamento exige detalhamento específico das estratégias de gerenciamento de risco, incluindo políticas de hedge, volume de derivativos, sensibilidade a variações cambiais e impactos prospectivos nos fluxos de caixa, ampliando o nível de transparência requerido dos relatórios financeiros.

## 2.5 Hedge accounting e estratégias de proteção

A contabilidade de hedge, também chamada de hedge accounting, é um mecanismo previsto nas normas contábeis que visa alinhar os efeitos econômicos da proteção financeira aos seus reflexos contábeis. Segundo Santos et al. (2022), sua principal função é reduzir a volatilidade nos resultados provocada pela marcação a mercado de derivativos, garantindo que os ganhos ou perdas desses instrumentos sejam reconhecidos no mesmo período dos efeitos do item protegido. Essa prática evita distorções nas demonstrações financeiras que poderiam comprometer a análise do desempenho da entidade pelos usuários da informação contábil.

Para aplicar o hedge accounting, é necessário que a relação de hedge seja formalmente documentada no momento inicial da operação, incluindo a identificação clara do instrumento de hedge, do item protegido, da natureza do risco coberto e da metodologia para avaliação da efetividade. Ainda de acordo com Santos et al. (2022), o instrumento derivativo pode ser designado para proteção do valor justo, do fluxo de caixa futuro ou da posição líquida de investimento em uma operação no exterior. Cada uma dessas classificações possui regras específicas quanto ao reconhecimento dos ganhos e perdas no resultado ou no patrimônio líquido, conforme orientações da NBC TG 48.

Para que uma operação se qualifique como hedge contábil, é necessário que a entidade formalize a relação entre o instrumento de hedge e o item protegido, demonstrando a expectativa de alta efetividade e documente os objetivos e a estratégia de gestão de risco associados. Como explicam Santos et al. (2022), há três tipos de relações de hedge aceitas pela norma contábil: hedge de valor justo, hedge de fluxo de caixa e hedge de investimento líquido em operação no exterior. Cada modalidade possui requisitos específicos para reconhecimento e mensuração, exigindo o cumprimento rigoroso das diretrizes previstas na NBC TG 48. Estudos sobre disclosure mostram que maior transparência contábil reduz assimetria informacional e melhora decisões de investidores (Ali et al, 2024; Healy; Palepu, 2001).

Pesquisas brasileiras recentes corroboram esse entendimento. Moraes et al. (2023) simulam operações de hedge e comprovam a redução de distorções contábeis. Levandoski et al (2021) relatam impactos significativos da taxa de câmbio sobre ROE e margem líquida no agronegócio, enquanto Bartram, Brown e Conrad (2011) confirmam efeito semelhante em multinacionais ao verificarem o impacto dos derivativos sobre o risco e o ROA da firma, constatando que a maioria das empresas utiliza hedge para proteção, e não para especulação financeira.

Em estudo recente sobre o mercado brasileiro Avila e Silva (2024) mostra que, embora as companhias não financeiras de capital aberto tenham ampliado a divulgação de seus instrumentos de hedge, esse avanço permanece modesto e um pouco distante das exigências de transparência previstas no CPC 40 R1. Em linha com esse diagnóstico, uma revisão sistemática internacional aponta que a literatura ainda carece de análises aprofundadas sobre a efetividade do hedge contábil em termos de qualidade informacional, sobretudo em economias emergentes, ressaltando oportunidades de pesquisa para aprofundar a relação entre divulgação, governança e valor corporativo (Dos Santos et al, 2022).

## **2.6 Particularidades do setor de celulose brasileiro**

O Brasil consolidou-se como um dos maiores produtores e o maior exportador mundial de celulose de fibra curta, respondendo por cerca de 22,8 % do comércio global em 2020 (EPE, 2022). A estrutura de custos da indústria permanece majoritariamente denominada em reais (salários, logística interna, insumos florestais) (IBA, 2024), enquanto as receitas de exportação são dolarizadas (Brum, 2016).

Entretanto, estudos macroeconômicos do Banco Central mostram que a volatilidade do real é uma das mais elevadas entre as moedas de países emergentes (BACEN, 2023), o que provoca oscilações significativas na margem EBITDA e nos indicadores de rentabilidade. Além disso, grandes projetos de expansão exigem financiamentos externos em dólar ou euro, aumentando a exposição aos passivos cambiais.

Relatórios de gestão evidenciam que Suzano e Klabin adotam políticas sofisticadas de hedge cambial para suavizar esses efeitos: cerca de 82 % da dívida bruta da Suzano está atrelada ao dólar, enquanto a Klabin mantém aproximadamente 87 % (Suzano, 2024; Klabin, 2024). Ambas utilizam derivativos como non-deliverable forwards e swaps para proteger fluxo de caixa operacional e compromissos financeiros. Contudo, a eficácia dessas estratégias depende do correto enquadramento nas normas NBC TG 48 e de uma emissão transparente de seus relatórios, condição essencial para reduzir a assimetria informacional com investidores (Healy & Palepu, 2001).

### 3 METODOLOGIA

Este estudo foi realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica e exploratória, sendo a pesquisa bibliográfica segundo Marconi e Lakatos (2017, p. 189) “Um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema”. Em relação à pesquisa de nível exploratório, segundo Gil (2019, p. 27) “As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

A presente pesquisa caracterizou-se como quantitativa, de natureza exploratória e descritiva. A parte quantitativa consistiu na análise das demonstrações contábeis das companhias Klabin S.A. e Suzano S.A., extraídas de seus relatórios anuais publicados e disponibilizados em seus portais de Relação com Investidores (RI), devidamente auditados por auditoria independente, assegurando a confiabilidade das informações utilizadas. Foram analisados os exercícios de 2022 a 2024, período que se mostra particularmente relevante por concentrar fortes oscilações cambiais decorrentes do contexto macroeconômico global, como os efeitos pós-pandemia, o aumento das taxas de juros internacionais e a instabilidade geopolítica que afetaram o real frente ao dólar (BACEN, 2025).

A análise quantitativa foi realizada por meio das técnicas de análise vertical e horizontal. A análise vertical permitiu identificar a representatividade das principais contas no Balanço Patrimonial e na Demonstração do Resultado do Exercício, possibilitando observar a estrutura financeira de cada empresa e quanto o endividamento e variações cambiais representavam, tanto das rubricas do BP quanto de itens do DRE.

Já a análise horizontal possibilitou comparar a evolução das contas ao longo do período analisado, destacando variações relevantes em ativos, passivos, receitas e despesas. Complementarmente, foram calculados indicadores financeiros de liquidez, endividamento e rentabilidade, com o objetivo de analisar a influência das variações cambiais nos mesmos. Métodos de análises explorados por Assaf Neto (2021), Iudícibus (2017) e Subramanyam (2020).

Os principais indicadores abordados foram: (i) Liquidez Corrente, obtida pela razão entre o Ativo Circulante e o Passivo Circulante; (ii) Liquidez Seca, que subtrai os estoques do Ativo Circulante antes da divisão pelo Passivo Circulante; (iii) Liquidez Geral, representado pela razão entre o Passivo Total e o Ativo Total; (iv) Margem Operacional, obtida pela divisão do Lucro Operacional pela Receita Líquida; (v) Margem Líquida e Bruta, correspondente ao Lucro Líquido e Lucro Bruto dividido pela Receita Líquida; (vi) Retorno sobre o Patrimônio

Líquido (ROE), calculado pela divisão do Lucro Líquido pelo Patrimônio Líquido; (vii) Retorno sobre Ativos (ROA), calculado pela divisão do Lucro Líquido pelo Ativo Total; e Dívida Líquida sobre o EBITDA (Cruz e Ávila, 2021). Com o objetivo de avaliar a solidez financeira e o desempenho econômico das companhias.

Também foi abordado a interpretação dos efeitos da variação cambial a partir das notas explicativas, em especial aquelas que tratam de instrumentos financeiros, operações de hedge e políticas de proteção cambial. Essa análise teve como base as normas NBC TG 02 (R3), NBC TG 40 (R3) e NBC TG 48, em conformidade com o padrão internacional IFRS, possibilitando avaliar se as empresas utilizam da contabilidade de hedge e a forma como as mesmas evidenciam suas operações, buscando identificar se estas atendem às exigências normativas de disclosure.

As fontes secundárias dos dados foram os relatórios anuais (Formulários de Referência e Informações Trimestrais) obtidos diretamente dos sites oficiais de relacionamento com investidores e do banco de dados da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). De forma complementar, foram utilizados documentos regulatórios, como normas contábeis emitidas pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), e dados setoriais publicados por entidades especializadas e imprensa.

Entre as principais limitações do método adotado, destacam-se a dependência de informações financeiras disponibilizadas publicamente pelas empresas e possíveis diferenças de critérios contábeis adotados por cada companhia, fatores que podem dificultar a comparabilidade direta dos dados analisados.

## 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 Perfil financeiro das empresas estudadas

O setor brasileiro de celulose consolidou-se como referência internacional, respondendo em 2023 por 23% da produção global de celulose de fibra curta e mantendo o Brasil como o maior exportador mundial do segmento (IBA, 2024). Empresas como Suzano S.A. e Klabin S.A. são protagonistas desse desempenho, unindo alta produtividade florestal, tecnologia e posicionamento estratégico no mercado externo.

No período analisado (2022–2024), ambas as companhias apresentaram evolução significativa de seus ativos totais. A Suzano ampliou seus ativos de R\$133,2 bilhões em 2022 para R\$165,9 bilhões em 2024, refletindo investimentos robustos em ativos biológicos e projetos industriais de grande escala. Já a Klabin aumentou seu ativo total de R\$ 47,6 bilhões para R\$ 59,4 bilhões, impulsionada principalmente pela expansão da capacidade produtiva e diversificação do portfólio de papéis e embalagens (Suzano, 2024; Klabin, 2024)

A estrutura de capital dessas empresas evidencia uma predominância de passivos de longo prazo, compostos majoritariamente por dívidas em moeda estrangeira. Esse perfil decorre da estratégia de financiar projetos via captações internacionais, aproveitando taxas de juros mais baixas e favorecendo o equilíbrio entre receitas dolarizadas e obrigações cambiais (Bartram et al, 2011; IBÁ, 2024; Pieri, 2018). Entre 2022 e 2024, o passivo total da Suzano saltou de R\$ 100,0 bilhões para R\$ 133,5 bilhões, enquanto o da Klabin foi de R\$ 36,1 bilhões para R\$ 50,8 bilhões, indicando maior alavancagem das empresas, especialmente entre 2023 e 2024.

O patrimônio líquido, por sua vez, oscilou no período. Após crescer em 2023, tanto Suzano quanto Klabin registraram retração em 2024, resultado das pressões cambiais, elevação dos passivos e margens comprimidas diante do cenário internacional menos favorável.

A análise da composição das receitas confirma o perfil fortemente exportador: em 2023, mais de 87% das receitas do setor vieram de vendas externas, especialmente para China, Europa e América do Norte. Isso reforça a exposição natural ao câmbio e explica a ampla adoção de instrumentos de hedge por parte das empresas (Allayannis e Ofek, 2001; Dos Santos, 2022). Os dados da IBÁ (2024) indicam que o setor gerou mais de US\$10 bilhões em exportações no ano, consolidando a celulose como um dos principais itens da balança comercial brasileira.

