

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**  
**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Mariana Noé Gomes**

**O desempenho corporativo em ESG das empresas brasileiras do setor ferroviário**

Juiz de Fora

2025

**Mariana Noé Gomes**

**O desempenho corporativo em ESG das empresas brasileiras do setor ferroviário**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito à obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Pereira Soares

Juiz de Fora

2025

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Gomes, Mariana Noé.

O desempenho corporativo em ESG das empresas brasileiras do setor ferroviário / Mariana Noé Gomes. -- 2025.

70 p. : il.

Orientador: Fabrício Pereira Soares

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, 2025.

1. ESG. 2. Setor Ferroviário. 3. Responsabilidade Social Empresarial. 4. Sustentabilidade. 5. Governança Corporativa. I. Soares, Fabrício Pereira, orient. II. Título.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

### ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO

#### GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Formato da Defesa: ( X ) presencial ( ) virtual ( ) híbrido

Ata da sessão (X) pública ( ) privada referente à defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "O desempenho corporativo em ESG das empresas brasileiras do setor ferroviário", para fins de obtenção do grau de Bacharel em Administração, pela discente Mariana Noé Gomes (matrícula 202146018), sob orientação da Prof. Dr. Fabrício Pereira Soares, na Faculdade de Administração e Ciências Contábeis (FACC) da Universidade Federal de Juiz de Fora.

Ao 27º dia do mês de fevereiro do ano de 2025 , às 16:00 horas, na Faculdade de Administração e Ciências Contábeis (FACC) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), reuniu-se a Banca examinadora, composta pelos seguintes membros:

Titulação	Nome	Na qualidade de:
Doutor	Fabrício Pereira Soares	Orientador
Doutora	Elida Maia Ramires	Membro da banca
Doutor	Thiago Gomes de Almeida	Membro da banca

\*Na qualidade de (opções a serem escolhidas):

- Orientador (a)
- Coorientador
- Membro da banca

### AVALIAÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

Tendo o senhor Presidente declarado aberta a sessão, mediante o prévio exame do referido trabalho por parte de cada membro da Banca, a discente procedeu à apresentação de seu Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação e foi submetida à arguição pela Banca Examinadora que, em seguida, deliberou sobre o seguinte resultado:

(X) APROVADO

( ) REPROVADO, conforme parecer circunstanciado, registrado no campo Observações desta Ata e/ou em documento anexo, elaborado pela Banca Examinadora

Observações da Banca Examinadora caso haja necessidade de anotações gerais sobre o Trabalho de Conclusão de Curso e sobre a defesa, as quais a banca julgue pertinentes

Nada mais havendo a tratar, o(a) senhor(a) Presidente declarou encerrada a sessão de Defesa, sendo a presente Ata lavrada e assinada pelos(as) senhores(as) membros da Banca Examinadora e pelo(a) discente, atestando ciência do que nela consta.

#### INFORMAÇÕES

**Para fazer jus ao título de bacharel, a versão final do Trabalho de Conclusão de curso, considerado Aprovado, devidamente conferida pela Secretaria do Curso de (colocar o nome do curso), deverá ser tramitada para o Repositório Institucional, dentro do prazo de 72 horas da realização da banca.**

Juiz de Fora, 12 de março de 2025.

#### Assinatura digital dos membros da Banca Examinadora



Documento assinado eletronicamente por **Fabrizio Pereira Soares, Professor(a)**, em 13/03/2025, às 17:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Elida Maia Ramires, Professor(a)**, em 13/03/2025, às 19:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Noé Gomes, Usuário Externo**, em 17/03/2025, às 18:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Gomes de Almeida, Professor(a)**, em 19/03/2025, às 10:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf ([www2.ufjf.br/SEI](http://www2.ufjf.br/SEI)) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **2285892** e o código CRC **6E29B732**.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**Termo de Declaração de Autenticidade de Autoria**

Declaro, sob as penas da lei e para os devidos fins, junto à Universidade Federal de Juiz de Fora, que meu Trabalho de Conclusão de Curso é original, de minha única e exclusiva autoria e não se trata de cópia integral ou parcial de textos e trabalhos de autoria de outrem, seja em formato de papel, eletrônico, digital, audiovisual ou qualquer outro meio.

