

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

GABRIELA NICOLAU MAIA

ANÁLISE COMPARATIVA DOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE DAS  
EMPRESAS DE BASE FLORESTAL PARTICIPANTES DO ÍNDICE DE  
SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) DA BOLSA DE VALORES  
BRASILEIRA (B3)

CURITIBA

2021

GABRIELA NICOLAU MAIA

ANÁLISE COMPARATIVA DOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE DAS  
EMPRESAS DE BASE FLORESTAL PARTICIPANTES DO ÍNDICE DE  
SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) DA BOLSA DE VALORES  
BRASILEIRA (B3)

Artigo apresentado como requisito parcial à  
conclusão do curso de MBA em Gestão Ambiental,  
Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal  
do Paraná.

Orientador: Prof. M.Sc. Marcos Pupo Thiesen

CURITIBA

2021

## **ANÁLISE COMPARATIVA DOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE DAS EMPRESAS DE BASE FLORESTAL PARTICIPANTES DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE) DA BOLSA DE VALORES BRASILEIRA (B3)**

Gabriela Nicolau Maia

### **RESUMO**

Atualmente o termo sustentabilidade é um dos assuntos muito pautado nos processos de muitas empresas. Além de ser cada vez mais considerado nos sistemas produtivos, seja pela pressão devido ao esgotamento dos recursos naturais ou pelas mudanças climáticas, hoje é considerado uma premissa para novos investimentos. Nesse cenário, o relatório de sustentabilidade surge como importante ferramenta para que empresas apresentem seus indicadores sociais, econômicos e ambientais com maior transparência. O objetivo deste trabalho foi realizar uma análise comparativa entre os relatórios de sustentabilidade das empresas de base florestal integrantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores Brasileira (B3). A análise apresentou o grau de aderência (plena, parcial/dúbia/inconsistente, e não aderência) aos conteúdos das normas 102, 200, 300 e 400 da *Global Reporting Initiative (GRI)* e a aderência entre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) mencionados pelas empresas. Os principais resultados apontaram que a empresa Klabin S.A. foi a que apresentou maior aderência aos conteúdos, com 86 de grau pleno, seguida da Suzano S.A. com 78 e da Duratex S.A. com 64. Em relação a aderência dos ODS nos conteúdos das normas, a empresa Klabin S/A apresentou 155 menções, seguida da Suzano S.A com 125 e da Duratex S.A com 88. Os ODS mais mencionados pelas empresas, com unanimidade, foram o 8 e 12. A correlação entre o comportamento das empresas frente o grau de aderência e menção aos ODS foi positiva, propondo um comportamento semelhante dentre os relatórios analisados.

Palavras-chave: sustentabilidade; setor florestal; GRI, ISE, ODS.

## **COMPARATIVE ANALYSIS OF THE SUSTAINABILITY REPORTS OF FOREST BASED COMPANIES PARTICIPATING IN THE CORPORATE SUSTAINABILITY INDEX (CSI) OF THE BRAZILIAN STOCK EXCHANGE (B3)**

Gabriela Nicolau Maia

### **ABSTRACT**

Currently, the term sustainability is one of the most important issues in the processes of many companies. In addition to being increasingly considered in production systems, whether due to pressure caused by the depletion of natural resources or climate change, today it is considered a premise for new investments. In this scenario, the sustainability report appears as an important tool for companies to present their social, economic and environmental indicators with greater transparency. The objective of this work was to carry out a comparative analysis between the sustainability reports of forest-based companies that are part of the Corporate Sustainability Index (CSI) of the Brazilian Stock Exchange (B3). The analysis showed the degree of adherence (full, partial / dubious / inconsistent, and non-adherence) to the contents of the Global Reporting Initiative (GRI) standards 102, 200, 300, 400, and the adherence between the Sustainable Development Goals (SDGs) set by the United Nations (UN) mentioned by companies. The main results showed that Klabin S.A was the one with the highest adherence to content, with 86 full degrees, followed by Suzano S.A with 78 and Duratex S.A with 64. Regarding the adherence of the SDGs to the content of the standards, the company Klabin S.A presented 155 mentions, followed by Suzano S.A with 125 and Duratex S.A with 88. The SDGs most mentioned by the companies, unanimously, were 8 and 12. The correlation between the behavior of companies in relation to the degree of adherence and mention of the SDGs was positive, proposing a similar behavior among the reports analyzed.

Keywords: sustainability; forestry sector; GRI, CSI, SDG.

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com o relatório provisório “*State of the Global Climate 2020*”, da *World Meteorological Organization (WMO)*, as mudanças climáticas já são visíveis de diversas maneiras. As emissões de gases de efeito estufa atingiram níveis recordes em 2018 e em 2019, e só não tiveram um aumento em 2020 muito provavelmente pelas medidas tomadas em resposta à COVID-19. Em relação a temperatura global, é provável que 2020 seja um dos três anos mais quentes já registrados em todo o mundo. Além disso, nos últimos anos, ondas de calor combinadas com longos períodos de seca estiveram ligados a incêndios florestais de tamanho sem precedentes.

O Relatório de Riscos Globais 2021, apresentado no Fórum Mundial Econômico deste ano, apontou que os riscos ambientais continuam sendo uma ameaça global e que as questões de desigualdade social foram intensificadas nos últimos anos. Os cinco primeiros riscos por probabilidade descritos no relatório são: eventos climáticos extremos; falha em agir sobre as mudanças climáticas; desastres ambientais causados pelo homem; doenças infecciosas; e perda da biodiversidade. Entre os riscos de maior impacto, são elencados: doenças infecciosas; falha em agir sobre as mudanças climáticas; armas de destruição em massa; perda de biodiversidade; e desastres naturais. Podemos fazer o seguinte questionamento: O que esses riscos têm em comum? Essa é uma evidência da importância das questões ambientais e mostra que esses riscos globais são interdependentes entre si.

Atualmente a temática sustentável tem sido um dos assuntos amplamente pautado nos noticiários e nos processos de muitas empresas. Além de ser cada vez mais pautado nos sistemas produtivos, seja pela pressão devido ao esgotamento dos recursos naturais ou pelas mudanças climáticas, hoje é considerada uma premissa para novos investimentos. Empresas, lideranças e investidores serão cada vez mais cobrados por práticas *Environmental, Social and Corporate Governance (ESG)* (ISE, 2020).

A demanda dos investidores por investimentos que consideram critérios de sustentabilidade *ESG* vem sendo impulsionada pelo fato de que grandes gestoras passaram a dar muita relevância ao conceito, como exemplo a *BlackRock*, maior

gestora do mundo, que vem criando nos últimos anos diversos índices sustentáveis (BlackRock, 2021).

De acordo com a pesquisa realizada pelo *Global Network of Directors Institute (GNDI)* e aplicada em 2020 pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), com público-alvo constituído por conselheiros de administração de instituições brasileiras, as questões de *ESG*, de sustentabilidade e geração de valor representaram as tendências mais prováveis de serem afetadas pela pandemia de COVID-19 a longo prazo. Além disso, é a segunda maior ação a ser adotada pelos conselhos nas empresas, ficando atrás apenas dos relatórios de riscos, estes que por sua vez também se relacionam com os padrões de *ESG*.

Companhias com aderência às boas práticas administrativas, sociais e de sustentabilidade podem evitar perdas financeiras ocasionadas por disputas trabalhistas ou multas por danos ambientais, gerando valor no longo prazo para o acionista. Dentre os indicadores de desempenho das empresas nas bolsas de valores, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) é um instrumento para análise comparativa da performance das empresas listadas na Bolsa de Valores Brasileira (B3) sob o aspecto da sustentabilidade corporativa, baseada em eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa. Além disso, ele expande o entendimento sobre empresas comprometidas com a sustentabilidade, diferenciando-as em termos de qualidade, nível de compromisso com o desenvolvimento sustentável, equidade, transparência e prestação de contas, natureza do produto e do desempenho empresarial nas dimensões econômico-financeira, social, ambiental e mudança do clima (ISE, 2020).