Quanto ao posicionamento competitivo, Suzano e Klabin seguem líderes em produção e exportação, beneficiando-se da escala, do manejo florestal sustentável e de estratégias de

integração vertical. O Relatório IBÁ (2024) destaca ainda o papel dessas empresas na geração de empregos diretos e indiretos, avanços em práticas ESG e na busca por inovação em produtos de base florestal, contribuindo não só para os resultados financeiros, mas também para a imagem internacional do setor brasileiro de celulose.

Em síntese, Suzano e Klabin exibem perfis financeiros sólidos, forte inserção internacional, elevada exposição cambial e protagonismo no contexto da bioeconomia, reforçando sua relevância para a economia nacional e global.

## 4.2 Endividamento em moeda estrangeira e derivativos

A Klabin S.A. e a Suzano S.A. mantêm estruturas robustas de endividamento, marcadas por significativa exposição a moedas estrangeiras, principalmente o dólar americano, reflexo da natureza exportadora e globalizada de suas operações (EPE, 2022). Em 2024, a dívida consolidada da Suzano atingiu aproximadamente R\$ 102 bilhões, dos quais cerca de 82% estavam denominados em moeda estrangeira, totalizando cerca de R\$ 83 bilhões, o que em termos líquidos representa um endividamento de US\$ 12.766 milhões (Suzano, 2024). A Klabin, por sua vez, registrou um endividamento total de aproximadamente R\$34 bilhões, com aproximadamente 85% desse valor em moeda estrangeira, o que representa um montante de aproximadamente US\$ 5,4 Bilhões (Klabin, 2024).

Figura 1 - Estrutura de endividamento em moeda estrangeira Klabin

31/12/2024				
	Juros anuais	Circulante	Não circulante	Total
<b>Em moeda estrangeira</b>				
Pré-pagamentos de exportação (PPE) (i)	USD + 5,40%	5.457	774.038	779.495
Notas de crédito à exportação (i)	USD +4,70%	21.444	2.054.336	2.075.780
PPE com controladas	USD + 5,20% a 8,29%	368.773	16.453.560	16.822.333
Term Loan (BID Invest e IFC) (i)	Sofr + 1,88% a 2,18%	249.518	4.805.225	5.054.743
Finnvera (i)	Sofr + 0,60% a 0,70% ou USD + 3,38%	578.254	2.903.198	3.481.452
CRA vinculada a debêntures	USD + 2,45% a USD + 5,20%	101.329	5.146.926	5.248.255
ECA (i)	EUR + 0,45%	6.864	4.533	11.397
Synd Loan (i)	SOFR + 2,05%	4.310	928.845	933.155
Custo com captação		(57.299)	(308.671)	(365.970)
		<b>1.278.650</b>	<b>32.761.990</b>	<b>34.040.640</b>
<b>Total da controladora</b>		<b>1.278.650</b>	<b>32.761.990</b>	<b>34.040.640</b>

Fonte: Dados da pesquisa - Notas explicativas Klabin (2025)

Essa elevada necessidade de capital decorre das características intrínsecas do setor de celulose, que exige investimentos contínuos e vultuosos em ativos fixos, tais como fábricas de celulose, unidades de papel, infraestrutura logística e vastas áreas florestais para plantio e manejo sustentável (Oliveira e Neves, 2024). Tais tipos de ativos possuem elevados custos

iniciais e longos prazos de maturação, exigindo que as empresas mantenham uma estrutura de capital sólida e acesso facilitado a linhas de crédito de longo prazo para financiar o ciclo de investimento (Assaf Neto, 2021).

A predominância da dívida em moeda estrangeira configura uma exposição cambial significativa para ambas as empresas, pois suas receitas, ainda que majoritariamente em dólar, estão sujeitas à volatilidade dos mercados cambiais, o que pode gerar efeitos adversos na liquidez e nos resultados financeiros. Conforme destacado por Assaf Neto (2021), a discrepância temporal entre fluxos de caixa em moedas distintas pode originar oscilações no resultado financeiro, impactando a previsibilidade dos ganhos operacionais.

Figura 2 – Estrutura de endividamento em moeda estrangeira Suzano

Modalidade	Moeda	Indexador	Encargo médio % a.a.	Consolidado Total 31/12/2024
<b>Em moeda estrangeira</b>				
Bonds	USD	Fixo	5,0%	52.396.445
Panda Bonds	CNY	Fixo	2,8%	1.020.555
Créditos de exportação ("Pré-pagamento de exportação")	USD	SOFR/Fixo	5,4%	22.520.542
ECA - Export Credit Agency	USD	SOFR	6,3%	776.999
Financiamento de ativos	USD	SOFR	3,7%	435.552
IFC - International Finance Corporation <sup>(1)</sup>	USD	SOFR	6,0%	5.846.157
EDC - Export Development Canada	EUR	Fixo	1,0%	8.665
<b>Total</b>				<b>83.004.915</b>

Fonte: Dados da pesquisa- Notas explicativas Suzano (2025)

Além do endividamento, ambas as companhias utilizam intensamente instrumentos financeiros derivativos como parte da estratégia para mitigar os riscos cambiais. A Suzano reportou perdas líquidas com derivativos financeiros superiores a R\$ 8,6 bilhões em 2024, em decorrência da acentuada desvalorização do real frente ao dólar, enquanto nos anos anteriores esses instrumentos apresentaram resultados positivos ou neutros (Suzano, 2022; 2023; 2024). A Klabin, com um volume menor de dívida, adotou estratégias de proteção que mantiveram as perdas com derivativos em níveis mais controlados, apesar da mesma volatilidade cambial enfrentada no período (Klabin, 2022; 2023; 2024).

Os contratos derivativos utilizados incluem swaps cambiais, NDFs (Non-Deliverable Forwards) e opções, que têm como objetivo principal proteger os fluxos de caixa futuros relacionados às dívidas e às receitas exportadoras, embora o risco atrelado a esses instrumentos seja constante, como por exemplo a reavaliação dos Financiamentos e Empréstimos da Klabin alcançando a marca de R\$ 7,8 Bilhões em 2024, apenas pelos efeitos da variação cambial (Klabin, 2024). De acordo com Subramanyam (2020), tais instrumentos são essenciais para empresas que operam em ambientes financeiros internacionais, permitindo

mitigar a exposição ao risco cambial, embora possam introduzir volatilidade contábil quando não são contabilizados como hedge.

O impacto da variação cambial pode ser evidenciado pelo comportamento do resultado financeiro líquido no DRE de ambas as empresas. A Suzano apresentou um resultado financeiro negativo crescente, atingindo R\$ -28,8 bilhões em 2024, enquanto a Klabin reportou variações cambiais negativas em seus passivos que afetaram o resultado financeiro, embora em patamares inferiores. Essas variações evidenciam a sensibilidade das companhias à oscilação do dólar, confirmando a importância da gestão financeira alinhada à dinâmica cambial (Iudícibus, 2017).

Adicionalmente, a Klabin e a Suzano apresentam diferentes perfis na estrutura do endividamento em termos de prazos e instrumentos. Enquanto a Klabin concentra sua dívida em prazos longos, com cerca de 85% no passivo não circulante, a Suzano apresenta maior volume total e uma combinação de curto e longo prazo, com cerca de 54% de seu endividamento com validade menor do que 5 anos. O que exige estratégias mais complexas de gerenciamento financeiro para evitar riscos de liquidez e refinanciamento (Suzano, 2024; Klabin, 2024).

Em síntese, a análise dos dados evidencia que, apesar da receita em dólar proporcionar um hedge natural, a alta exposição ao endividamento em moeda estrangeira e o uso extensivo de derivativos criam uma sensibilidade financeira que se traduz em volatilidade nos resultados e riscos que requerem políticas rigorosas de gestão. A fundamentação teórica desses impactos é corroborada por Assaf Neto (2021), Iudícibus (2017) e Subramanyam (2020), que reforçam a necessidade de alinhamento entre receita, passivos e instrumentos financeiros para mitigar a exposição cambial nas demonstrações financeiras.

### **4.3 Análise vertical e horizontal dos demonstrativos**

#### **4.3.1 Suzano S.A. Análise Vertical**

A estrutura patrimonial da Suzano S.A., conforme evidenciado na análise vertical, revela uma significativa concentração de recursos no ativo não circulante, que representa 74,58% em 2024, 73,14% em 2023 e 72,13% em 2022. Esse padrão confirma a estratégia de longo prazo adotada pela companhia, com foco em ativos de base industrial, como o ativo imobilizado (em média 40% do ativo) e os ativos biológicos. A elevada participação desses ativos reflete o volume de investimentos destinados à manutenção e expansão da capacidade produtiva, além de compromissos com projetos florestais e operacionais (Suzano, 2024).

No passivo, observa-se uma elevação substancial dos passivos não circulantes ao longo do período, saltando de 58,49% em 2023 para 65,71% em 2024. Essa evolução sinaliza a expansão no endividamento de longo prazo, fortemente vinculado a contratos denominados em moeda estrangeira. Essa exposição cambial, embora sirva como hedge natural para as receitas em dólar, também amplia a volatilidade nos resultados financeiros, especialmente em cenários de valorização cambial do dólar frente ao real (Levandowski et al, 2021).

A queda do patrimônio líquido de 31,21% em 2023 para 19,53% em 2024 reflete a forte retração do resultado líquido da companhia, impactado negativamente pelo resultado financeiro decorrente da variação cambial e das perdas com instrumentos derivativos. Além disso, o passivo circulante manteve relativa estabilidade entre 2022 (10,88%) e 2024 (14,75%), indicando que o aumento das obrigações da empresa foi concentrado principalmente no longo prazo, coerente com os objetivos de financiamento e reavaliações dos contratos derivativos.

Tabela 1 - Participação percentual dos subgrupos em relação ao Ativo total e Passivo Total da Suzano

<b>Grupo Patrimonial</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Ativo Circulante	25,42%	26,86%	27,87%
Ativo Não Circulante	74,58%	73,14%	72,13%
Passivo Circulante	14,75%	10,30%	10,88%
Passivo Não Circulante	65,71%	58,49%	64,22%
Patrimônio Líquido	19,53%	31,21%	24,90%

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

Além da estrutura patrimonial, a análise vertical da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) da Suzano S.A. entre 2022 e 2024 evidencia importantes variações estruturais na composição de suas receitas, custos e despesas. A receita líquida de vendas é tomada como base de 100% para o cálculo proporcional das demais contas.

Em 2024, observa-se um crescimento relativo do custo dos produtos vendidos (CPV), com um aumento nominal de R\$2,58 Bilhões entre o ano de 2022 e 2024. Esse aumento indica maior pressão sobre a margem bruta, refletindo tanto os efeitos inflacionários sobre insumos quanto à variação cambial sobre componentes importados (Marion, 2012).

Outro ponto de destaque é o comportamento do resultado financeiro, que saiu de um impacto positivo de 12,90% em 2023 para um resultado negativo de 60,75% em relação à

receita líquida em 2024. Tal reversão decorre majoritariamente das perdas com instrumentos financeiros derivativos e da depreciação cambial do real frente ao dólar, conforme descrito nas notas explicativas (Suzano, 2024). O aumento da despesa financeira comprometeu profundamente o resultado final, levando ao prejuízo líquido do exercício de 2024.

As despesas com vendas, gerais e administrativas mantiveram-se relativamente estáveis como proporção da receita líquida com uma média de 6,96% de participação, demonstrando controle operacional. De forma geral as Despesas operacionais da Suzano mantêm uma tendência de estabilidade, os focos de volatilidade do DRE encontram-se no Resultado Financeiro.