Declaro ainda ter total conhecimento e compreensão do que é considerado plágio, não apenas a cópia integral do trabalho, mas também parte dele, inclusive de artigos e/ou parágrafos, sem citação do autor ou de sua fonte. Declaro por fim, ter total conhecimento e compreensão das punições decorrentes da prática de plágio, através das sanções civis previstas na lei do direito autoral<sup>1</sup> e criminais previstas no Código Penal<sup>2</sup>, além das cominações administrativas e acadêmicas que poderão resultar em reprovação no Trabalho de Conclusão de Curso.

Juiz de Fora, 20 de março de 2025.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** MARIANA NOÉ GOMES  
Data: 20/03/2025 14:46:18-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

Mariana Noé Gomes

<sup>1</sup> LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

<sup>2</sup> Art. 184. Violar direitos de autor e os que lhe são conexos: Pena - detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano ou multa.

Dedico este trabalho a Deus, que me presenteia todos os dias com a energia da vida, que me dá forças e coragem para atingir os meus objetivos e à minha família por todo apoio e incentivo em toda a trajetória.

## AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho é, antes de tudo, a concretização de um sonho que, ao longo de minha jornada acadêmica, foi nutrido por muitas mãos e corações generosos. Chegar até aqui não foi um caminho fácil, mas foi repleto de aprendizado, superações e momentos de intensa dedicação. Agradeço profundamente a todos que, de alguma forma, estiveram ao meu lado, me apoiaram e acreditaram em mim, pois sem o suporte de cada um, essa conquista não teria sido possível. Este momento não é apenas o fim de uma etapa, mas a celebração de uma trajetória coletiva, em que cada gesto de carinho e incentivo fez toda a diferença.

Agradeço a Deus, que me guiou e me amparou em cada passo desta jornada. Em Sua infinita bondade e misericórdia, Ele foi a minha força nos momentos mais difíceis, transformando minhas adversidades em fontes de coragem e determinação. Foi Ele quem me sustentou e me capacitou a seguir em frente, sempre me lembrando de que jamais estaria sozinha. Sua presença foi meu alicerce, e por tudo isso, sou eternamente grata.

Estendo os agradecimentos aos meus pais, especialmente à minha mãe, minha eterna fonte de amor e força, sou profundamente grata por tudo o que fez por mim. Obrigada por estar ao meu lado em cada passo dessa jornada, oferecendo apoio incondicional, carinho e sabedoria. Seus ensinamentos, seu exemplo de coragem e sua dedicação à minha educação foram fundamentais para minha trajetória. Você foi meu alicerce nos momentos de dificuldade e minha maior motivação para seguir em frente. Todo o meu amor e gratidão por ser o pilar da minha vida, por me dar asas para voar e, sempre que necessário, me ajudar a me reerguer.

Ao meu querido tio Júnior, minha eterna gratidão por ser uma grande inspiração e por sempre estar ao meu lado como um verdadeiro apoiador. Nos momentos em que precisei de força, você foi aquele que acreditou em mim e me incentivou a seguir em frente, mesmo diante dos maiores desafios. Suas palavras de sabedoria e seu exemplo de dedicação nunca deixaram de me motivar. Sou imensamente grata por sua presença constante na minha vida, por ser meu guia e meu suporte, e por me ajudar a acreditar no meu potencial.

Aos meus avós, tios e primos, minha gratidão eterna pelo apoio, incentivo e companheirismo de sempre. Cada um de vocês, com seu carinho e presença, foi essencial para que eu chegasse até aqui. Foram palavras de conforto, gestos de carinho e momentos de união que tornaram minha caminhada mais leve e cheia de força. Agradeço a cada um de vocês por

estarem ao meu lado, me apoiando em cada etapa dessa trajetória, com amor e alegria. A família é, sem dúvida, a base que nos fortalece, e sou imensamente grata por tê-los sempre comigo.

Ao meu querido professor orientador, Fabrício Soares, minha profunda gratidão por sua orientação, paciência e dedicação ao longo de todo o processo. Agradeço por ter acreditado em mim desde o início e por me guiar com tanto carinho, sempre me oferecendo o apoio necessário para que pudéssemos desenvolver este trabalho com excelência. Seu conhecimento, generosidade e disposição para compartilhar sabedoria foram fundamentais para o meu crescimento acadêmico. Sou imensamente grata por todo o seu empenho e por me proporcionar uma experiência de aprendizado tão rica e valiosa.