No mundo de hoje é preciso adequar a produção e o consumo a modelos que garantam às gerações futuras recursos naturais, fontes de energia, clima equilibrado e alimento, entre outras necessidades essenciais à sobrevivência. O setor florestal tem se destacado na produção sustentável e possui grande potencial para novas conquistas, pois utiliza 100% de matéria-prima proveniente de plantações florestais, ou seja, fonte renovável (IBÁ, 2020).

O relatório de sustentabilidade surge como importante ferramenta para que empresas apresentem seus indicadores sociais, econômicos e ambientais com maior transparência. Através deste documento, a organização define suas expectativas de desenvolvimento sustentável, tanto as externas quanto as internas,

envolvendo seus stakeholders: colaboradores, fornecedores, clientes e a sociedade em que está inserida (GRI, 2021).

Segundo a *Global Reporting Initiative (GRI)*, os benefícios do relatório de sustentabilidade são percebidos em diferentes escalas, podendo atenuar ou reverter os impactos negativos ambientais, sociais e de governança; melhorar a reputação e lealdade à marca; e permitir que as partes externas interessadas entendam o verdadeiro valor da organização.

Diante do cenário de crescente sustentabilidade empresarial e destaque do setor florestal na bioeconomia, o objetivo deste trabalho é realizar uma análise comparativa dos relatórios de sustentabilidade das empresas de base florestal integrantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores Brasileira (B3). A análise avaliou e comparou o grau de aderência das normas GRI 102, GRI 200, GRI 300 e GRI 400, e a aderência aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) entre as três empresas analisadas.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

O desenvolvimento sustentável é, atualmente, uma das maiores inquietações da humanidade e um discurso em constante debate. A definição apresenta relação com os conceitos desenvolvimento, onde toda ação está relacionada com crescimento e sustentabilidade, em que essa mesma ação se apresenta constante, sendo importante para a compreensão e resolução de problemas enfrentados pela humanidade (Sugahara e Rodrigues, 2019).

A preocupação com o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade vai muito além dos cuidados com o meio ambiente, uma vez que descreve uma perspectiva social mais abrangente, direitos humanos e questões de desenvolvimento social. O tema sustentabilidade vem se destacando não somente pela escassez de matéria-prima, mas também pela exigência dos diversos públicos envolvidos, sejam eles clientes, fornecedores, funcionários e até mesmo o próprio governo (Silva et al., 2020).

O período entre a realização da Conferência de Estocolmo, em 1972, e a Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1983, foi marcado por diversos embates políticos. A conscientização dos impactos humanos no ambiente gerou uma resposta contrária de muitas organizações e países, em que o principal argumento era baseado na questão de que uma maior regulação das atividades poderia diminuir o crescimento econômico (Sugahara e Rodrigues, 2019).

O conceito de “desenvolvimento sustentável” evoluiu bastante desde suas primeiras formulações surgidas na década de 1980, mas foi institucionalizado através da publicação do relatório “Nosso Futuro Comum”, também conhecido como Relatório Brundtland, pela Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, presidida pela até então Primeira Ministra Norueguesa Gro Harlem Brundtland, sendo *“suprir as necessidades da geração presente sem afetar a habilidade das gerações futuras de suprir as suas”* (Brundtland, 1987).

De acordo com Munck et al. (2018), enquanto a sustentabilidade refere-se à capacidade de manter algo em um estado contínuo, o desenvolvimento sustentável envolve processos integrativos que buscam manter o dinamismo e a continuidade de todo esse processo, sendo uma questão de sobrevivência no mercado, e não mais algo opcional.

Em setembro de 2015, líderes mundiais reuniram-se na sede da Organização das Nações Unidas (ONU), em Nova York, e decidiram um plano de ação para erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir que as pessoas alcancem a paz e a prosperidade: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, a qual contém o conjunto de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Agenda 2030 e os ODS afirmam que para colocar o mundo em um caminho sustentável é urgentemente necessário tomar medidas ousadas e transformadoras. Os ODS constituem uma ambiciosa lista de tarefas para todas as pessoas, em todas as partes, a serem cumpridas até 2030 (ONU Brasil, 2020).

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, também conhecidos como Objetivos Globais, são um chamado universal para ação contra a pobreza, proteção do planeta e para garantir que todas as pessoas tenham paz e prosperidade. Esses 17 Objetivos foram construídos com o sucesso dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, incluindo novos temas, como a mudança global do clima, desigualdade econômica, inovação, consumo sustentável, paz e justiça, entre outras prioridades. Os objetivos são interconectados, ou seja, o sucesso de um ODS envolve o combate

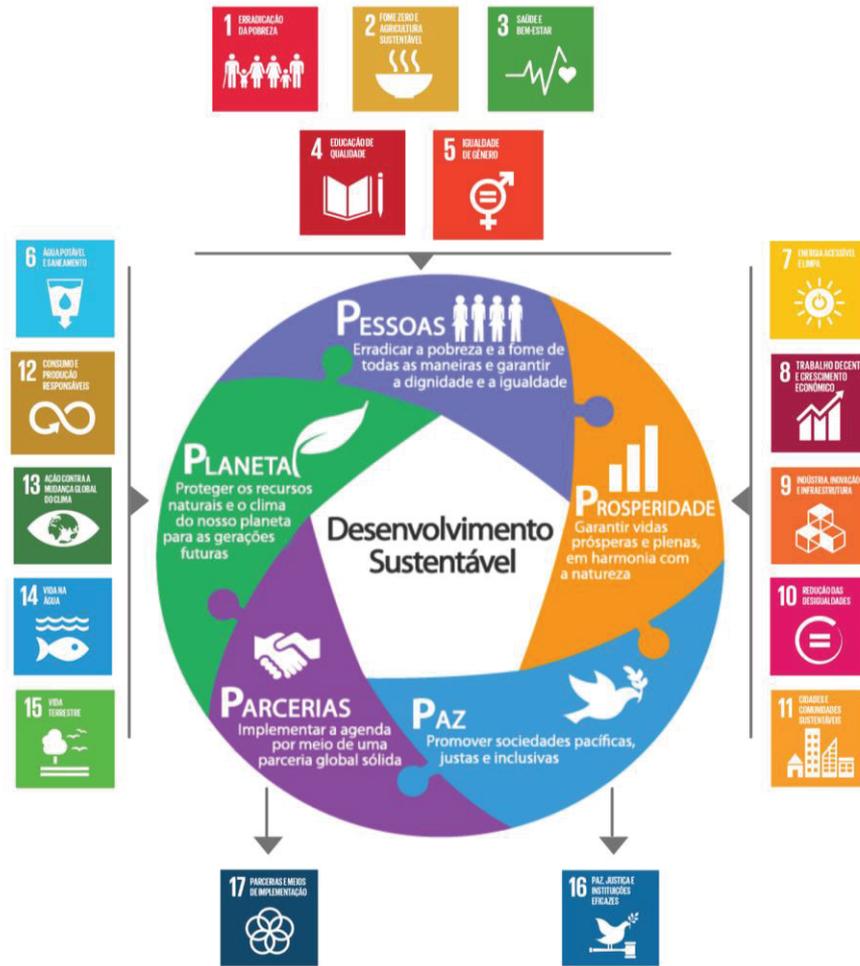
a temas que estão associados a outros objetivos (PNUD Brasil, 2020). Os 17 objetivos são:

- ODS 1: Erradicação da pobreza;
- ODS 2: Fome zero e agricultura sustentável;
- ODS 3: Saúde e bem-estar;
- ODS 4: Educação de qualidade;
- ODS 5: Igualdade de gênero;
- ODS 6: Água potável e saneamento;
- ODS 7: Energia limpa e acessível;
- ODS 8: Trabalho decente e crescimento econômico;
- ODS 9: Indústria, inovação e infraestrutura;
- ODS 10: Redução das desigualdades;
- ODS 11: Cidades e comunidades sustentáveis;
- ODS 12: Consumo e produção responsáveis;
- ODS 13: Ação contra a mudança global do clima;
- ODS 14: Vida na água;
- ODS 15: Vida terrestre;
- ODS 16: Paz, justiça e instituições eficazes;
- ODS 17: Parcerias e meios de implementação.

Os objetivos são norteados pelos “5P’s”, que correspondem aos pilares a seguir. Na figura 1 é possível observar a relação dos ODSs com os pilares.