Tabela 2 - Razão entre itens do DRE e a Receita Líquida da Suzano

<b>% Da Receita Líquida</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Custo dos Produtos Vendidos	57,80%	63,07%	49,81%
Lucro Bruto	42,19%	36,92%	50,19%
Despesas Operacionais	9,09%	6,19%	5,59%
Resultado Financeiro	-60,75%	14,54%	12,91%
Lucro Líquido	-14,86%	35,48%	46,94%

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

O ponto de destaque é o comportamento do resultado financeiro, que saiu de um impacto positivo de 14,54% em 2023 para um resultado negativo de -60,75% da receita líquida em 2024. Tal reversão decorre majoritariamente das perdas com instrumentos financeiros derivativos e da depreciação cambial do real frente ao dólar, conforme descrito nas notas explicativas (Suzano, 2024). O aumento da despesa financeira comprometeu profundamente o resultado final, levando ao prejuízo líquido do exercício.

As despesas com vendas, gerais e administrativas mantiveram-se relativamente estáveis como proporção da receita líquida, demonstrando controle operacional. No entanto, o aumento do CPV e o resultado financeiro adverso podem anular os ganhos obtidos com a gestão de despesas, culminando em um prejuízo de 14,94% sobre a receita em 2024.

#### **4.3.2 Suzano S.A. – Análise Horizontal**

A análise horizontal do Balanço Patrimonial da Suzano entre os exercícios de 2022 a 2024 revela um crescimento consistente do ativo total, com aumento de 7,80% entre 2022 e

2023, e de 15,57% entre 2023 e 2024. Esse crescimento reflete o fortalecimento do ativo não circulante, particularmente no imobilizado e ativos biológicos. A variação está associada aos investimentos contínuos realizados em expansão da capacidade produtiva e manutenção de ativos operacionais estratégicos, como mencionado nas notas explicativas (Suzano, 2024).

O ativo circulante, por sua vez, apresentou crescimento menor em relação ao não circulante, com aumento de 3,90% entre 2022 e 2023 e de 9,37% entre 2023 e 2024. Tal comportamento está relacionado ao aumento das aplicações financeiras e dos estoques, que contribuíram para a expansão do ativo circulante entre 2022 e 2024 (Suzano, 2024). O ativo não circulante, em contrapartida, teve variação acumulada de 22,37%, sustentando a estratégia de investimentos estruturais da companhia.

No passivo, o não circulante apresentou o avanço mais expressivo do período, com crescimento acumulado de 27,48% entre 2022 e 2024, reforçando o caráter estrutural do endividamento contratado. O passivo circulante cresceu de forma acentuada, com aumento de 5,9% em 2023 e de 65,45% em 2024, influenciado pelas obrigações financeiras de curto prazo. Tendo a conta de Empréstimos e Financiamento apresentado um aumento de 69,81% entre 2024 e 2022, saltando de \$3,33 Bilhões em 2022 para R\$10.5 Bilhões em 2024.

O patrimônio líquido sofreu retração relevante, com queda de 27,66% entre 2023 e 2024, reflexo direto do prejuízo líquido registrado no exercício. Segundo Marion (2012), essas oscilações patrimoniais representam a sensibilidade do valor contábil frente a resultados operacionais e financeiros adversos, principalmente em empresas expostas à volatilidade cambial.

Tabela 3 – Análise horizontal BP da Suzano

<b>Varição Percentual</b>	<b>2024-2023</b>	<b>2023-2022</b>
Ativo Total	+15,56%	+7,80%
Passivo Total	+35,17%	-1,25%
Patrimônio Líquido	-27,66%	35,11%
Empréstimo e Financiamentos Circulante	120,70%	42,67%
Empréstimo e Financiamentos Não Circulante	25,57%	1,65%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A análise horizontal do DRE da Suzano evidencia uma variação significativa entre os anos de 2022 e 2024, com destaque para oscilações relevantes nas linhas de receita, despesas financeiras e resultado líquido. A receita líquida teve uma queda de 20,22% entre 2022 e 2023, seguida por um crescimento de 19,24% entre 2023 e 2024, mostrando recuperação parcial do desempenho comercial.

O lucro bruto apresentou um crescimento expressivo de 36,26% entre 2023 e 2024, mesmo após uma forte queda de 41,31% no ano anterior. Esse aumento acompanhou a valorização do dólar e o aumento do preço internacional da celulose, fatores que impactam positivamente a receita de exportações. No entanto, o resultado operacional antes do resultado financeiro caiu 45,03% entre 2022 e 2023, antes de registrar um crescimento de 28,44% em 2024, refletindo a instabilidade na rentabilidade operacional da companhia.

Esse comportamento se deve, em grande parte, ao encarecimento dos custos operacionais, que registraram altas sucessivas, como observado nas despesas gerais e administrativas, que cresceram 12,48% em 2023 e 36,22% em 2024. Conforme destaca Iudícibus (2017), aumentos contínuos nas despesas operacionais, mesmo que relacionadas à moeda funcional da empresa, podem comprometer a eficiência gerencial e distorcer os resultados, sobretudo quando não acompanhados de ganhos equivalentes em produtividade ou receita.

As despesas financeiras aumentaram 18,95% de 2023 para 2024, intensificando o impacto negativo do resultado financeiro, que passou de um ganho de R\$ 5,5 bilhões em 2023 para uma perda de R\$ 15,9 bilhões em 2024, uma variação de -614,46% registrada na conta Variações Monetárias e Cambiais e -264,88% em instrumentos derivativos. Isso evidencia a forte exposição cambial e os efeitos adversos das operações de hedge quando os ajustes a valor justo são registrados diretamente no resultado, como direciona o CPC 48. Como observa Subramanyam (2020), empresas altamente alavancadas e expostas a derivativos enfrentam riscos financeiros que podem sobrepor os ganhos operacionais.

Tabela 4 - Análise horizontal DRE da Suzano

<b>Varição Percentual</b>	<b>2022-2023</b>	<b>2023-2024</b>
Receita Líquida	-20,22%	+19,24%
Custo dos Produtos Vendidos	+1,03%	+9,27%
Lucro Bruto	-41,31%	+36,26%
Despesas com Vendas	+4,56%	+13,18%

Varição Percentual	2022-2023	2023-2024
Receita Líquida	-20,22%	+19,24%
Custo dos Produtos Vendidos	+1,03%	+9,27%
Gerais e Administrativas	+12,48%	+36,22%
Resultado Operacional	-45,03%	+28,44%
Resultado Financeiro	-37,19%	-172,85%
Lucro Líquido	-39,70%	-149,94%

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

O lucro líquido do exercício caiu 39,70% entre 2022 e 2023 e apresentou variação negativa de 149,94% entre 2023 e 2024, revertendo um lucro de R\$14,1 bilhões em um prejuízo de R\$7 bilhões. Esse movimento foi diretamente impactado pelo resultado financeiro negativo, que anulou o crescimento operacional acumulando uma queda percentual de 149,94% do lucro líquido entre 2023 e 2024.

#### 4.3.3 Klabin S.A. – Análise Vertical

A análise vertical do DRE da Klabin S.A. entre 2022 e 2024 também revela alterações importantes na composição dos custos e despesas em relação à receita líquida. Em 2024, o custo dos produtos vendidos (CPV) correspondeu a 67,93% da receita líquida, frente a 68,82% em 2023 e 61,90% em 2022.

Os valores absolutos do custo dos produtos vendidos (CPV) da Klabin evoluíram de R\$12.400.931 mil em 2022 para R\$12.403.744 mil em 2023 e R\$13.344.297 mil em 2024. A estabilidade entre 2022 e 2023 indica um controle dos custos em meio a um cenário de inflação setorial, enquanto o aumento em 2024 reflete uma leve pressão sobre os custos de produção, embora essa elevação tenha sido proporcionalmente menor que o crescimento da receita líquida. Tal comportamento sugere uma recuperação operacional associada à maturação dos investimentos industriais realizados nos anos anteriores, como no caso da Suzano o custo operacional da companhia não sofre influência direta do dólar.

O resultado financeiro líquido manteve-se negativo nos três exercícios, mas ganhou proporção em 2024, representando 11,34% da receita líquida, ante 2,41% em 2023 e 0,46% em 2022. Essa piora em 2024 reflete um maior custo financeiro, que chegou a casa dos R\$ 2,22 Bilhões. conforme orienta Marion (2012), oscilações financeiras com origem em

estrutura de capital exposta a câmbio tendem a afetar diretamente a performance líquida das empresas exportadoras, ainda que estas possuam forte geração operacional.

As despesas operacionais (administrativas, comerciais e outras) variaram pouco, mantendo-se em patamares controlados, abaixo de 15% da receita líquida. Ainda assim, a queda do lucro líquido em termos percentuais, que passou de 23,41% em 2022 para 10,42% em 2024 evidencia a pressão que o aumento do endividamento e dos encargos financeiros exerce sobre a rentabilidade.

Tabela 5 - Razão entre itens do DRE e a Receita Líquida da Klabin

<b>% Da Receita Líquida</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Custo Produtos Vendidos (CPV)	67,93%	68,82%	61,90%
Lucro Bruto	37,52%	38,00%	47,50%
Despesas Operacionais	14,76%	14,51%	14,32%
Resultado Financeiro	11,34%	2,41%	0,46%
Lucro Líquido	10,42%	15,80%	23,41%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Conforme Iudícibus (2017), a análise vertical da DRE permite identificar distorções na estrutura de formação de resultados e é especialmente útil para avaliar a eficiência das decisões gerenciais de médio e longo prazo. Nesse sentido, os dados evidenciam que a Klabin mantém uma estrutura de custos relativamente estável, mas tem sido penalizada pelo ambiente macroeconômico desfavorável e pelo crescimento da dívida financeira atrelada ao câmbio (Klabin, 2023).

A análise vertical do BP da Klabin revela igualmente uma forte predominância do ativo não circulante, representando 76,73% em 2024, 70,24% em 2023 e 73,73% em 2022. Esses números refletem investimentos importantes em ativos biológicos, industriais e expansão de capacidade produtiva, com destaque para os projetos industriais como Puma II e Figueira (Klabin, 2024), evidenciamos está estrutura de capital pela grande participação do imobilizado em relação ao total do ativo (Subramanyam, 2020).

Tabela 6 - Participação percentual em relação ao Ativo Total da Klabin

<b>% Do Ativo Total</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Ativo Circulante	23,27%	29,76%	26,72%

Ativo Não Circulante	76,73%	70,24%	73,73%
Imobilizado	48,77%	45,80%	50,71%

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

No passivo, o passivo não circulante apresenta grande representatividade do montante total do passivo, com a representação de 82,09% em 2022, 85,91% em 2024 e 85,89% em 2022, refletindo claramente a política de financiamento e alavancagem operacional por meio de dívidas de longo prazo, com a conta de Empréstimo e Financiamentos acumulando em 2024 78,23% de representatividade do ativo total. Essa estrutura de endividamento sugere maior exposição ao risco financeiro, especialmente frente às variações da taxa de juros e do câmbio, como explicitado nas notas explicativas (Klabin, 2024).