Aos grandes professores que me acompanharam por toda a minha trajetória acadêmica, por cada ensinamento e por serem pilares sólidos nesta caminhada.

E a todos os amigos, que com carinho e torcida, tornaram este sonho possível. A presença de cada um de vocês, seja em palavras de incentivo ou gestos de apoio, foi fundamental para que este momento se concretizasse. Sou grata por todo amor e apoio que recebi ao longo dessa jornada.

Por fim, encerro com o coração transbordando de gratidão, reconhecendo que este momento é a prova viva do quanto devemos acreditar no nosso potencial.

A todos vocês, minha eterna gratidão!

“Seja você quem for, seja qual for a posição social que você tenha na vida, a mais alta ou a mais baixa, tenha sempre como meta muita força, muita determinação e sempre faça tudo com muito amor e com muita fé em Deus, que um dia você chega lá. De alguma maneira você chega lá.”

*Ayrton Senna*

## RESUMO

Este estudo investiga a relação entre as práticas de Responsabilidade Social Empresarial (RSE) nas dimensões socioambiental e econômica e o desempenho corporativo das companhias brasileiras do setor ferroviário no ano de 2023. A crescente importância da sustentabilidade no setor de transportes e a necessidade de adaptação a padrões ambientais, sociais e de governança motivam a análise das estratégias adotadas pelas empresas ferroviárias para equilibrar eficiência operacional e compromisso com a responsabilidade socioambiental.

A pesquisa foi conduzida por meio de revisão bibliográfica e análise de indicadores ESG extraídos de relatórios corporativos e bases institucionais. O estudo identifica as principais práticas socioambientais e de governança adotadas pelas empresas do setor, bem como seus impactos no relacionamento com stakeholders e na transparência organizacional. Os resultados demonstram que as empresas ferroviárias estão cada vez mais incorporando critérios ESG em suas operações, refletindo avanços na governança e no compromisso com o desenvolvimento sustentável. No entanto, desafios persistem, como a necessidade de padronização dos relatórios e maior alinhamento das estratégias ESG com as diretrizes globais de sustentabilidade.

Dessa forma, o estudo contribui para o entendimento do papel da responsabilidade socioambiental no setor ferroviário, destacando a importância da adoção de políticas sustentáveis para a modernização e competitividade das empresas.

**Palavras-chave:** Responsabilidade Social Empresarial, ESG, setor ferroviário, sustentabilidade, governança corporativa.

## ABSTRACT

This study investigates the relationship between Corporate Social Responsibility (CSR) practices in the social, environmental, and economic dimensions and the corporate performance of Brazilian railway companies in 2023. The growing importance of sustainability in the transportation sector and the need to adapt to environmental, social, and governance (ESG) standards motivate the analysis of strategies adopted by railway companies to balance operational efficiency and commitment to socio-environmental responsibility.

The research was conducted through a literature review and analysis of ESG indicators extracted from corporate reports and institutional databases. The study identifies the main socio-environmental and governance practices adopted by companies in the sector, as well as their impacts on stakeholder relations and organizational transparency. The results show that railway companies are increasingly incorporating ESG criteria into their operations, reflecting improvements in governance and commitment to sustainable development. However, challenges remain, such as the need for standardized reporting and greater alignment of ESG strategies with global sustainability guidelines.

Therefore, this study contributes to the understanding of the role of socio-environmental responsibility in the railway sector, highlighting the importance of adopting sustainable policies for the modernization and competitiveness of companies.