- Pessoas: Erradicar a pobreza e a fome de todas as maneiras e garantir a dignidade e a igualdade;
- Prosperidade: Garantir vidas prósperas e plenas, em harmonia com a natureza;
- Planeta: Proteger os recursos naturais e o clima do nosso planeta para as gerações futuras;
- Paz: Promover sociedades pacíficas, justas e inclusivas;
- Parcerias: Implementar a agenda por meio de uma parceria global sólida.

FIGURA 1: 5PS E SEUS RESPECTIVOS ODS



FONTE: ONU Brasil (2021), elaborado pela autora (2021).

## 2.2 SETOR DE BASE FLORESTAL BRASILEIRO

Dentro da visão de sustentabilidade, a bioeconomia pode ser definida como modelos de produção que utilizam recursos biológicos de maneira consciente para que possam proporcionar fontes de energia limpa, mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, alimentos, produtos renováveis, entre outras necessidades essenciais à atual população e às futuras gerações. O objetivo é oferecer soluções para a sustentabilidade dos sistemas de produção com vistas à substituição de recursos fósseis e não renováveis. No Brasil, a bioeconomia tem potencial para utilizar e aprimorar toda a multifuncionalidade dos sistemas produtivos visando a produção de alimentos, fibra, energia, prestação de serviços ambientais e ecossistêmicos, química verde e novos insumos (Embrapa, 2021).

O setor de árvores plantadas atua há anos proporcionando inúmeros produtos de origem renovável essenciais para o cotidiano das pessoas como móveis, livros, pisos laminados, painéis de madeira, papéis higiênicos e embalagens. Além de prover o hoje, essa indústria também está de olho no futuro, investindo em pesquisa e inovação para oferecer cada vez mais bioprodutos ou biomateriais da economia circular, biodegradáveis e recicláveis (Ibá, 2020).

De acordo com o Relatório Anual 2020 da Indústria de Árvores Plantadas (Ibá), o Brasil possui atualmente uma área total de árvores plantadas de 9 milhões de hectares e conta com outros 5,9 milhões de hectares destinados para Áreas de Preservação Permanente (APPs), Reserva Legal (RL) e Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN). O país possui mais de mil municípios atuando na área, proporcionando uma receita bruta total de R\$ 97,4 bilhões em 2019.

A responsabilidade social e ambiental teve início nas discussões a respeito de certificação, que começaram na década de 1980 em decorrência do desmatamento ilegal, se intensificando na década de 1990, onde começaram a surgir os fóruns de certificação (FSC, 2020).

Dentre os programas de certificação mais conhecidos, que asseguram a rastreabilidade e a origem responsável dos seus produtos, estão o *Forest Stewardship Council (FSC)*, *Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC)* e *International Organization for Standardization (ISO)*. Atualmente o setor de árvores plantadas contabiliza 7,4 milhões de hectares certificados, destes, 4,4 milhões apenas de áreas plantadas (Ibá, 2020).

### 2.3 GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI)

A *Global Reporting Initiative (GRI)* foi fundada em Boston, nos Estados Unidos, em 1997 após protestos públicos sobre os danos ambientais causados em um episódio de derramamento de óleo. O objetivo da instituição era criar o primeiro mecanismo de prestação de contas para garantir que as empresas aderissem aos princípios de conduta ambiental responsável, que foi ampliado para incluir questões sociais, econômicas e de governança (GRI, 2020).

Atualmente a *GRI* é uma organização internacional independente, com sede em Amsterdã, na Holanda, que auxilia empresas e outras organizações a se responsabilizarem pelas causas e consequências da geração de impactos,

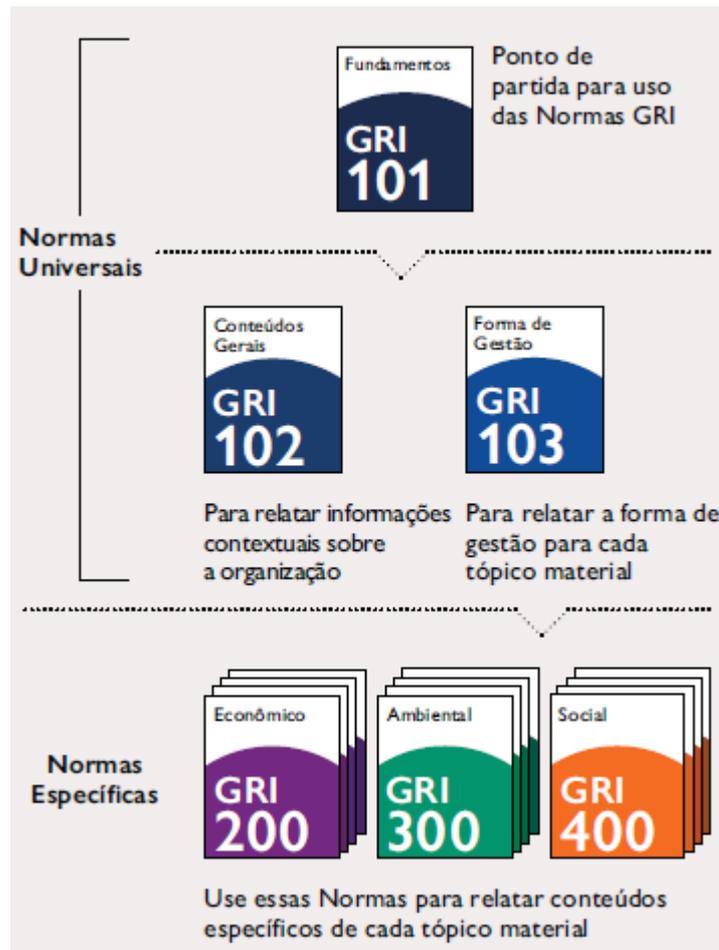
fornecendo-lhes uma linguagem comum global para elaboração de relatórios que comuniquem as ações das empresas de forma padronizada. A *GRI* criou os padrões mais amplamente usados no mundo para relatórios de sustentabilidade (GRI, 2020).

Os padrões GRI permitem às empresas avaliar o desempenho em relação às leis e regulamentos normativos, bem como iniciativas voluntárias. Através da padronização dessas práticas, o desempenho organizacional pode ser medido e comparado ao longo do tempo em diversos setores (Grushina, 2017). Dentre os relatórios de sustentabilidade, a *GRI* possui liderança mundial na disseminação dos padrões adotados (Chersan et al., 2018).

De acordo com a *GRI*, os benefícios dos relatórios são muitos, como exemplo, as empresas podem demonstrar compromisso com os impactos ambientais e sociais; transparência nas relações; apresentar capacidade de participação em mercados competitivos; planejar atividades, tornar-se mais sustentável e posicionar a empresa no mercado; além de seguir a legislação.

De forma resumida as normas são divididas em padrões universais, contemplando a GRI 101 – Fundamentos, GRI 102 – Divulgações Gerais e GRI 103 – Abordagem de Gestão; e padrões de tópicos específicos, sendo eles GRI 200 – Econômico, GRI 300 – Ambiental e GRI 400 – Social, conforme figura 2. Cada norma é composta por diversos conteúdos com requisitos de relatos.

FIGURA 2: VISÃO GERAL DAS NORMAS GRI



FONTE: GRI (2021).

## 2.4 ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE)

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) é uma ferramenta para análise comparativa da performance das empresas listadas na BM&FBOVESPA sob o aspecto da sustentabilidade corporativa, baseada em eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa. Também amplia o entendimento sobre empresas e grupos comprometidos com a sustentabilidade, diferenciando-os em termos de qualidade, nível de compromisso com o desenvolvimento sustentável, equidade, transparência e prestação de contas, natureza do produto, além do desempenho empresarial nas dimensões econômico-financeira, social, ambiental e de mudanças climáticas (ISE, 2020).

Criado em 2005, o ISE é o quarto indicador no mundo de iniciativa pioneira na América Latina e resultado de esforços de várias instituições, no sentido de torná-lo referencial para os investimentos sustentáveis. É uma ferramenta cuja finalidade é criar um ambiente de investimento compatível com as demandas de desenvolvimento sustentável da sociedade e estimular práticas mais sustentáveis nas empresas (Bassetto, 2010).