Tabela 7 - Participação percentual em relação ao Passivo Total da Klabin

% Do Passivo Total	2024	2023	2022
Passivo Circulante	14,11%	14,09%	17,91%
Passivo Não Circulante	85,89%	85,91%	82,09%
% Do Passivo Total	2024	2023	2022
Empréstimos e Financiamentos	78,23%	75,15%	74,76%

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

O destaque das contas de patrimônio é a avaliação patrimonial, como podemos observar na imagem abaixo, que demonstrou o impacto do câmbio na contabilidade hedge, com um valor negativo acumulado de R\$ 4.167.267 mil, reduzindo a participação do patrimônio líquido para 14,54% em 2024, quando está proporção era de 24,28% em 2022.

Figura 3 - Detalhamento da conta Ajuste de Avaliação Patrimonial da Klabin em 2024

	<b>31/12/2024</b>
Custo atribuído imobilizado (terras), líquido de imposto	1.058.681
Ajustes de conversão para moeda estrangeira	(111.360)
Opção de compra	(1.055)
Reserva de <i>hedge</i> de fluxo de caixa, líquido de imposto	(4.167.267)
Passivo atuarial, líquido de imposto	(163.937)
Passivo atuarial de controladas, líquido de imposto	(1.314)
<b>Total de ajustes de avaliação patrimonial</b>	<b>(3.386.252)</b>

Fonte: Relatório de Resultados 2024 (Klabin)

#### 4.3.4 Klabin S.A. – Análise Horizontal

A análise horizontal do Balanço Patrimonial da Klabin entre os exercícios de 2022 a 2024 revela variações importantes nas estruturas de ativos, passivos e patrimônio líquido. O ativo total da companhia cresceu 16,36% de 2022 para 2023 e 7,14% de 2023 para 2024, esse crescimento reflete os investimentos realizados nos projetos de expansão e modernização das unidades produtivas, com destaque para o avanço do Projeto Figueira e os efeitos do ramp-up das máquinas MP27 e MP28.

O ativo circulante apresentou crescimento expressivo de 31,81% de 2022 para 2023, seguido por uma queda de 16,23% de 2023 para 2024. Essa oscilação reflete uma redução na liquidez imediata da companhia após um ciclo de acumulação de estoques e variações nos saldos de contas a receber. Já o ativo não circulante apresentou crescimento de 10,86% entre 2022 e 2023, e de 17,04% entre 2023 e 2024, evidenciando uma intensificação dos investimentos em ativos imobilizados, projetos industriais e ativos biológicos. Conforme destaca Iudícibus (2017), esse comportamento é típico de empresas com estratégia voltada para expansão industrial de longo prazo, ainda que aumente a rigidez estrutural do ativo.

Do lado do passivo, o passivo circulante teve uma diminuição de 9,07% entre 2022 e 2023, mas um aumento de 21,91% entre 2023 e 2024, revelando certa estabilidade das obrigações de curto prazo. Em contrapartida, o passivo não circulante teve crescimento mais acentuado com 21,00% de 2022 para 2023 e 21,67% entre 2023 e 2024, acumulando um aumento de 47,22% no triênio. A conta de Empréstimos e Financiamentos, com forte componente em moeda estrangeira, foi uma das principais responsáveis por esse crescimento. Segundo Assaf Neto (2021), esse tipo de estrutura financeira amplia a exposição da empresa à volatilidade cambial e aos riscos de reprecificação dos passivos.

O patrimônio líquido, por sua vez, apresentou retração de 37,10% em 2024 quando comparado ao balanço de 2023, após crescimento de 18,71% no ano anterior. Essa variação é atribuída aos efeitos dos ajustes de avaliação patrimonial negativos registrados em função das perdas com instrumentos de hedge, conforme registrado nas notas explicativas de 2024 (Klabin, 2024).

Tabela 8 - Análise horizontal BP Klabin

Contas	2023-2024	2022-2023
Ativo Total	7,14%	16,36%
Ativo Circulante	-16,23%	31,81%

Contas	2023-2024	2022-2023
Ativo Não Circulante	17,04%	10,86%
Imobilizado	14,10%	5,08%
Passivo Circulante	21,91%	-9,70%
Passivo Não Circulante	21,67%	21,00%
Empréstimos e Financiamentos (NC)	27,24%	19,06%
Ajuste de Avaliação Patrimonial (AVP)	-283,62%	70,07%
Patrimônio Líquido	-37,10%	18,71%

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

A DRE da Klabin mostra, no período analisado, uma queda da receita líquida de 10,03% entre 2022 e 2023, seguida por uma leve alta de 9,00% de 2023 para 2024. O custo dos produtos vendidos (CPV) manteve relativa estabilidade no primeiro intervalo, com aumento de apenas 0,02% entre 2022 e 2023, seguido por uma elevação mais significativa de 7,58% entre 2023 e 2024.

Esse comportamento revela que a empresa conseguiu manter os custos controlados durante o primeiro momento de queda de receita, antes de enfrentar um ambiente mais pressionado por fatores inflacionários e cambiais no ano seguinte. De acordo com Subramanyam (2020), oscilações sutis no CPV em contextos de retração de receita indicam eficiência produtiva, enquanto aumentos posteriores precisam ser acompanhados da análise de margens. Iudícibus (2017) complementa que a estrutura de custos é uma das áreas mais sensíveis para o diagnóstico da competitividade e da eficiência gerencial.

O lucro bruto caiu 28,01% entre 2022 e 2023, mas recuperou-se em 7,62% em 2024. Já o resultado financeiro apresentou deterioração constante: passou de uma despesa de R\$ 91.439 Milhões em 2022 para R\$ -2,22 bilhões em 2024, refletindo o aumento do endividamento e os efeitos da variação cambial sobre a dívida em dólar. Como destaca Marion (2012), empresas com grande volume de dívidas em moeda estrangeira estão sujeitas a oscilações no resultado financeiro, exigindo controles rigorosos de exposição cambial para preservar a previsibilidade dos fluxos de caixa e dos lucros.

O lucro líquido apresentou retração de 39,27% entre 2022 e 2023 e nova queda de 28,11% em 2024. Segundo Subramanyam (2020), essa redução de lucratividade líquida apesar

da recuperação operacional indica que os encargos financeiros e os ajustes cambiais atuaram como os principais fatores limitantes do desempenho da empresa no período.

Tabela 9 - Análise horizontal DRE Klabin

<b>Itens</b>	<b>2023-2024</b>	<b>2022-2023</b>
Receita Líquida	9,00%	-10,03%
Custo Produtos Vendidos	7,58%	0,02%
Lucro Bruto	7,62%	-28,01%
Resultado Operacional	5,84%	-36,49%
Resultado Financeiro	-411,95%	-375,89%
Lucro Líquido	-28,11%	-39,27%

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

Essas análises detalhadas indicam que, apesar de estruturas patrimoniais semelhantes, as empresas enfrentam desafios distintos relacionados ao gerenciamento das despesas financeiras, exposição cambial e derivativos. Podemos entender que Suzano apresenta maior vulnerabilidade às variações cambiais e ao mercado financeiro, enquanto a Klabin demonstra uma estratégia mais controlada e previsível em relação às suas obrigações financeiras e exposição aos riscos financeiros (Pieri, 2018; Morais et al., 2023).

#### 4.4 Cálculo e interpretação dos indicadores financeiros

##### 4.4.1 Indicadores de Liquidez – Suzano S.A. (2022–2024)

A análise dos indicadores de liquidez da Suzano S.A. no período de 2022 a 2024 revela uma trajetória marcada por redução da capacidade de pagamento de curto prazo, em decorrência da combinação entre recuo no ativo circulante e crescimento das obrigações circulantes. Essa dinâmica reflete os desdobramentos da estratégia de financiamento da companhia e o impacto de eventos financeiros, especialmente a variação cambial sobre dívidas e instrumentos derivativos, conforme evidenciado nas notas explicativas e nos relatórios gerenciais da companhia (Suzano, 2022; 2023; 2024).

O índice de liquidez corrente, que mede a capacidade da empresa de honrar suas obrigações de curto prazo utilizando os ativos circulantes, apresentou oscilações relevantes no período analisado: partiu de 2,56 em 2022, subiu para 2,61 em 2023 e recuou para 1,72 em 2024. O pico observado em 2023 reflete um aumento expressivo no ativo circulante da empresa, que superou o crescimento do passivo circulante naquele ano. Já a queda em 2024 indica uma redução da folga financeira de curto prazo, com maior aproximação entre os valores de ativos e passivos correntes, o que pode indicar menor flexibilidade para cobrir compromissos imediatos. Segundo Assaf Neto (2021), uma liquidez corrente inferior a 2,0 exige atenção por parte da gestão financeira, especialmente em setores com forte exposição cambial como o de papel e celulose.

Tabela 10 - Cálculo e indicadores de liquidez corrente Suzano

Ano	Fórmula	Cálculo	Resultado
2024	Ativo Circulante ÷ Passivo Circulante	42.182.960 ÷ 24.477.938	<b>1,72</b>
2023	Ativo Circulante ÷ Passivo Circulante	38.569.072 ÷ 14.795.040	<b>2,61</b>
2022	Ativo Circulante ÷ Passivo Circulante	37.122.650 ÷ 14.492.543	<b>2,56</b>

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

A deterioração deste indicador decorre, em grande parte, do aumento das obrigações de curto prazo. Uma liquidez corrente inferior a 2,0, especialmente em empresas com alta volatilidade operacional, como as do setor de papel e celulose, pode sinalizar riscos financeiros adicionais no curto prazo (Assaf Neto, 2021).

Já o índice de liquidez seca, que exclui estoques do ativo circulante por serem menos líquidos, apresentou relativa estabilidade entre 2022 e 2023, variando de 2,17 para 2,20 (+1,38%). No entanto, entre 2023 e 2024 houve uma deterioração expressiva de -36,36%, com o indicador caindo para 1,40. Esse movimento sinaliza uma maior dificuldade da companhia em cumprir suas obrigações imediatas sem contar com a venda de estoques.

A redução da liquidez seca reforça a fragilidade da estrutura de curto prazo diante do cenário de alta da dívida e da variação cambial. Como destaca Subramanyam (2020), a liquidez seca é mais apropriada para avaliar a real capacidade de solvência operacional sem depender de ativos com menor grau de liquidez, como estoques, particularmente relevantes no setor exportador, onde a dependência de estoques como parte do capital circulante é elevada e os ciclos de conversão em caixa são impactados diretamente pelas oscilações da taxa de câmbio (Pieri, 2018).

Tabela 11 - Cálculo e indicadores de liquidez seca Suzano

Ano	Fórmula	Cálculo	Resultado
2024	(Ativo Circulante - Estoques) ÷ Passivo Circulante	(42.182.960 - 7.962.324) ÷ 24.477.938	<b>1,40</b>
2023	(Ativo Circulante - Estoques) ÷ Passivo Circulante	(38.569.072 - 5.946.948) ÷ 14.795.040	<b>2,20</b>
2022	(Ativo Circulante - Estoques) ÷ Passivo Circulante	(37.122.650 - 5.728.261) ÷ 14.492.543	<b>2,17</b>

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

O índice de liquidez geral, que considera a relação entre todos os ativos (circulantes e não circulantes) e os passivos totais (circulantes e não circulantes), apresentou comportamento variável no período analisado. Em 2022, o índice era de 1,33, subindo para 1,45 em 2023 (+9,02%) e caindo para 1,24 em 2024 (-14,48%). O crescimento em 2023 reflete uma expansão proporcionalmente maior dos ativos em relação às obrigações totais. Já a redução em 2024 está associada ao aumento do passivo, especialmente das dívidas de longo prazo em moeda estrangeira, em comparação ao crescimento mais modesto dos ativos. Segundo Iudícibus (2017), a liquidez geral é fundamental para avaliar a saúde financeira global da empresa, uma vez que revela a capacidade de cobrir todas as obrigações com todos

os ativos, sendo particularmente relevante em empresas com estrutura de capital exposta a oscilações cambiais.