**Keywords:** Corporate Social Responsibility, ESG, railway sector, sustainability, corporate governance.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Matriz de transportes de cargas em 2015 no território brasileiro .....	19
Figura 2 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável .....	25

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Concessionária e extensão dos trechos concedidos.....	20
Tabela 2 - Dados Econômicos das empresas analisadas .....	58
Tabela 3 - Indicadores ambientais das empresas analisadas .....	59
Tabela 4 - Aspectos Sociais das empresas analisadas .....	60
Tabela 5 - Dados de Governança das empresas .....	61

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ASG	Ambiental, Social e Governança
CNM	Conferência Nacional de Municípios
CSN	Companhia Siderúrgica Nacional
CSP	Corporate Social Performance
DfE	Design for Environment
DFP	Demonstrações Financeiras Padronizadas
DVA	Demonstração do Valor Adicionado
EPL	Empresa de Planejamento Logístico
ESG	Environmental, Social and Governance
FSC	Forest Stewardship Council
GHG	Greenhouse Gas
GNDI	Global Network of Director Institutes
GRI	Global Reporting Initiative
GRSAC	Relatório de Riscos e Oportunidades Sociais, Ambientais e Climáticas
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
IGCLA	Institutos de Gobierno Corporativo de Latino America
ISE	Índice de Sustentabilidade Empresarial
ML	Mega Litro
MTKU	Milhões de Toneladas por Kilômetro Útil
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONGs	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas

PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification
PwC	PricewaterhouseCoopers
RSC	Responsabilidade Social Corporativa
RSE	Responsabilidade Social Empresarial
TBL	Triple Bottom Line
UNGC	United Nations Global Compact (Pacto Global das Nações Unidas)
WBCSD	Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>18</b>
2.1	A MATRIZ DE TRANSPORTES NO BRASIL E O SETOR FERROVIÁRIO.....	18
2.2	ANTECEDENTES HISTÓRICOS IMPORTANTES PARA O SURGIMENTO DO TERMO ESG.....	21
2.2.1	Rio-92 e a Agenda 21.....	21
2.2.2	O Tripé da sustentabilidade.....	22
2.2.3	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Agenda 2030 .....	24
2.2.4	Surgimento e desenvolvimento do ESG.....	26
2.2.5	O ESG como uma nova forma de fazer negócio .....	27
2.3	AMBIENTAL: A LETRA “E” DO ESG .....	29
2.3.1	Repensar continuamente o projeto dos produtos.....	30
2.3.2	As certificações ambientais como endosso do produto sustentável.....	33
2.4	SOCIAL: A LETRA “S” DO ESG.....	36
2.4.1	Responsabilidade social e ambiental das organizações.....	37
2.4.2	Empresas “B” e Benefit Corporations .....	39
2.5	O QUE É GOVERNANÇA CORPORATIVA? .....	42
2.6	GOVERNANÇA: A LETRA “G” DO ESG.....	43
2.6.1	Princípios básicos de governança corporativa pelo IBGC .....	46
2.6.2	Relação entre compliance e sustentabilidade.....	48
2.6.3	Geração de valor sustentável.....	49
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>56</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>58</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>63</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>65</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O transporte desempenha um papel crucial na sociedade ao facilitar o movimento de mercadorias e pessoas de um ponto de partida para um destino, atendendo às demandas diárias e sendo um fator-chave para o desenvolvimento socioeconômico (ALBANO, 2016; GONÇALVES, 2013). Dentro das organizações, o transporte é uma atividade logística que pode representar até dois terços dos custos logísticos totais (ALBANO, 2016; CAXITO, 2019; GONÇALVES, 2013). Consequentemente, é fundamental estudar os métodos e processos de transporte para aprimorá-los, visando a redução dos custos associados a essa atividade (BALLOU, 2006).

Uma eficiente gestão de transporte e sua otimização são essenciais para reduzir os custos logísticos. Considerando as atividades econômicas do Brasil, especialmente aquelas vinculadas à comercialização de *commodities*, e sua extensa área territorial, o transporte ferroviário se destaca, permitindo o transporte de grandes volumes de carga a longas distâncias com custos reduzidos (CAXITO, 2019; SANTOS, 2012). Isso o torna uma escolha ideal para o transporte de *commodities* como produtos agrícolas, minério de ferro e derivados de petróleo, que são os principais itens exportados pelo Brasil (CAXITO, 2019). Além disso, o transporte ferroviário apresenta vantagens adicionais, como custos inferiores ao transporte rodoviário, maior segurança, economia de escala, eficiência energética aprimorada e menor emissão de poluentes (MARTINS, 2009; MONTEIRO, 2015).