O ISE é um índice de ações referencial para os investimentos ambientalmente responsáveis, composto por empresas que se destacam em sustentabilidade (Agustini e Giannetti, 2018).

### **3 METODOLOGIA**

A pesquisa possui abordagem quali-quantitativa de caráter descritivo. Godoy (2005) esclarece que a análise de documentos traz importantes contribuições para a pesquisa, pois é uma forma de complementar e checar os dados compilados. Diante dessa coleta de características, tem-se a possibilidade de efetuar uma análise de como realmente funcionam os fatos no cotidiano de uma organização, além de comparar os dados analisados entre si. Desta maneira a pesquisa se caracteriza como bibliográfica e documental. A pesquisa documental pode ser vantajosa pois fornece dados ricos e estáveis.

O percurso metodológico da pesquisa se deu por meio da verificação dos relatórios de sustentabilidade do ano de 2019 de empresas de base florestal integrantes da Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3. Os relatórios foram acessados diretamente no site das organizações em análise, utilizando somente dados abertos ao público.

As empresas analisadas foram as seguintes:

- Klabin S.A
- Suzano S.A
- Duratex S.A

Os conteúdos verificados foram referentes as Normas GRI 102, 200, 300 e 400, sendo que neste trabalho optou-se por não verificar a abordagem de gestão das empresas, alusiva a GRI 103.

Para o tratamento dos dados coletados foi utilizado o software Excel®, na descrição dos dados, análises e geração de gráficos. Após a análise e comparação das informações quanto aos padrões GRI entre as empresas, foram verificadas as práticas apontadas pelas empresas vinculadas aos ODS e a correlação entre as menções dos ODS nos sumários GRI entre as empresas.

Para comparação a análise dos dados foi utilizado o modelo de Dias (2006), adaptado pela autora, que consiste no grau de evidenciação dos indicadores da GRI nos relatórios de sustentabilidade das empresas em análise (Quadro 1).

QUADRO 1: MODELO DE EVIDENCIAÇÃO DOS PADRÕES GRI

Conteúdos Disponíveis		Conteúdos Indisponíveis	
Aderência	Descrição		Descrição
<b>Aderência Plena (AP)</b>	Quando todas as informações solicitadas pelo indicador correspondente do GRI foram fornecidas pela empresa.	<b>Não aderência (NA)</b>	Quando, nos sumários dos Relatórios Sociais das empresas ou na identificação dos indicadores do GRI nestes relatórios, nada é comentado sobre este indicador, como se o mesmo não existisse.
<b>Aderência Parcial/Dúbia/Inconsistente (APDI)</b>	Quando apenas parte das informações solicitadas pelo indicador correspondente do GRI foram fornecidas pela empresa; e/ou quando não foram fornecidas informações suficientes para caracterizar aderência ou não; e/ou quando as informações fornecidas são diferentes do que é solicitado pelo GRI.		

FONTE: Dias (2006), adaptado pela autora (2021).

#### 4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

A empresa Klabin S.A. disponibilizou 104 dos 141 conteúdos das normas, sendo que 86 tiveram aderência plena e 18 aderência parcial/dúbia/inconsistente. Em

relação as normas específicas, a série 300 foi a que apresentou mais conteúdos, seguida da 400 e 200, respectivamente. A tabela 1 apresenta os resultados dos conteúdos disponibilizados no relatório da Klabin S.A.

TABELA 1: CONTEÚDOS DISPONIBILIZADOS PELA EMPRESA KLABIN S.A CLASSIFICADOS POR QUANTIDADE E NORMA

Normas GRI	Klabin S.A		
	AP	APDI	TOTAL
	Quantidade (n)	Quantidade (n)	Quantidade (n)
102	40	2	42
200	9	3	12
300	19	7	26
400	18	6	24
<b>TOTAL</b>	86	18	104

LEGENDA: AP – Aderência plena, APDI – Aderência parcial, dúbia e/ou inconsistente.

FONTE: A autora (2021).

A empresa Suzano S.A. disponibilizou 94 dos 141 conteúdos das normas, sendo que 78 tiveram aderência plena e 16 aderência parcial/dúbia/inconsistente. Em relação as normas específicas, a série 400 foi a que apresentou mais conteúdos, seguida da 300 e 200, respectivamente. A tabela 2 apresenta os resultados dos conteúdos disponibilizados no relatório da Suzano S.A.

TABELA 2: CONTEÚDOS DISPONIBILIZADOS PELA EMPRESA SUZANO S.A CLASSIFICADOS POR QUANTIDADE E NORMA

Normas GRI	Suzano S.A		
	AP	APDI	TOTAL
	Quantidade (n)	Quantidade (n)	Quantidade (n)
102	37	2	39
200	9	1	10
300	11	8	19
400	21	5	26
<b>TOTAL</b>	78	16	94

LEGENDA: AP – Aderência plena, APDI – Aderência parcial, dúbia e/ou inconsistente.

FONTE: A autora (2021).

A empresa Duratex S.A. disponibilizou 78 dos 141 conteúdos das normas, sendo que 64 tiveram aderência plena e 14 aderência parcial/dúbia/inconsistente. Em relação as normas específicas, a série 400 foi a que apresentou mais conteúdos, seguida da 300 e 200, respectivamente. A tabela 3 apresenta os resultados dos conteúdos disponibilizados no relatório da Duratex S.A.

TABELA 3: CONTEÚDOS DISPONIBILIZADOS PELA EMPRESA DURATEX S.A CLASSIFICADOS POR QUANTIDADE E NORMA

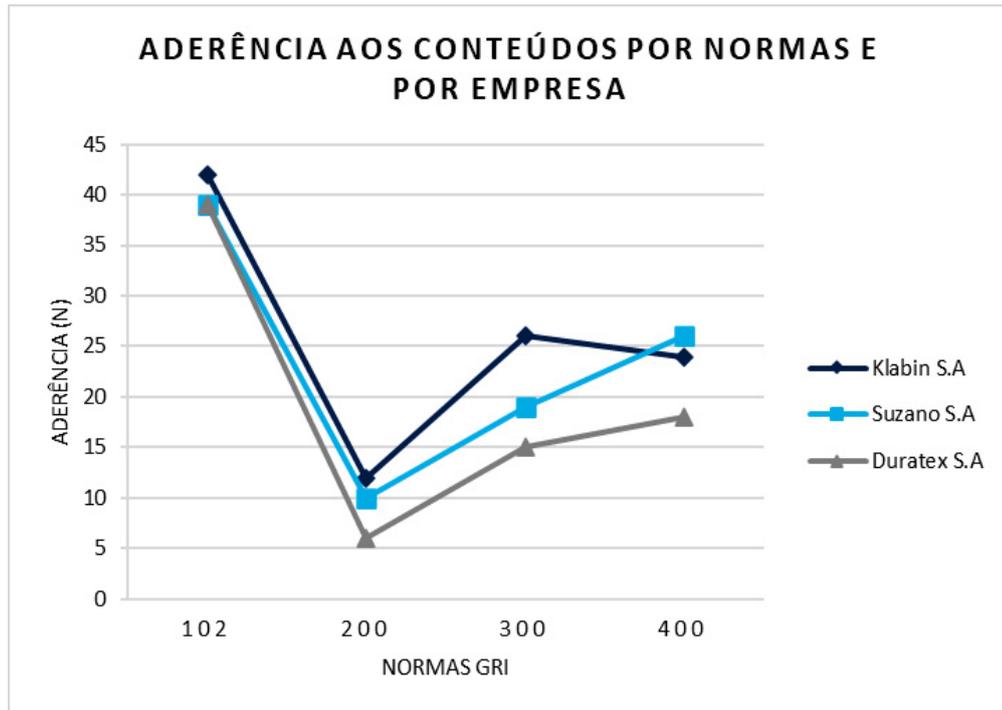
Normas GRI	Duratex S.A		
	AP	APDI	TOTAL
	Quantidade (n)	Quantidade (n)	Quantidade (n)
102	37	2	39
200	5	1	6
300	8	7	15
400	14	4	18
<b>TOTAL</b>	64	14	78

LEGENDA: AP – Aderência plena, APDI – Aderência parcial, dúbia e/ou inconsistente.

FONTE: A autora (2021).