Tabela 12 - Cálculo e indicadores de liquidez geral Suzano

Ano	Fórmula	Cálculo	Resultado
2024	AC ÷ PC	(165.936.105) ÷ (133.520.530)	1,24
2023	AC ÷ PC	(143.593.025) ÷ (98.782.725)	1,45
2022	AC ÷ PC	(133.197.968) ÷ (100.031.603)	1,33

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

A combinação desses indicadores revela que, embora a Suzano mantenha uma posição operacional robusta no longo prazo, sua liquidez de curto prazo foi consideravelmente enfraquecida ao longo do triênio analisado. A exposição a dívidas em moeda estrangeira, somada às oscilações cambiais e ao uso intensivo de instrumentos derivativos, afetou a estrutura de ativos líquidos e impôs desafios à gestão do capital circulante.

#### 4.4.2 Indicadores de Liquidez Klabin S.A. (2022–2024)

O índice de liquidez corrente da Klabin S.A. apresentou variações importantes entre 2022 e 2024, iniciando o período em 1,94 (2022), aumentando para 2,81 em 2023 e recuando para 1,93 em 2024. O crescimento significativo em 2023 está associado a um expressivo aumento do ativo circulante, refletindo maior disponibilidade imediata para honrar compromissos financeiros. Entretanto, o retorno a um patamar próximo ao inicial em 2024 demonstra uma redução dessa folga financeira, decorrente, em parte, do crescimento das obrigações circulantes, influenciado pelas oscilações cambiais e o impacto nos passivos em moeda estrangeira.

Tabela 13 - Cálculo e indicadores de liquidez corrente Klabin

Ano	Fórmula	Cálculo	Resultado
2024	AC ÷ PC	13.818.845 ÷ 7.163.343	1,93
2023	AC ÷ PC	16.497.088 ÷ 5.875.741	2,81

2022	AC ÷ PC	12.515.680 ÷ 6.461.750	1,94
------	---------	------------------------	------

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Como destaca Assaf Neto (2021), flutuações acentuadas na liquidez corrente podem indicar volatilidade na capacidade de solvência de curto prazo da companhia.

O índice de liquidez seca, que avalia a capacidade de pagamento excluindo estoques, também apresentou oscilações significativas. Inicialmente em 1,56 em 2022, teve um crescimento expressivo para 2,35 em 2023, seguido por uma redução acentuada para 1,48 em 2024.

Tabela 14 - Cálculo e indicadores de liquidez seca Klabin

Ano	Fórmula	Cálculo	Resultado
2024	(AC - Estoques) ÷ PC	(13.818.845 - 3.215.938) ÷ 7.163.343	1,48
2023	(AC - Estoques) ÷ PC	(16.497.088 - 2.665.525) ÷ 5.875.741	2,35
2022	(AC - Estoques) ÷ PC	(12.515.680 - 2.442.005) ÷ 6.461.750	1,56

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

Essa trajetória indica uma redução da margem de segurança financeira da empresa ao final do período analisado, influenciada tanto pelo aumento das obrigações circulantes quanto por ajustes nos níveis de estoques e ativos imediatamente líquidos. De acordo com Subramanyam (2020), uma redução na liquidez seca pode ser especialmente preocupante em empresas industriais que dependem fortemente da gestão eficiente de capital circulante.

O índice de liquidez geral, que mede a capacidade da empresa em honrar todas suas obrigações com seus ativos totais, também revelou variações relevantes. O índice iniciou o período em 1,32 em 2022, mantendo-se praticamente estável em 1,33 em 2023, antes de cair para 1,17 em 2024. Essa queda sinaliza uma piora na posição financeira geral da empresa, indicando que a Klabin pode estar enfrentando desafios maiores para sustentar seu crescimento e cumprir compromissos financeiros de médio e longo prazo, particularmente sob o impacto das variações cambiais e da exposição da dívida em moeda estrangeira. Segundo Iudícibus (2017), o índice de liquidez geral oferece uma visão abrangente da capacidade da empresa em honrar todas as suas obrigações, sendo especialmente relevante em cenários

marcados por instabilidade econômica e flutuações no mercado financeiro.

Tabela 15 - Cálculo e indicadores de liquidez geral Klabin

Ano	Fórmula	Cálculo	Resultado
2024	$AT \div (PC + PNC)$	$59.390.832 \div (7.163.343 + 43.590.289)$	<b>1,17</b>
2023	$AT \div (PC + PNC)$	$55.434.690 \div (5.875.741 + 35.826.419)$	<b>1,33</b>
2022	$AT \div (PC + PNC)$	$47.639.430 \div (6.461.750 + 29.609.415)$	<b>1,32</b>

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

#### 4.4.3 Indicadores de Dívida Líquida, ROE e ROA Suzano S.A. (2022–2024)

O indicador de Dívida Líquida sobre EBITDA cresceu de forma contínua no período, passando de 1,94x em 2022 para 2,87x em 2023, e chegando a 3,33x em 2024. Esse comportamento reflete uma alavancagem financeira crescente, impulsionada principalmente pela expansão da dívida total, que aumentou 36% de 2023 para 2024, sem equivalente aumento no EBITDA.

A dívida líquida totalizou R\$79,4 bilhões em 2024, enquanto o EBITDA atingiu R\$23,8 bilhões, resultando no maior patamar do triênio. Assaf Neto (2021) alerta que, em contextos de alta exposição ao endividamento externo, esse indicador deve ser monitorado com rigor, pois sua elevação indica menor capacidade de geração operacional para quitação da dívida, além de maior vulnerabilidade a oscilações cambiais, como observado na Suzano, cuja dívida é majoritariamente denominada em moeda estrangeira e representa no ano de 2024 um total líquido de US\$ 12.766 milhões.

Tabela 16 – Cálculo e indicador Dívida Líquida sobre EBITDA Suzano

Ano	Dívida Total (R\$ mil)	Caixa + Aplicações (R\$ mil)	Dívida Líquida (R\$ mil)	EBITDA (R\$ mil)	Resultado
2024	101.435.531	21.990.365	79.445.166	23.849.200	<b>3,33x</b>
2023	77.172.692	21.169.757	56.002.935	19.537.398	<b>2,87x</b>
2022	74.574.591	17.052.590	57.522.001	29.630.671	<b>1,94x</b>

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

O ROA, que mede a capacidade da empresa de gerar resultado líquido a partir de seus ativos totais, apresentou forte deterioração ao longo do período: caiu de 17,56% em 2022 para 9,82% em 2023, e se tornou negativo em 2024 (-4,25%), reflexo direto do prejuízo líquido

registrado no exercício. A queda progressiva evidencia a perda de eficiência na utilização dos ativos, que continuaram crescendo (atingindo R\$165,9 bilhões em 2024), enquanto o lucro líquido sofreu impacto negativo de variações cambiais e perdas com derivativos. Subramanyam (2020) destaca que o ROA é um indicador sensível às oscilações no resultado líquido, sendo especialmente útil em análises comparativas de performance operacional, sua queda persistente indica erosão na rentabilidade estrutural da companhia.

Tabela 17 - Cálculo e indicadores ROA Suzano

Ano	Fórmula	Cálculo	Resultado
2024	Resultado Líquido ÷ Ativo Total × 100	$-7.044.706 \div 165.936.105 \times 100$	<b>-4,25%</b>
2023	Resultado Líquido ÷ Ativo Total × 100	$14.106.381 \div 143.593.025 \times 100$	<b>9,82%</b>
2022	Resultado Líquido ÷ Ativo Total × 100	$23.394.887 \div 133.197.968 \times 100$	<b>17,56%</b>

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

O indicador ROE apresentou queda ainda mais acentuada, refletindo diretamente o prejuízo líquido e a contração do patrimônio líquido da companhia. Saiu de 70,54% em 2022 para 31,48% em 2023 (queda de 55,36%) e tornou-se negativo em 2024 (-21,73%), um recuo de 169,02% em relação ao ano anterior. Essa mudança reflete não apenas o prejuízo contábil, mas também a pressão exercida pelo endividamento em moeda estrangeira e pela desvalorização cambial, que reduziram a base patrimonial e afetaram o desempenho do indicador. Segundo Iudícibus (2017), o ROE é um dos principais instrumentos para mensurar a eficiência do capital próprio e sua queda para patamar negativo representa clara sinalização de risco para os acionistas em termos de retorno sobre o investimento.

Tabela 18 - Cálculo e indicadores ROE Suzano

Ano	Fórmula	Cálculo	Resultado
2024	Resultado Líquido ÷ Patrimônio Líquido × 100	$-7.044.706 \div 32.415.575 \times 100$	<b>-21,73%</b>
2023	Resultado Líquido ÷ Patrimônio Líquido × 100	$14.106.381 \div 44.810.300 \times 100$	<b>31,48%</b>
2022	Resultado Líquido ÷ Patrimônio Líquido × 100	$23.394.887 \div 33.166.365 \times 100$	<b>70,54%</b>

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

#### 4.4.4 Indicadores de Dívida Líquida, ROE e ROA Klabin S.A. (2022–2024)

O indicador Dívida Líquida sobre EBITDA da Klabin apresentou uma trajetória de crescimento progressivo no período analisado, saltando de 2,86x em 2022 para 3,45x em 2023, e atingindo 4,50x em 2024. Esse aumento acumulado de +57,3% evidencia uma expansão relevante do endividamento líquido da companhia (de R\$ 22,2 bilhões para R\$ 33 bilhões) em um contexto de contração da geração operacional de caixa, com o EBITDA recuando em relação a 2022.

Esse movimento indica aumento do risco financeiro, pois há maior pressão sobre a capacidade da empresa de gerar resultados suficientes para amortizar sua dívida. Segundo Assaf Neto (2021), o crescimento desse indicador aponta para menor folga operacional e necessidade de revisão na estrutura de capital, sobretudo quando a dívida está concentrada em moeda estrangeira, como é o caso da Klabin, cujas obrigações estão atreladas majoritariamente ao dólar, com um endividamento de aproximadamente US\$ 5.4 Bilhões em 2024 (Klabin, 2024).

Tabela 19 - Cálculo e indicador Dívida Líquida sobre EBITDA Klabin

Ano	Dívida Total	Caixa	Dívida Líquida	EBITDA	Dívida Líq./EBITDA
2024	39.704.237	6.736.171	32.968.066	7.332.625	<b>4,50x</b>
2023	31.341.244	9.558.829	21.782.415	6.321.891	<b>3,45x</b>
2022	26.966.191	4.683.945	22.282.246	7.783.983	<b>2,86x</b>

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

Tabela 20 - Variação anual indicador Dívida Líquida sobre EBITDA Klabin

Período	Variação
2023 vs 2022	+0,59x (+20,6%)
2024 vs 2023	+1,05x (+30,4%)
2024 vs 2022	+1,64x (+57,3%)

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

O ROA da Klabin apresentou queda contínua no período analisado, caindo de 9,84% em 2022 para 5,14% em 2023, e atingindo 3,45% em 2024. Embora a empresa tenha mantido resultados líquidos positivos, o crescimento de seus ativos totais (que superaram R\$ 59 bilhões em 2024) não foi acompanhado de um aumento proporcional na lucratividade,

resultando em eficiência decrescente na utilização dos ativos. Como destaca Subramanyam (2020), o ROA é um importante indicador de produtividade global dos ativos, e sua queda recorrente pode sinalizar problemas operacionais, margens pressionadas por custos cambiais, ou ainda retorno decrescente sobre investimentos realizados em períodos anteriores.