A complexidade das infraestruturas de transportes demanda investimentos financeiros significativos para sua construção, operação e manutenção, embora os custos variem conforme o modal de transporte. Empresas, visando opções para captação de fundos e crescimento de longo prazo, recorrem ao mercado de capitais em busca de financiamento a custos reduzidos, desde que remunerem adequadamente seus investidores (GARCIA et al., 2017; STEFFEN e ZANINI, 2012).

Por outro lado, os investidores baseiam suas escolhas de investimento na expectativa de retorno financeiro e no risco associado a cada investimento. Para gerenciar esse risco, eles procuram informações detalhadas sobre as organizações, o que requer das empresas uma comunicação institucional de qualidade com o mercado, fornecendo relatórios precisos, abrangentes e confiáveis (GARCIA et al., 2017; NETO, 2021).

Apesar do uso significativo de informações financeiras pelos investidores, nos últimos anos, têm-se observado um aumento na utilização de dados não financeiros, especialmente no âmbito de investimentos sustentáveis, que levam em conta retornos tanto financeiros quanto não financeiros (ALSAYEGH et al., 2020; MACMAHON, 2020; ULRICH, 2016). Nesse contexto, há um destaque para o crescente uso de informações *Environmental, Social and Governance* - ESG (Ambiental, Social e Governança).

A ONU cunhou esse tema do ESG através do Pacto Global em 2004. Segundo o Pacto Global (2021)<sup>1</sup>, “ESG é uma sigla em inglês que significa *environmental, social and governance*, e corresponde às práticas ambientais, sociais e de governança de uma organização”. Essas abordagens são empregadas para avaliar o compromisso e a responsabilidade da empresa em relação ao mercado em que operam, seus clientes, colaboradores, fornecedores e investidores.

Os fatores ESG têm sido considerados nas análises de risco e nas decisões de investimento para a seleção de fundos que priorizam a sustentabilidade empresarial (PACTO GLOBAL, 2022). Essa estratégia de investimento busca o crescimento de valor a longo prazo, avaliando o comportamento corporativo, o desempenho financeiro futuro e o impacto social das empresas (LI et al., 2021). As organizações estão buscando aprimorar seus critérios ESG não apenas para melhorar seu desempenho financeiro, mas também para impactar positivamente o meio ambiente, promover a responsabilidade corporativa e desenvolver seu capital humano (ULRICH, 2016).

A partir do exposto acima, insere-se o presente estudo, com o seguinte problema de pesquisa: Qual a relação entre as práticas de Responsabilidade Social Empresarial nas dimensões socioambiental e econômica adotadas pelas companhias brasileiras do setor ferroviário e o seu desempenho corporativo no período de 2023?

Tendo em vista tais questionamentos, a pesquisa tem por objetivo a análise dos fatores ESG das empresas do setor de transporte ferroviário atuantes no Brasil, tendo como ponto de partida seus principais processos socioambientais e de governança.

Outrossim, como objetivos a específicos a pesquisa visa:

---

<sup>1</sup> Citação retirada do site do Pacto Global da ONU, em outubro de 2021.

1. Identificar os principais indicadores de ESG utilizados no setor de transporte ferroviário no Brasil, focando nos processos socioambientais e de governança adotados pelas empresas.
2. Avaliar o impacto dos processos socioambientais implementados pelas empresas de transporte ferroviário em suas comunidades locais e no meio ambiente.
3. Analisar as práticas de governança corporativa das empresas de transporte ferroviário e sua influência na transparência, ética e gestão de riscos.

Para atingir os objetivos propostos, o presente trabalho está estruturado em cinco capítulos. O primeiro capítulo aborda a introdução, contextualizando o tema do transporte ferroviário no Brasil e a importância das práticas ESG nas organizações, além de apresentar o problema de pesquisa e os objetivos do estudo. No segundo capítulo, será realizada uma revisão da literatura, com a análise dos principais conceitos relacionados ao transporte ferroviário, custos logísticos, práticas de governança corporativa e os fatores ESG, com ênfase no setor ferroviário.