A empresa que aderiu a mais indicadores foi a Klabin S.A, seguida da Suzano S.A e da Duratex S.A, respectivamente, conforme gráfico 1. Em relação a norma 102, a Klabin apresentou mais conteúdos, seguida da Suzano S.A e Duratex S.A com a mesma quantidade de conteúdos reportados. Em relação as normas 200 e 300, a Klabin S.A foi a empresa que mais reportou, seguida da Suzano S.A e da Duratex S.A, respectivamente. No que diz respeito a série 400, a Suzano S.A foi que a que mais apresentou conteúdos, seguida da Klabin S.A e da Duratex S.A, respectivamente.

GRÁFICO 1: ADERÊNCIA AOS CONTEÚDOS POR NORMAS E POR EMPRESA

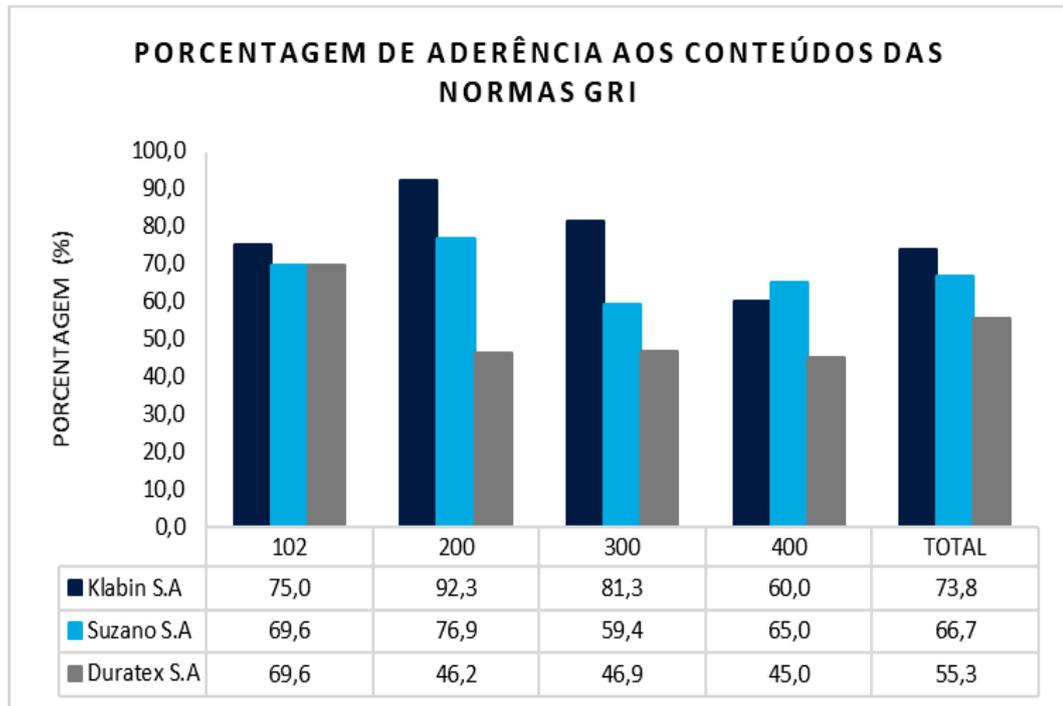


FONTE: A autora (2021).

Quando considerado o grau de aderência das empresas, avaliando o total de conteúdos de cada norma, todas as empresas analisadas aderiram mais de 50% dos conteúdos das normas, sendo que a Klabin S.A se destacou com 73,8% de aderência as normas, seguida da Suzano S.A com 66,7% e da Duratex S.A com 55,3%.

Em relação a análise relativa por norma, a Klabin S.A e a Suzano S.A apresentaram maior aderência da norma GRI 200 e a Duratex S.A, por sua vez, apresentou mais conteúdos da norma GRI 102. O gráfico 2 apresenta um resumo dos resultados de aderência relativa.

GRÁFICO 2: PORCENTAGEM DE ADERÊNCIA AOS CONTEÚDOS DAS NORMAS GRI POR EMPRESA



FONTE: A autora (2021).

Em relação aos conteúdos indisponíveis nos relatórios, ou seja, aqueles que foram omitidos, como se não existissem, a tabela 4 apresenta um resumo com a quantidade de conteúdos, por grupo de normas e empresas.

A empresa Klabin S.A foi a que apresentou mais conteúdos, sendo assim foi a que totalizou menos omissões, com 37 conteúdos, seguida da Suzano S.A, com omissão de 47 conteúdos e da Duratex S.A com 63.

TABELA 4: NORMAS GRI COM CONTEÚDOS INDISPONÍVEIS PELAS EMPRESAS EM ANÁLISE

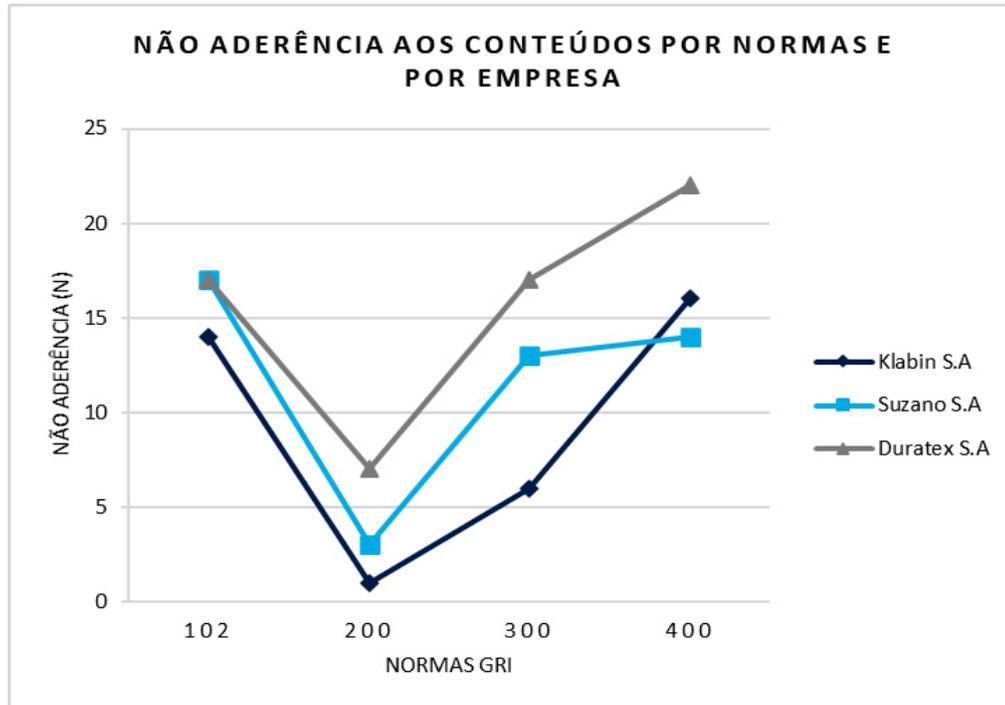
Normas GRI	Klabin S.A	Suzano S.A	Duratex S.A	TOTAL
	NA	NA	NA	NA
	Quantidade (n)	Quantidade (n)	Quantidade (n)	Quantidade (n)
<b>102</b>	14	17	17	48
<b>200</b>	1	3	7	11
<b>300</b>	6	13	17	36
<b>400</b>	16	14	22	52
<b>TOTAL</b>	37	47	63	347

LEGENDA: NA – Não aderência.

FONTE: A autora (2021)

O gráfico 3 apresenta a relação das omissões de conteúdos categorizados por normas e empresas. Os conteúdos mais omitidos foram os das normas sociais, seguidos pelos de divulgações gerais, ambientais e econômicos.

GRÁFICO 3 – NÃO ADERÊNCIA AOS CONTEÚDOS POR NORMAS E POR EMPRESAS



FONTE: A autora (2021).

Dentre os conteúdos não disponibilizados pelas empresas, os mesmos foram categorizados quanto a frequência. O quadro 2 apresenta a relação dos conteúdos que foram omitidos pelas três empresas. É possível observar que a maioria dos conteúdos não mencionados se enquadram nas empresas analisadas e que as temáticas de remuneração e governança tiveram destaque em omissões.