Diferentemente do ROA, o indicador de ROE permaneceu positivo e relativamente estável ao longo do período, iniciando em 40,53% em 2022, caindo para 20,74% em 2023 e voltando a crescer para 23,70% em 2024. Apesar da queda inicial, o ROE da Klabin se manteve em patamares robustos, impulsionado por resultados líquidos consistentes e por uma redução significativa no patrimônio líquido da companhia, que caiu cerca de 37% de 2022 para 2024.

Isso elevou artificialmente o retorno percentual, dado que a base patrimonial ficou reduzida frente ao lucro líquido. De acordo com Iudícibus (2017), o ROE deve ser interpretado à luz da estrutura de capital da empresa: um ROE elevado pode não refletir necessariamente eficiência operacional, mas sim aumento do grau de alavancagem, o que não parece ter ocorrido com a Klabin no período, pois sua diminuição do PL reflete o impacto da conta AVP que absorve parte das variações cambiais pela contabilidade de hedge que a companhia adota.

Tabela 21 - Cálculo e indicadores ROA Klabin

Ano	Fórmula	Cálculo	Resultado
2024	$\text{Lucro Líquido} \div \text{AT} \times 100$	$2.046.944 \div 59.390.832 \times 100$	<b>3,45%</b>
2023	$\text{Lucro Líquido} \div \text{AT} \times 100$	$2.847.388 \div 55.434.690 \times 100$	<b>5,14%</b>
2022	$\text{Lucro Líquido} \div \text{AT} \times 100$	$4.688.902 \div 47.639.430 \times 100$	<b>9,84%</b>

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

Tabela 22 - Cálculo e indicadores ROE Klabin

Ano	Fórmula	Cálculo	Resultado
2024	$\text{Lucro Líquido} \div \text{PL} \times 100$	$2.046.944 \div 8.637.200 \times 100$	<b>23,70%</b>
2023	$\text{Lucro Líquido} \div \text{PL} \times 100$	$2.847.388 \div 13.732.530 \times 100$	<b>20,74%</b>
2022	$\text{Lucro Líquido} \div \text{PL} \times 100$	$4.688.902 \div 11.568.266 \times 100$	<b>40,53%</b>

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

#### **4.4.5 Indicadores de margens Suzano S.A. (2022–2024)**

Entre 2022 e 2024, os indicadores de margem da Suzano S.A. refletem, de maneira clara, o impacto da volatilidade cambial e das operações com instrumentos financeiros sobre sua rentabilidade. A margem bruta da companhia apresentou uma queda relevante de 50,19% em 2022 para 36,92% em 2023, recuperando-se parcialmente em 2024, quando atingiu 42,19%.

Essa oscilação está associada ao aumento do custo dos produtos vendidos em 2023, especialmente diante de pressões inflacionárias internacionais, variações no preço da celulose e custos de insumos dolarizados (Suzano, 2024). Subramanyam (2020) ressalta que a margem bruta é um indicador da eficiência operacional bruta, sendo altamente sensível a oscilações cambiais em empresas exportadoras, o que reforça a vulnerabilidade da Suzano nesse aspecto.

A margem operacional (EBIT), por sua vez, caiu de 44,60% em 2022 para 30,73% em 2023 e chegou a 33,10% em 2024. Apesar da leve recuperação, o patamar ainda é inferior ao de 2022. Essa queda é atribuída ao aumento de despesas operacionais e ao ambiente global com um menor valor da celulose, em especial com o crescimento da concorrência asiática e desvalorização do real frente ao dólar (IBA, 2024). Segundo Iudicibus (2017), a margem EBIT é mais robusta que a margem bruta na análise da eficiência da operação, pois já incorpora custos administrativos e comerciais, sendo útil para avaliar a sustentabilidade da estrutura de negócio no médio prazo.

Já a margem líquida apresenta a mudança mais drástica: de 46,95% em 2022 e 35,48% em 2023, a empresa registrou um resultado negativo de -14,86% em 2024. Essa reversão está diretamente relacionada ao desempenho do resultado financeiro da companhia, que foi fortemente impactado pela variação cambial e perdas com derivativos. O resultado financeiro consolidado foi negativo em R\$ 28,8 bilhões em 2024, contrastando com os valores positivos de R\$ 5,78 bilhões em 2023 e R\$ 6,43 bilhões em 2022. Como aponta Assaf Neto (2021), a margem líquida é o reflexo final de todas as operações da empresa, e sua deterioração acentuada pode indicar exposição excessiva a riscos financeiros não operacionais, como é o caso do endividamento da Suzano.

A análise detalhada do resultado financeiro confirma esse cenário. Em 2024, a empresa registrou R\$ 15,88 bilhões em variações monetárias e cambiais líquidas negativas, além de perdas líquidas de R\$ 9,11 bilhões com instrumentos financeiros derivativos. Em contraste, os dois anos anteriores apresentaram ganhos: R\$ 3,08 bilhões em 2023 e R\$ 3,29

bilhões em 2022 com variação cambial, além de R\$ 5,53 bilhões e R\$ 6,76 bilhões com derivativos, respectivamente. Essa mudança de sinal evidencia uma volatilidade do DRE da companhia, reflexo de sua escolha de não adotar a contabilidade de hedge. Segundo Subramanyam (2020), quando as perdas com derivativos superam os benefícios da proteção, a gestão de risco da empresa torna-se ineficiente, o que prejudica diretamente a performance final da organização.

Complementando a análise, a relação entre as perdas financeiras e a receita líquida da companhia mostra o peso das despesas cambiais. Em 2024, a variação cambial líquida representou -33,51% da receita líquida, enquanto os efeitos dos instrumentos derivativos representaram -19,22%. Nos anos anteriores, esses mesmos indicadores eram positivos e estáveis, na faixa de 6% a 14%, o que reforça a tese de que a variação cambial foi o principal fator responsável pelo prejuízo líquido registrado pela Suzano em 2024. Isso demonstra que, apesar da estrutura operacional eficiente, a empresa foi incapaz de neutralizar os impactos da desvalorização cambial em sua estrutura financeira, especialmente na porção da dívida contratada em dólar.

Assim, a análise integrada das margens operacionais, do resultado financeiro e dos efeitos cambiais evidencia a alta sensibilidade da Suzano às flutuações do câmbio. Embora a companhia continue gerando caixa e mantendo margens bruta e operacional positivas, o resultado líquido foi severamente impactado pelas oscilações cambiais.

Tabela 23 - Indicadores de Margens Suzano

<b>Indicador</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
<b>Margem Bruta</b>	42,19%	36,92%	50,19%
<b>Margem Operacional</b>	33,10%	30,73%	44,60%
<b>Margem Líquida</b>	-14,86%	35,48%	46,95%
<b>Varição Cambial Sobre Receita Líquida</b>	-33,51%	7,77%	6,61%
<b>Derivativos Sobre Receita Líquida</b>	-19,22%	13,90%	13,57%

Fonte: Dados da pesquisa - Calculado pelo autor (2025)

#### **4.4.6 Indicadores de margens Klabin S.A. (2022–2024)**

A Klabin S.A., ao longo do período de 2022 a 2024, apresentou comportamento relativamente estável em seus indicadores de margem, especialmente quando comparada à volatilidade enfrentada por outras empresas do setor.

Essa estabilidade pode ser explicada, em grande parte, pelo uso consistente da contabilidade de hedge, conforme previsto no CPC 48, que possibilita à companhia neutralizar os efeitos da variação cambial nas demonstrações de resultado por meio do reconhecimento das variações de instrumentos financeiros derivativos diretamente no patrimônio líquido ou no resultado, dependendo da natureza da operação. Essa política de proteção vem ao encontro das recomendações de Iudícibus (2017), que destaca a importância de instrumentos contábeis que reduzem a volatilidade dos lucros, especialmente em empresas com grande exposição ao mercado externo.

A margem bruta, que reflete a relação entre o lucro bruto e a receita líquida, apresentou recuo durante o período, partindo de 47,50% em 2022 para 38,00% em 2023 e 37,52% em 2024. Essa redução gradual indica aumento proporcional do custo dos produtos vendidos, possivelmente ligado ao aumento nos preços de insumos, reajustes contratuais indexados ao dólar e efeitos indiretos da inflação cambial sobre a estrutura produtiva (Klabin, 2024; Klabin, 2023). Apesar da queda, os valores permanecem em um patamar saudável para a indústria de base florestal. Subramanyam (2020) afirma que margens brutas superiores a 30% representam eficiência operacional compatível com empresas industriais que operam em mercados globais competitivos.

A margem operacional (EBIT), por sua vez, demonstrou tendência semelhante, passando de 33,40% em 2022 para 23,58% em 2023 e 22,89% em 2024. Essa redução pode ser atribuída, além da queda da margem bruta, a despesas operacionais crescentes com logística, energia e manutenção, em um cenário de pressão nos custos e câmbio volátil (BACEN, 2024). Ainda assim, os valores observados mantêm-se acima do mínimo desejável para empresas com elevada intensidade de capital (Subramanyam, 2020), como é o caso da Klabin, cuja estrutura de ativos é composta majoritariamente por ativos não circulantes e investimentos florestais de longo prazo.

A margem EBITDA ajustada, que busca refletir o desempenho operacional antes das despesas financeiras, impostos, depreciação e amortização, variou de 38,86% em 2022 para 35,08% em 2023 e 37,33% em 2024, revelando relativa consistência e capacidade da empresa de geração de caixa operacional, mesmo em cenários adversos. Essa resiliência operacional é uma das características fundamentais do setor de papel e celulose, dada a forte demanda global, especialmente da Ásia, por embalagens e insumos florestais (IBA, 2024).

Já a margem líquida, que representa o lucro líquido sobre a receita líquida, apresentou retração ao longo dos anos, saindo de 23,41% em 2022 para 15,80% em 2023 e 10,42% em 2024. Essa tendência de queda é explicada não apenas por questões operacionais, mas

também pelo resultado financeiro desfavorável e aumento do endividamento em moeda estrangeira. Ainda assim, diferentemente da Suzano, a Klabin conseguiu preservar a lucratividade líquida, encerrando os três anos com lucro positivo, o que também evidencia a eficácia da sua política de hedge.

A análise do impacto cambial sobre a receita líquida mostra que a Klabin conseguiu minimizar significativamente o efeito da volatilidade do câmbio em seu resultado final. A variação cambial líquida, em relação à receita, foi de 2,03% em 2022, -0,48% em 2023 e -1,49% em 2024, mostrando que mesmo com pequenas perdas nos dois últimos anos, os valores ficaram controlados. Esse comportamento é indicativo de que os instrumentos de proteção cambial utilizados pela companhia, como contratos de swap e NDF (Non Deliverable Forward), foram eficazes em neutralizar os efeitos adversos da oscilação cambial sobre o passivo financeiro e sobre o fluxo de caixa operacional.

Portanto, a análise dos indicadores de margem da Klabin evidencia uma gestão financeira mais cautelosa e eficiente diante do risco cambial, com impacto menor na rentabilidade, o que está alinhado às melhores práticas de governança e gestão de risco financeiro em empresas expostas ao comércio internacional.

Tabela 24 - Indicadores de Margens Klabin

<b>Indicador</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
<b>Margem Bruta</b>	37,52%	38,00%	47,50%
<b>Margem Operacional</b>	22,89%	23,58%	33,40%
<b>Margem EBITDA</b>	37,33%	35,08%	38,86%
<b>Margem Líquida</b>	10,42%	15,80%	23,41%
<b>Variação Cambial Sobre Receita</b>	-1,49%	-0,48%	2,03%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

#### **4.5 Comparativo entre as Estratégias de Proteção Cambial e Política Contábil**

A gestão do risco cambial é um aspecto crucial para as produtoras brasileiras de celulose, dadas as suas operações globais e a forte exposição à variação das moedas estrangeiras. Klabin e Suzano adotam estratégias distintas na proteção cambial, refletindo suas particularidades operacionais, perfis financeiros e políticas contábeis, que impactam diretamente a apresentação dos resultados financeiros e a transparência das demonstrações contábeis.

#### **4.5.1 Filosofias de Gestão de Risco**

As duas empresas adotam filosofias fundamentalmente distintas para a gestão de riscos cambiais, refletindo diferentes percepções sobre a eficácia e adequação dos instrumentos disponíveis. A Klabin posiciona-se como pioneira no setor brasileiro ao implementar formalmente o hedge accounting a partir de janeiro de 2021, em conformidade com o pronunciamento CPC 48 (IFRS 9). Esta abordagem representa uma mudança paradigmática na contabilização de instrumentos derivativos, permitindo que os efeitos das variações cambiais sejam diferidos em outros resultados abrangentes até a realização efetiva das receitas objeto do hedge.

A estratégia da Klabin fundamenta-se no conceito de hedge de fluxo de caixa, utilizando dívidas em USD ou swaps para USD como instrumentos de hedge para proteger receitas futuras em dólares americanos. O objetivo declarado é equalizar os efeitos de variação cambial na demonstração do resultado, reduzindo a volatilidade contábil e proporcionando maior previsibilidade. Esta abordagem demonstra sofisticação técnica e alinhamento com as melhores práticas internacionais de gestão de riscos financeiros.

Em contraste, a Suzano adota uma filosofia mais conservadora, optando por não implementar hedge accounting em suas operações. A empresa utiliza instrumentos derivativos exclusivamente para proteção, sem buscar os benefícios contábeis do diferimento de resultados. Esta estratégia resulta em maior volatilidade nos resultados trimestrais, mas proporciona transparência imediata sobre os efeitos das variações cambiais. A empresa justifica esta abordagem pela complexidade operacional do hedge accounting e pela preferência por uma gestão mais direta e transparente dos riscos cambiais.

#### **4.5.2 Instrumentos de Proteção Utilizados**

A análise dos instrumentos de proteção revela diferenças significativas tanto na diversidade quanto na sofisticação das estratégias implementadas. A Klabin utiliza primariamente swaps "casados", operações diretamente atreladas a financiamentos específicos que convertem empréstimos em BRL para operações em USD. Esta estratégia permite a conversão do perfil de risco cambial de forma estruturada e alinhada com financiamentos específicos, proporcionando maior controle e rastreabilidade das operações de hedge.

A Suzano, por sua vez, emprega um portfólio mais diversificado de instrumentos derivativos, incluindo Zero Cost Collars (ZCC), swaps de diferentes modalidades, Non-Deliverable Forwards (NDF) e instrumentos híbridos. O valor nocional total dos

derivativos da Suzano é substancialmente superior, refletindo tanto o maior porte das operações quanto uma estratégia mais agressiva de proteção cambial.

A evolução dos resultados dos derivativos ilustra a volatilidade inerente a estas operações. A Suzano registrou uma variação significativa, passando de um cenário de resultado financeiro positivo em 2022 para um resultado financeiro de -R\$ 13,1 Bilhões em 2024, demonstrando a magnitude dos impactos que as variações cambiais podem exercer sobre os resultados financeiros quando não há diferimento contábil.

#### **4.5.3 Aderência da Klabin às Normas Contábeis**

A Klabin demonstra aderência exemplar às normas contábeis brasileiras e internacionais, sendo pioneira no setor de papel e celulose brasileiro na implementação formal do hedge accounting conforme o CPC 48. A empresa iniciou a aplicação desta metodologia em janeiro de 2021, estabelecendo um programa estruturado de hedge de fluxo de caixa que atende integralmente aos requisitos normativos.

A implementação do hedge accounting pela Klabin segue rigorosamente os critérios estabelecidos pelo CPC 48, particularmente no que se refere à documentação formal da relação de hedge, à identificação clara dos instrumentos de hedge e itens objeto de hedge, e à demonstração da efetividade da relação de hedge. A empresa utiliza dívidas em USD e/ou swaps para USD como instrumentos de hedge para proteger receitas futuras em dólares americanos, estabelecendo uma relação econômica clara e documentada entre os instrumentos e os fluxos de caixa objeto de proteção, estas contabilizadas seguindo os parâmetros da NBC TG 39.

O programa de hedge da Klabin atende aos três critérios fundamentais estabelecidos pelo CPC 48 para qualificação de hedge accounting. Primeiro, existe uma relação econômica clara entre o item objeto de hedge (receitas futuras em USD) e o instrumento de hedge (dívidas em USD e swaps), uma vez que ambos respondem de forma inversa às variações da taxa de câmbio USD/BRL. Segundo, o risco de crédito não domina as mudanças de valor decorrentes da relação econômica, dado que tanto a Klabin quanto suas contrapartes nos instrumentos derivativos possuem ratings de crédito adequados. Terceiro, a razão de hedge é consistente com a estratégia de gestão de risco da empresa, conforme documentado em suas políticas internas (Klabin, 2022; 2023; 2024) e validado por seu auditor externo independente.

A empresa realiza testes de efetividade regulares, conforme exigido pelo CPC 48, utilizando metodologias quantitativas que comparam as mudanças no valor justo ou fluxos de caixa do instrumento de hedge com as mudanças correspondentes no item objeto de hedge. Os

resultados destes testes, conforme evidenciado nos relatórios analisados, demonstram alta efetividade do programa de hedge, com razões de efetividade consistentemente dentro dos parâmetros estabelecidos pela norma NBC TG 48 (80% a 125%).

A contabilização dos efeitos do hedge pela Klabin segue integralmente as disposições do CPC 48 para hedge de fluxo de caixa. As variações no valor justo dos instrumentos de hedge são inicialmente reconhecidas em outros resultados abrangentes, sendo posteriormente reclassificadas para o resultado quando os fluxos de caixa objeto de hedge afetar o resultado. Esta metodologia proporciona maior estabilidade aos resultados trimestrais, reduzindo a volatilidade artificial decorrente de descasamentos temporais entre o reconhecimento de receitas e a contabilização de instrumentos derivativos

#### **4.5.4 Aderência da Suzano às Normas Contábeis**

A Suzano adota uma abordagem diferente, optando por não implementar hedge accounting em suas operações com instrumentos derivativos. Esta decisão, embora resulte em maior volatilidade nos resultados, está em conformidade com as normas contábeis aplicáveis, uma vez que a adoção de hedge accounting é opcional e não obrigatória para empresas que utilizam instrumentos derivativos para gestão de riscos conforme explicam as NBC TG 48 e NBC TG 39 .

A empresa contabiliza seus instrumentos derivativos conforme as disposições gerais do CPC 48, reconhecendo-os inicialmente pelo valor justo e mensurando-os subsequentemente pelo valor justo, com mudanças reconhecidas diretamente no resultado. Esta abordagem, conhecida como "fair value through profit or loss" (FVTPL), proporciona transparência imediata sobre os efeitos das variações de mercado nos instrumentos derivativos, mas resulta em maior volatilidade nos resultados trimestrais.

A Suzano demonstra aderência rigorosa aos requisitos de evidenciação estabelecidos pelo CPC 40, fornecendo informações detalhadas sobre seus instrumentos financeiros, incluindo valores contábeis, valores justos, metodologias de mensuração, análises de sensibilidade e políticas de gestão de risco.

A empresa divulga informações abrangentes sobre seus instrumentos derivativos, incluindo Zero Cost Collars, swaps de diferentes modalidades, NDFs e outros instrumentos, proporcionando aos usuários das demonstrações financeiras uma visão completa de sua exposição a riscos financeiros. A metodologia de mensuração do valor justo adotada pela Suzano está em conformidade com o CPC 46 (Mensuração do Valor Justo), utilizando dados observáveis de mercado sempre que disponíveis e aplicando técnicas de avaliação

reconhecidas quando necessário. A empresa classifica seus instrumentos derivativos predominantemente no Nível 2 da hierarquia do valor justo, indicando que utiliza dados observáveis de mercado, mas não preços cotados em mercados ativos.

Tabela 25 - Comparativo de políticas contábeis Klabin vs Suzano

<b>Aspecto</b>	<b>Klabin</b>	<b>Suzano</b>
Exposição Cambial	Alta, com cerca de 85% da dívida em moeda estrangeira, majoritariamente em dólar	Elevada, cerca de 82% da dívida em moeda estrangeira, com diversificação em dólar e outras moedas
Instrumentos Derivativos	Utiliza swaps, contratos NDF e opções estruturadas; hedge accounting adotado desde 2021 (CPC 48)	Utiliza swaps, NDF, opções; reconhecimento direto no resultado (não adota hedge accounting)
Política Contábil de Hedge	Adota contabilização de hedge de fluxo de caixa conforme CPC 48, diferindo variações cambiais para outros resultados abrangentes e ajustes no PL	Não adota contabilidade de hedge, reconhecimento das variações justas diretamente no resultado, de acordo com CPC 48, aumentando volatilidade
Efetividade e Testes	Realiza testes rigorosos de efetividade (documentação detalhada e revisões periódicas)	Testes de efetividade menos evidenciados; maior volatilidade no resultado financeiro
Evidenciação nas Notas Sobre Variação Cambial e Derivativos	Detalhada, com apresentação clara dos instrumentos, objetivos, impacto no patrimônio líquido e resultado (Nota explicativa específica para a contabilidade de hedge)	Divulga operações e impactos financeiros, porém com menor detalhamento sobre efetividade e políticas

Fonte: Dados da pesquisa - Autor (2025)

## 5 CONCLUSÃO

Este trabalho buscou analisar a influência das variações cambiais nas demonstrações financeiras das principais produtoras brasileiras de celulose, Klabin S.A. e Suzano S.A., no período de 2022 a 2024, analisando as influências dessas flutuações sobre o patrimônio, resultados operacionais e indicadores financeiros. A pesquisa mostrou que a elevada exposição cambial, decorrente do expressivo endividamento em moeda estrangeira e da dolarização das receitas de exportação, é fator determinante na volatilidade dos resultados e na estrutura patrimonial das empresas.