QUADRO 2: CONTEÚDOS QUE NÃO TIVERAM ADERÊNCIA PELAS TRÊS EMPRESAS ANALISADAS

Conteúdos que não tiveram aderência pelas três empresas analisadas
102-21: Consulta a stakeholders sobre tópicos econômicos, ambientais e sociais
102-26: Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na definição de propósito, valores e estratégia
102-27: Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governança
102-31: Análise de tópicos econômicos, ambientais e sociais
102-32: Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade

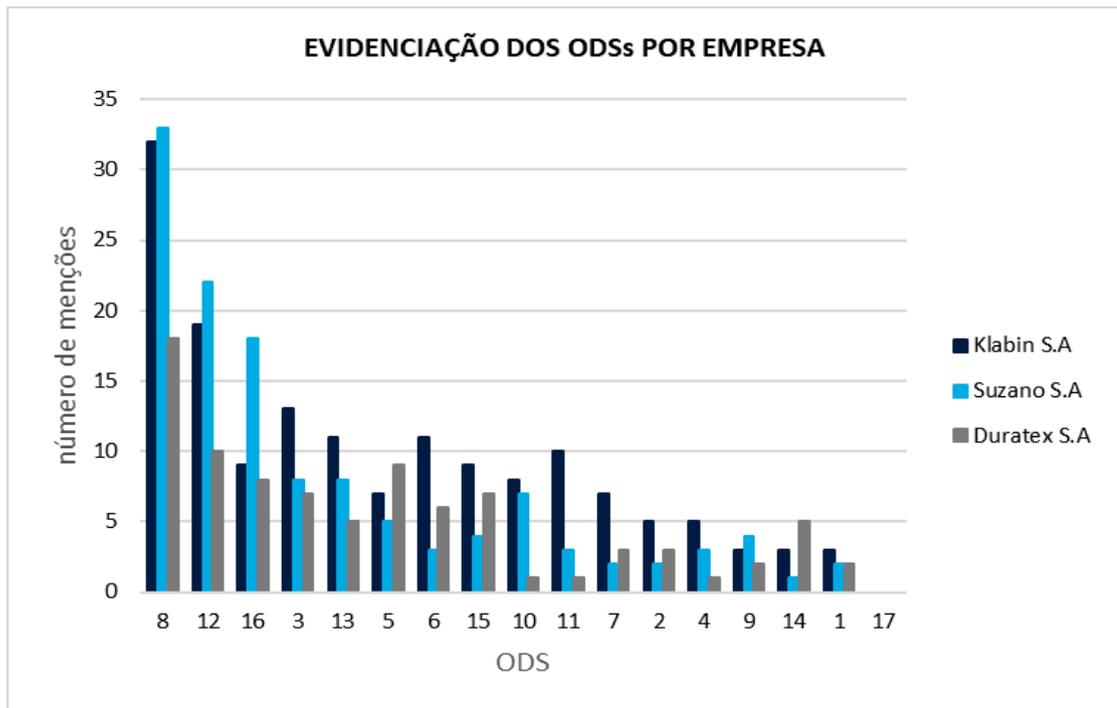
102-33: Comunicação de preocupações cruciais
102-37: Envolvimento de stakeholders na remuneração
102-39: Proporção do aumento percentual na remuneração total anual
201-4: Apoio financeiro recebido do governo
301-3: Produtos e suas embalagens recuperados
302-5: Redução nos requisitos energéticos de produtos e serviços
305-6: Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDO)
306-5: Resíduos destinados para disposição final
401-2: Benefícios oferecidos a empregados em tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou de período parcial
412-3: Acordos e contratos de investimentos significativos que incluem cláusulas sobre direitos humanos ou que foram submetidos a avaliação de direitos humanos
416-2: Casos de não conformidade em relação aos impactos na saúde e segurança causados por produtos e serviços
417-1: Requisitos para informações e rotulagem de produtos e serviços
417-2: Casos de não conformidade em relação a informações e rotulagem de produtos e serviços
417-3: Casos de não conformidade em relação a comunicação de marketing

FONTE: A autora (2021).

No que diz respeito as menções dos ODS nos conteúdos das normas, o gráfico 4 apresenta a distribuição dos ODS em relação as empresas. A empresa que mais apresentou ODS vinculados ao conteúdo do sumário GRI foi a Klabin S.A, com 155 menções, seguida da Suzano S.A com 125 e da Duratex S.A com 88. Os três ODS mais mencionados foram o 8, 12 e 16. Por sua vez, os menos mencionados, com exclusão do ODS 17 que não foi mencionado nenhuma vez, foram o 1, 14 e 9.

O ODS 17 apresenta objetivos para finanças, tecnologia, capacitação, comércio, coerência de políticas e de instituições, parcerias multissetoriais, dados, monitoramento e prestação de contas. É um objetivo mais voltado para a ação internacional de auxílio a países em desenvolvimento. Sendo assim, é considerável que ele não tenha sido mencionado pelas empresas nos conteúdos das normas.

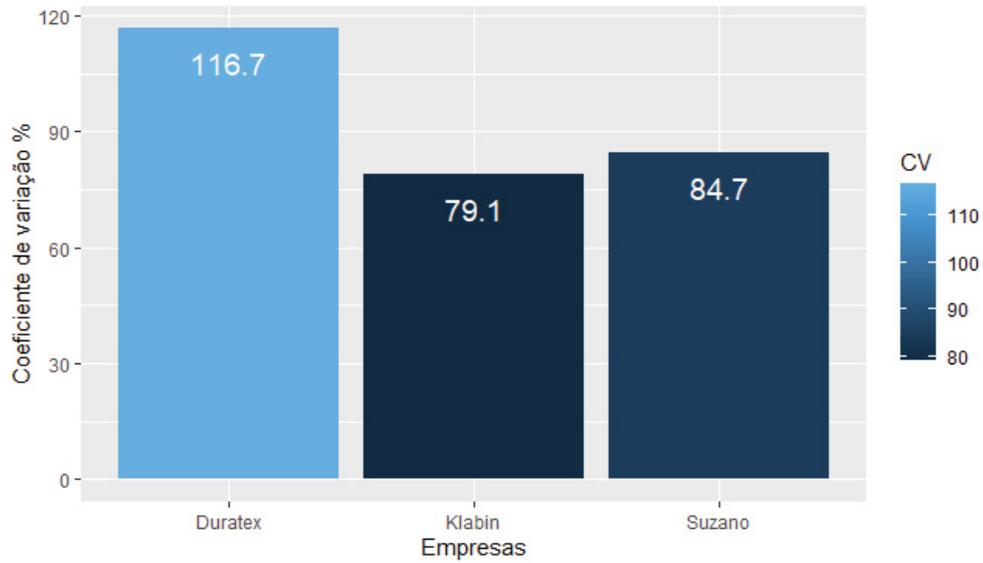
GRÁFICO 4: EVIDENCIAÇÃO DOS ODS POR EMPRESA



FONTE: A autora (2021).

Quando avaliada a variação das menções dos ODSs nos sumários GRI, a empresa que apresentou mais homogeneidade nas divulgações foi a Klabin S.A, seguida da Suzano S.A e da Duratex S.A. Vale ressaltar que a variação em todas foi elevada, ou seja, os ODSs não são distribuídos uniformemente entre as empresas. O gráfico 5 apresenta o coeficiente de variação das menções dos ODSs por empresas.

GRÁFICO 5: VARIAÇÃO DAS MENÇÕES DOS ODSS POR EMPRESAS



LEGENDA: CV – Coeficiente de Variação (%)

FONTE: A autora (2021).

O quadro 3 apresenta os coeficientes de correlação entre as empresas considerando o grau de aderência aos conteúdos das normas GRI e as menções aos ODS nos sumários GRI. Os coeficientes variam de 0 a 1, sendo quanto mais próximo de 1, maior a correlação. Nesta análise é possível observar uma correlação positiva em todas as análises, indicando um comportamento semelhante entre as empresas, tanto na aderência dos conteúdos, quanto na evidenciação dos ODS.

QUADRO 3: COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO ENTRE AS ANÁLISES.