A análise vertical e horizontal dos demonstrativos financeiros revelou que, embora ambas as companhias mantenham estratégias semelhantes de hedge por meio de instrumentos derivativos como swaps e NDFs, suas políticas contábeis divergem significativamente, refletindo-se na forma como os efeitos cambiais são reconhecidos nas demonstrações. A Klabin adota a contabilidade de hedge conforme NBC TG 48, reduzindo a volatilidade do resultado por meio do reconhecimento diferido dos efeitos das variações cambiais, enquanto a Suzano opta pelo reconhecimento direto no resultado, aumentando a volatilidade contábil, embora promovendo maior transparência imediata e completamente de acordo com as normas.

A comparação dos indicadores evidencia trajetórias distintas entre as companhias. A Klabin apresentou liquidez corrente de 2,81 em 2023 e 1,93 em 2024, mantendo ainda assim capacidade de solvência, enquanto a Suzano reduziu esse índice de 2,61 em 2023 para 1,72 em 2024, revelando maior pressão sobre o curto prazo.

Em termos de rentabilidade, a Klabin registrou ROA de 5,14% em 2023 e 3,45% em 2024, além de ROE de 20,74% e 23,70%, respectivamente, preservando resultados positivos. Já a Suzano apresentou ROA de 9,82% e ROE de 31,48% em 2023, mas ambos se tornaram negativos em 2024 (-4,25% e -21,73%), refletindo prejuízo líquido. Nas margens, a Klabin encerrou 2023 com margem líquida de 15,80% e 2024 com 10,42%, enquanto a Suzano saiu de um desempenho robusto em 2023 (35,48%) para um resultado negativo em 2024 (-14,86%).

As oscilações cambiais exerceram impacto expressivo sobre os resultados financeiros líquidos, sobretudo em 2024, quando a desvalorização do real frente ao dólar acentuou perdas financeiras com derivativos, influenciando negativamente margens, liquidez e rentabilidade. O aumento do endividamento e a alta exposição ao risco cambial tornaram-se os principais fatores de pressão sobre o desempenho econômico das empresas, mesmo diante da robustez operacional demonstrada.

Do ponto de vista teórico, este estudo reforça a importância dos pronunciamentos contábeis internacionais e brasileiros (IAS 21, IAS 39, CPC 02, CPC 48, CPC 40) para o correto reconhecimento e divulgação das variações cambiais e instrumentos financeiros, evidenciando que a adoção do hedge accounting pode ser um importante instrumento para mitigar distorções e assimetrias informacionais, conforme destacam autores como Assaf Neto (2021), Iudícibus (2017) e Subramanyam (2020). Além disso, confirma que o alinhamento entre receita, passivos e instrumentos financeiros é fundamental para a gestão eficiente do risco cambial.

Por fim, sugere-se que pesquisas futuras aprofundem a análise da efetividade das políticas de hedge em diferentes contextos setoriais e econômicos, explorem os impactos das variações cambiais sobre o valor de mercado das empresas e investiguem a relação entre governança corporativa, transparência contábil e custo de capital em ambientes voláteis como o brasileiro.

Adicionalmente, considerando o uso de indicadores neste estudo, trabalhos futuros poderiam empregar modelos de regressão para verificar se variáveis qualitativas, como dummies relacionadas à adoção do hedge accounting ou ao tipo de instrumento derivativo utilizado, exercem impacto estatisticamente significativo sobre índices financeiros de liquidez, rentabilidade e endividamento. Além disso, estudos futuros podem abordar a questão tributária entre resultados distorcidos por fatos contábeis e diferimento de tributos, tanto quanto o quão alinhada com as práticas contábeis a legislação e regulações brasileiras se encontram.

## REFERÊNCIAS

ALI, Waqar; BENS, Daniel A.; CASSAR, Gavin. Real Effects of Hedge Accounting Standards: Evidence from ASU 2017-12. **Journal of Accounting Research**, 2024.

ALLINI, Alessandra et al. Hedge accounting usage and capital investment: European evidence under IFRS requirements. **Journal of Management and Governance**, p. 1-35, 2024.

ASSAF NETO, Alexandre. Estrutura e análise de balanços. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

ÁVILA, Leonardo Gabriel Schwambach de; SILVA, Leticia Medeiros da. Evidenciação dos instrumentos de Hedge nas companhias não financeiras de capital aberto brasileiras. In: **Congresso de Contabilidade da UFRGS** (5.: 2023: Porto Alegre, RS).[Anais..]. Porto Alegre, RS: PPGCONT/UFRGS, 2023

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de Inflação**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2023. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/ri/relatorioinflacao/202312/ri202312p.pdf>. Acesso em: 11 maio 2025.

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de Gestão das Reservas Internacionais**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2025.

BARTRAM, Söhnke M.; BROWN, Gregory W.; CONRAD, Jennifer. The effects of derivatives on firm risk and value. **Journal of financial and quantitative analysis**, v. 46, n. 4, p. 967-999, 2011.

BRUM, Felipe Gomes de Oliveira. **O impacto da variação cambial nos indicadores financeiros de sociedades anônimas: uma comparação entre a Gol Linhas Aéreas SA e a Suzano Papel e Celulose SA**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/148436>.

CRUZ, Pedro Lucas; ÁVILA, Lucas Veiga. Uso de Indicadores Financeiros e Não Financeiros para Gerenciamento nas Organizações: quando devem ser considerados KPI ou KRI. **Revista GESTO: Revista de Gestão Estratégica de Organizações**, v. 9, n. 2, p. 88-100, 2021

DOS SANTOS, Geovane Camilo; ZAMBRA, Pablo; LOPEZ, Jose Angel Perez. Hedge accounting: results and opportunities for future studies. **National Accounting Review**, v. 4, n. 2, p. 74-94, 2022

EPE – EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Pulp and paper: Brazil's pulp and paper sector in a global context**. Rio de Janeiro: EPE; IEA, 2022. Disponível em: [https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-650/Pulp%20and%20paper\\_EPE+IEA\\_Portugu%C3%AAs\\_2022\\_01\\_25\\_IBA.pdf](https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-650/Pulp%20and%20paper_EPE+IEA_Portugu%C3%AAs_2022_01_25_IBA.pdf)

FRANCO DA SILVA, Shirley; ALVES DANTAS, José. Efeitos da adoção do IFRS 9 sobre a auditoria dos instrumentos financeiros em empresas não financeiras. **Revista Ambiente Contábil**, v. 17, n. 1, 2025.

FIUSA, Renan. Moeda funcional: da contabilidade ao direito tributário. 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10438/19506>

**GIL, Antônio Carlos.** *Como elaborar projetos de pesquisa*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

HEALY, Paul M.; PALEPU, Krishna G. Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: a review of the empirical disclosure literature. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, n. 1-3, p. 405–440, 2001.

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES. **Relatório Anual 2024**. São Paulo: IBÁ, 2024. Disponível em: <https://iba.org/datafiles/publicacoes/relatorios/relatorio-iba-2024.pdf>. Acesso em: 24 de maio 2025.

IUDÍCIBUS, Sérgio de - **Análise de Balanços** 11. ed. – São Paulo: Atlas, 2017

LEVANDOSKI, Daiane; FERREIRA, Denize Minatti; DALCERO, Kátia. O impacto da taxa de câmbio no resultado das empresas do agronegócio listadas na B3 S/A: análise por meio dos índices de rentabilidade. **Gestão Contemporânea**, v. 11, n. 2, p. 180–202, 2021.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017

MARION, José Carlos. **Análise das Demonstrações Contábeis**. 7th ed. São Paulo: Atlas, 2012

MORAIS, Gilvan Machado et al. Taxas de câmbio e distorções contábeis nas operações de hedge: caso hipotético com dados reais de mercado. **Brazilian Review of Finance**, v. 21, n. 2, p. 49–76, 2023. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rbfin/article/download/88350/83879/197365>.

OLIVEIRA, André Luis Amorim de; NEVES, Joser Cleyton. Transferência de valor e agronegócio: as Timber Investment Management Organizations (TIMO) no complexo eucalipto-celulose-papel em Mato Grosso do Sul (MS)-Brasil. **Revista NERA**, v. 27, n. 4, p. e10625, 2024.

OLIVEIRA, Lucianno Gomes da Silva. **Análise do impacto das operações de hedge na lucratividade da Prio durante o período (2018-2023)**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Política, Economia e Negócios, Osasco, 2024.

PEPATO, Anderson Rodrigues. Exposição cambial: seus impactos nas pequenas e médias empresas: um estudo de caso múltiplo nas PMEs na região de Atibaia. 2019. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – **Fundação Getúlio Vargas**, São Paulo. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/123ac8d7-80c7-482b-bb9c-61568f837a2d/content>.

PEREIRA, Rodrigo Carlos Marques; CONSTANTINO, Fabrícia de Farias da Silva; SAUERBRONN, Fernanda Filgueiras; MACEDO, Marcelo Álvaro da Silva. Pesquisa

qualitativa em contabilidade: um panorama de sua evolução no congresso ANPCONT à luz da literatura internacional. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 16, n. 41, p. 204–224, 2019.

PIERI, Pedro Favre. **Efeito balanço e hedge cambial**: uma análise da exposição cambial de empresas não financeiras de 2013 a 2017. 2018

RODRIGUES, Rebeca de Souza. **Impactos das variações cambiais nas finanças de uma agência de viagens**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2025.

SANTOS, Ariovaldo dos; IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens. **Manual de Contabilidade Societária**: Aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC. 4º Edição. São Paulo. Atlas. 2022.

SILVA FILHO, Edison Benedito. Padrão de financiamento e exposição cambial das empresas brasileiras a partir da crise de 2008. 2012

SUBRAMANYAM, K. R. Financial Statement Analysis. 11 ed. McGraw-Hill. Nova Iorque, 2020

SOUZA, Victor Hugo; MARTINS, Vidigal Fernandes. Avaliação dos instrumentos derivativos nas empresas do setor de papel e celulose no Brasil. **Revista de Administração e Gestão de Contexto (RAGC)**, v. 2, n. 4, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.fucamp.edu.br/index.php/ragc/article/view/476/351>. Acesso em: 09 maio 2025.

SUZANO S.A. **Relatório Anual 2024**. São Paulo: Suzano S.A., 2024. Disponível em: <https://ri.suzano.com.br/static/ptb/relatorio-anual/2024>

SUZANO S.A. **Relatório Anual 2023**. São Paulo: Suzano S.A., 2023. Disponível em: <https://ri.suzano.com.br/static/ptb/relatorio-anual/2023>

SUZANO S.A. **Relatório Anual 2022**. São Paulo: Suzano S.A., 2022. Disponível em: <https://ri.suzano.com.br/static/ptb/relatorio-anual/2022>

KLABIN S.A. **Relatório de Administração 2024**. São Paulo: Klabin S.A., 2024. Disponível em: [https://ri.klabin.com.br/download\\_arquivos.asp?id\\_arquivo=1020](https://ri.klabin.com.br/download_arquivos.asp?id_arquivo=1020).

KLABIN S.A. **Relatório de Administração 2023**. São Paulo: Klabin S.A., 2023. Disponível em: [https://ri.klabin.com.br/download\\_arquivos.asp?id\\_arquivo=1020](https://ri.klabin.com.br/download_arquivos.asp?id_arquivo=1020).

KLABIN S.A. **Relatório de Administração 2022**. São Paulo: Klabin S.A., 2022. Disponível em: [https://ri.klabin.com.br/download\\_arquivos.asp?id\\_arquivo=1020](https://ri.klabin.com.br/download_arquivos.asp?id_arquivo=1020).