<b>Coeficientes de correlação - Conteúdos de aderência plena entre as empresas</b>			
	Klabin S.A	Suzano S.A	Duratex S.A
Klabin S.A	1,0000		
Suzano S.A	0,9348	1,0000	
Duratex S.A	0,9690	0,9853	1,0000
<b>Coeficientes de correlação - Conteúdos de aderência parcial/dúbia/inconsistente entre as empresas</b>			
	Klabin S.A	Suzano S.A	Duratex S.A
Klabin S.A	1,0000		
Suzano S.A	0,9299	1,0000	
Duratex S.A	0,8997	0,9960	1,0000

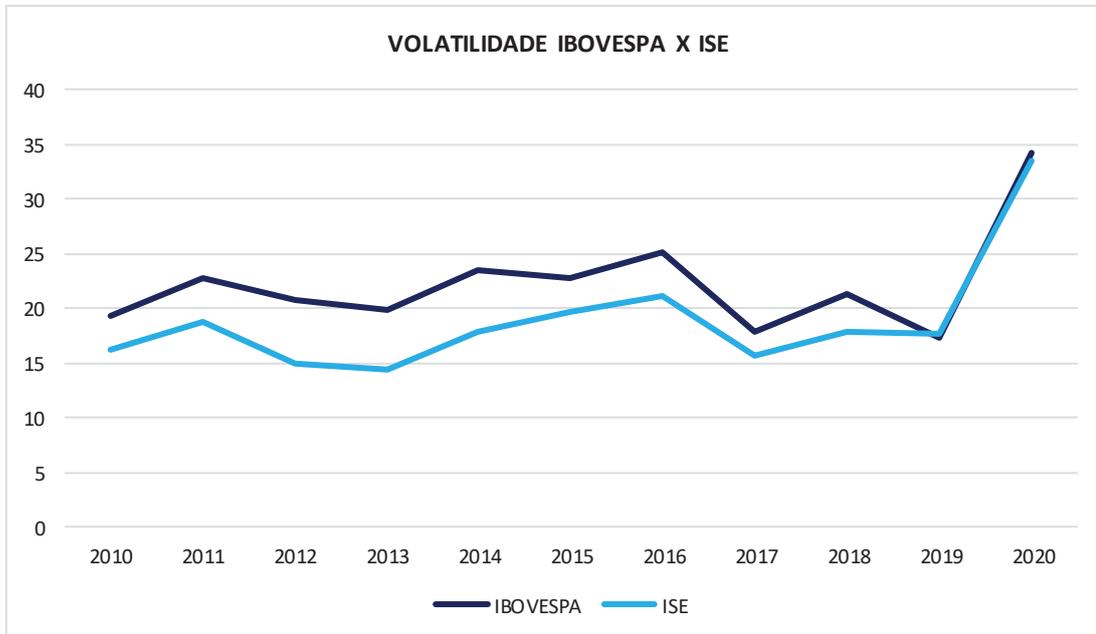
<b><i>Coefficientes de correlação - Conteúdos de não aderência entre as empresas</i></b>			
	Klabin S.A	Suzano S.A	Duratex S.A
Klabin S.A	1,0000		
Suzano S.A	0,8491	1,0000	
Duratex S.A	0,8806	0,8611	1,0000
<b><i>Coefficientes de correlação - Menções dos ODS entre as empresas</i></b>			
	Klabin S.A	Suzano S.A	Duratex S.A
Klabin S.A	1,0000		
Suzano S.A	0,8920	1,0000	
Duratex S.A	0,8557	0,8446	1,0000

FONTE: A autora (2021).

Para promover o desenvolvimento economicamente próspero, socialmente justo e ambientalmente adequado, são necessários esforços coletivos e individuais, públicos e privados (Brandao et al, 2019). Nesse sentido, Pazini et al (2019) apontam que o desenvolvimento sustentável está conformado em vantagem competitiva às organizações, onde ações e objetivos estratégicos podem alcançar novos mercados, novos clientes e aumentar a lucratividade de maneira sustentável.

Desde a sua criação, em 2005, o ISE B3 apresentou rentabilidade de +294,73% contra +245,06% do Ibovespa (base de fechamento em 25/11/2020). O gráfico 5 apresenta uma comparação da volatilidade dos índices Ibovespa e ISE entre 2010 e 2020. É possível observar que o ISE apresenta uma menor volatilidade, com uma média nos últimos dez anos de 18,9 contra 22,3 do Ibovespa. A volatilidade está relacionada com o risco de um investimento, sendo que quanto maior a volatilidade, mais significativa é a sua variação em relação as flutuações de mercado, tornando-o mais arriscado. Em outras palavras, é possível verificar, considerando os últimos dez anos, que o investimento em empresas integrantes do ISE pode ser menos arriscado quando comparado ao IBOVESPA, sendo uma alternativa promissora para novos investimentos.

GRÁFICO 5: VOLATILIDADE DOS INDICARES IBOVESPA E ISE AO LONGO DE 2010 A 2020



FONTE: ISE B3, elaborado pela autora (2021).

Monteiro et al. (2020) concluiu em sua pesquisa que as instituições que compõem a carteira do ISE apresentam melhor desempenho econômico-financeiro do que as empresas que não compõem tal carteira. Além disso, o ISE tende a influenciar no desempenho da empresa e, por conseguinte, nas decisões do investidor que, por sua vez, tenderá a aplicar seu recurso não unicamente em uma empresa com melhor performance, mas também que se enquadre como uma organização sustentável segundo os critérios postos na B3.

Galleli & Hourneaux (2019) apontam que as organizações que utilizam a gestão para comunicar e difundir as implementações de sustentabilidade podem ter maior rentabilidade com a internalização do conceito de desenvolvimento sustentável, como identificar competência sustentável em seus gestores e funcionários de toda a organização.

Corroborando com os resultados evidenciados nesta pesquisa, Costa et al. (2020) concluíram que informações das companhias perante a questão ambiental, itens de investimentos e gastos das entidades com projetos ambientais e

manutenção nos processos operacionais para a melhoria da qualidade ambiental, apresentaram maior divulgação nos relatórios das empresas analisadas.

Faria e Pereira (2009) concluíram que as grandes empresas do segmento de papel e celulose apresentam um bom nível de evidenciação de informações socioambientais. Na pesquisa a empresa Klabin S.A apresentou um nível considerado ótimo de evidenciação e a Suzano S.A um nível bom.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base nos resultados obtidos no presente estudo, é possível concluir que:

- A empresa Klabin S.A apresentou mais conteúdos das normas tanto em aderência plena e parcial/dúbia/inconsistente, seguida da Suzano S.A e da Duratex S.A. Por consequência, a empresa que mais apresentou omissões de conteúdos foi a Duratex S.A seguida da Suzano S.A e Klabin S.A.
- Os ODS mais representados, nos três relatórios analisados, foram o 8 e 12. As menções dos ODSs não foram homogêneas.
- A correlação entre o grau de aderência entre as empresas e a adesão dos ODS é positiva, indicando um comportamento semelhante das empresas na apresentação dos conteúdos e relação com os ODS.

A apresentação dos relatórios de sustentabilidade mostra-se positiva considerando o potencial de novos investimentos e a sustentabilidade sendo cada vez mais pautada, pois é uma forma das empresas poderem reportar suas iniciativas à sociedade e investidores.

A presente análise teve como foco as normas GRI 102, 200, 300 e 400, cabe para futuras análises a norma 130 que diz respeito a abordagem de gestão das empresas. O estudo limitou-se as empresas de base florestal participantes do ISE, sendo uma recomendação para próximos estudos analisar mais empresas participantes do índice e em diferentes anos para que a evolução dos relatórios possa ser observada.

Em abordagens futuras pode ser explorada a aderência de pequenas e médias empresas a outras diretrizes de sustentabilidade, a fim de avaliar as

diferenças entre os processos de evidenciação de práticas sustentáveis entre os portes de empresas, explorando os principais desafios de instituições com estruturas mais enxutas.

## REFERÊNCIAS

AGUSTINI, C. A; GIANNETTI, B. F. Avaliação de variáveis de sustentabilidade ambiental nas empresas de abastecimento de água e saneamento listadas na BM&FBOVESPA. Gest. Prod., São Carlos, v. 25, n. 4, p. 792-806, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/gp/v25n4/0104-530X-gp-0104-530X3459-17.pdf>. Acesso em 18 de janeiro de 2021.

BASSETTO, L. I. A incorporação da responsabilidade social e sustentabilidade: um estudo baseado no relatório de gestão 2005 da companhia paranaense de energia – COPEL. Gest. Prod. [online], vol.17, n.3, pp.639-651, 2010. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2010000300016&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2010000300016&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em 10 de janeiro de 2021.

BLACKROCK. Interação ESG. Disponível em: <https://www.blackrock.com/br/estrategias/investimento-sustentavel/integracao-e-esg>. Acesso em 07 de fevereiro de 2021.

BRANDAO, M. S; OMETTO, A. R; LEME, P. C. S; RANIERI, V. E. L; ANDRADE FILHO, M. G. Facilitadores e barreiras no desenvolvimento da gestão ambiental em instituições de educação superior: análise dos relatórios de sustentabilidade da Global Reporting Initiative. Eng. Sanit. Ambient. vol.24 nº.5 Rio de Janeiro, nov/2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-41522019000500993](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522019000500993). Acesso em 15 de fevereiro de 2021.

BRASIL BOLSA E BALCÃO (B3). Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3). Disponível em: [http://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm](http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm). Acesso em 10 de novembro de 2020.

CHERSAN, I. C., IGNAT, G.; UNGUREANU, G.; SANDU, I.; COSTULEANU, C. L.; SIMEANU, C.; VINTU, C. R. Assurance of the Sustainability Reports from the Chemical Industry. Revista de Chimie, Bucharest, 2018. Disponível em: <http://bch.ro/pdfRC/22%20CHERSAN%203%2018.pdf>. Acesso em 29 de maio de 2021.

CHIUSOLI, C. L.; STEFANO, S. R.; SILVA, G. C. Sustentabilidade nas organizações: o caso da empresa de participações e investimentos. AOS, Brazil, v.9, n.1, jan/jun. 2020, p. 89-102. Disponível em: <http://revistas.unama.br/index.php/aos/article/view/1249>. Acesso em 10 de janeiro de 2021.

COSTA, L. B.; LIMA, F. A.; ALVES, P. M. Nível de evidenciação de informações socioambientais em empresas listadas na b3 nos setores de madeira, papel e celulose. RAGC, v.8, n.36, p.145-157/2020. Disponível em: <http://fucamp.edu.br/editora/index.php/ragc/article/view/2159/1337>. Acesso em 28 de março de 2021.

DIAS, L. N. S. Análise da utilização dos indicadores da Global Reporting Initiative nos relatórios sociais em empresas brasileiras. Disponível em: <https://www.livrosgratis.com.br/ler-livro-online-7457/analise-da-utilizacao-dos-indicadores-do-global-reporting-initiative-nos-relatorios-sociais-em-empresas-brasileiras>. Acesso em 10 de março de 2021.

EMBRAPA. Espaço Temático Bioeconomia. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-bioeconomia#:~:text=Bioeconomia%20%C3%A9%20um%20modelo%20de,recursos%20f%C3%B3sseis%20e%20n%C3%A3o%20renov%C3%A1veis>. Acesso em 18 de fevereiro de 2021.

FARIA, A.C.; PEREIRA, R.S. Análise da evidenciação de informações socioambientais por empresas do segmento de papel e celulose no Brasil, a partir da NBC T -15. XVI Congresso Brasileiro de Custos – Fortaleza - CE, Brasil, 3 a 5 de novembro de 2009. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/1008/1008>. Acesso em 13 de março de 2021.

FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC). FSC Brasil. Disponível em: <https://br.fsc.org/pt-br/fsc-brasil>. Acesso em 17 de novembro de 2020.

GALLELI, B. HOURNEAUX JR, F. Human competences for sustainable strategic management: evidence from Brazil. Disponível em: <https://parsproje.com/articles/modiriyat/863.pdf>. Acesso em 10 de janeiro de 2021.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). Relatórios. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/get-started-with-reporting/>. Acesso em 10 de novembro de 2020.

GODOY, A. S. Refletindo sobre critérios de qualidade da pesquisa qualitativa. GESTÃO.Org - Revista Eletrônica de Gestão Organizacional, v. 3, n. 2, p. 80-89, 2005. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/11383/refletindo-sobre-criterios-de-qualidade-da-pesquisa-qualitativa>. Acesso em 13 de fevereiro de 2021.

GRUSHINA, S. V. Collaboration by Design: Stakeholder Engagement in GRI Sustainability Reporting Guidelines. Organization & Environment, v. 30, n. 4, p. 366-385, 2017. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1086026616681612>. Acesso em 30 de maio de 2021.

INDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE). ISE B3. Disponível em: <http://iseb3.com.br/o-que-e-o-ise>>. Acesso em 20 de novembro de 2020.

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES (IBA). Relatório Anual 2020 Ibá. Disponível em: <https://iba.org/datafiles/publicacoes/relatorios/relatorio-iba-2020.pdf>. Acesso em 17 de novembro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). GNDI 2020-2021 Survey Report – Board governance during the Covid-19 crisis: Análise dos Resultados Brasileiros. Disponível em: <https://conhecimento.ibgc.org.br/Paginas/Publicacao.aspx?PubId=24400>. Acesso em 10 de fevereiro de 2021.

MONTEIRO, A. A., F., SANTOS, T. R., SANTOS, G. C. Índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e desempenho econômico-financeiro nas empresas da B3. RAGC, v.8, n.38, p.65-78/2020. Disponível em: <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/ragc/article/view/2322/0>. Acesso em 25 de março de 2021.

MUNCK, L.; BANSI, A.C.; GALLELLI-DIAS, B.; CELLA-de-OLIVEIRA, F.A. Em busca da sustentabilidade organizacional: a proposição de um framework. Revista Alcance - Eletrônica, vol. 20 - n. 04 - p. 460-477 - out./dez. 2013. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/ra/article/view/3430>. Acesso em 15 de novembro de 2020.

ONU BRASIL. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em 17 de novembro de 2020.

OUR COMMON FUTURE - BRUNDTLAND REPORT. Disponível em: <https://www.are.admin.ch/are/en/home/sustainable-development/international-cooperation/2030agenda/un- -milestones-in-sustainable-development/1987--brundtland-report.html>. Acesso em 15 de novembro de 2020.

PAZINI, M. H.; STEFANO, S. R.; FERREIRA, A.; SCHMIDT, L. P. Gestão de resíduos sólidos urbanos em Guarapuava-Paraná. Ambiência - Revista do Setor de Ciências Agrárias e Ambientais v.15 n.1 jan/abr 2019. Disponível em: <https://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/view/5695>. Acesso em 10 de janeiro de 2021.

PNUD BRASIL. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>. Acesso em 17 de novembro de 2020.

SUGAHARA. C. R; RODRIGUES. E. L. Desenvolvimento Sustentável: um discurso em disputa. ISSN 2237-6453 – ano 17, n. 49, out./dez. 2019. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/8244>. Acesso em 10 de janeiro de 2021.

WORLD ECONOMIC FORUM. The Global Risks Report 2021 16th Edition.

Disponível em: [https://www.zurich.com.br/-](https://www.zurich.com.br/-/media/project/zwp/brazil/docs/noticias/relatorio-de-riscos-globais_2021.pdf?la=pt-br&rev=a43eb88d61474048b5a5d1f56a7ab157&hash=E32EBB6399F670ABEDC384C2B27F397D)

[/media/project/zwp/brazil/docs/noticias/relatorio-de-riscos-globais\\_2021.pdf?la=pt-br&rev=a43eb88d61474048b5a5d1f56a7ab157&hash=E32EBB6399F670ABEDC384C2B27F397D](https://www.zurich.com.br/-/media/project/zwp/brazil/docs/noticias/relatorio-de-riscos-globais_2021.pdf?la=pt-br&rev=a43eb88d61474048b5a5d1f56a7ab157&hash=E32EBB6399F670ABEDC384C2B27F397D).

Acesso em: 05 de fevereiro de 2021.

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION. State of the Global Climate 2020.

Disponível em: [https://library.wmo.int/doc\\_num.php?explnum\\_id=10444](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10444). Acesso em 16 de março de 2021.