O terceiro capítulo trata da metodologia utilizada, detalhando o tipo de pesquisa, a coleta de dados e os procedimentos de análise que serão aplicados para investigar a relação entre os processos ESG e o desempenho financeiro das empresas do setor ferroviário. O quarto capítulo apresenta os resultados e discussão, com a análise dos dados coletados, discutindo as implicações dos resultados obtidos em relação aos objetivos do estudo. Por fim, o quinto capítulo traz as conclusões, apresentando um resumo dos principais achados da pesquisa, suas contribuições e possíveis recomendações para as empresas do setor ferroviário, além de sugerir direções para futuras pesquisas na área.

## **JUSTIFICATIVA**

Conforme relatório da PwC, estima-se que até 2025, 57% dos ativos de fundos mútuos na Europa estarão alocados em fundos que consideram os critérios ESG, totalizando US\$ 8,9 trilhões, em comparação com os 15,1% registrados no final de 2021. Além disso, 77% dos investidores institucionais pesquisados pela PwC afirmaram que planejam interromper a compra de produtos *não* ESG nos próximos dois anos. No Brasil, os fundos ESG captaram R\$ 2,5 bilhões em 2020, com mais da metade dessa captação proveniente de fundos criados nos 12

meses anteriores. Esses dados foram obtidos por meio de um levantamento realizado pela Morningstar e Capital Reset (PACTO GLOBAL, 2024b).

Conforme a Exame (2024a) relata, do ponto de vista financeiro, a indústria ESG está demonstrando um potencial em ascensão. Os fundos com premissas socioambientais alcançaram a marca de 1 trilhão de dólares. Esse marco foi atingido em 2020, um ano em que os fundos ESG cresceram quase o dobro do restante do mercado, refletindo o aumento do interesse por investimentos de menor impacto e maior resiliência, de acordo com um levantamento da *Morningstar*. A mesma pesquisa da PwC sugere que mais de 70% dos investidores planejam abandonar produtos que não estejam alinhados com os critérios ESG até 2022.

A tendência que inicialmente impactou a Europa e os Estados Unidos também alcançou o Brasil, embora em uma escala menor. De acordo com dados da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima), os fundos brasileiros que adotam critérios de sustentabilidade e governança dobraram de tamanho no último ano, atingindo a marca de bilhões de reais (EXAME, 2024a).

Diante dos dados apresentados, torna-se evidente a importância de analisar os fatores ESG das empresas do setor ferroviário, uma vez que a adoção de práticas sustentáveis pode impactar diretamente sua eficiência operacional, sua atratividade para investidores e sua contribuição para o desenvolvimento sustentável. Considerando que os fundos ESG têm crescido significativamente no mercado global e que no Brasil essa tendência também vem ganhando força, compreender como as empresas ferroviárias estão incorporando esses critérios é essencial para avaliar sua competitividade e alinhamento com as novas exigências do mercado. Além disso, a análise desses fatores permite identificar desafios e oportunidades para o setor, contribuindo para o aprimoramento das práticas de governança, responsabilidade social e gestão ambiental nas operações ferroviárias.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Tendo em vista que o foco deste trabalho é averiguar as práticas ESG em empresas do setor ferroviário, entende-se como fundamental caracterizar o setor ferroviário no Brasil, uma vez que sua atuação, estrutura e desafios são determinantes para a análise do impacto das práticas ambientais, sociais e de governança. O transporte ferroviário no Brasil desempenha um papel essencial na movimentação de grandes volumes de carga, especialmente commodities, como produtos agrícolas, minério de ferro e petróleo, sendo um dos principais pilares da logística nacional.

Além disso, a extensão da malha ferroviária brasileira, que se caracteriza por um grande potencial de eficiência em termos de custo e capacidade de carga, torna o setor uma opção estratégica para o transporte de longas distâncias. No entanto, o setor também enfrenta desafios, como a necessidade de modernização de sua infraestrutura e a integração com outros modais, que exigem constantes investimentos tanto no aspecto físico quanto na implementação de boas práticas de governança e sustentabilidade.

Neste capítulo, será apresentado um panorama geral do transporte ferroviário no Brasil, abordando sua importância para a economia nacional, a configuração da malha ferroviária e os principais desafios enfrentados pelas empresas do setor. A partir dessa caracterização, será possível compreender melhor o contexto em que as práticas ESG se inserem e como elas podem contribuir para o desenvolvimento sustentável e para o desempenho financeiro das empresas ferroviárias.

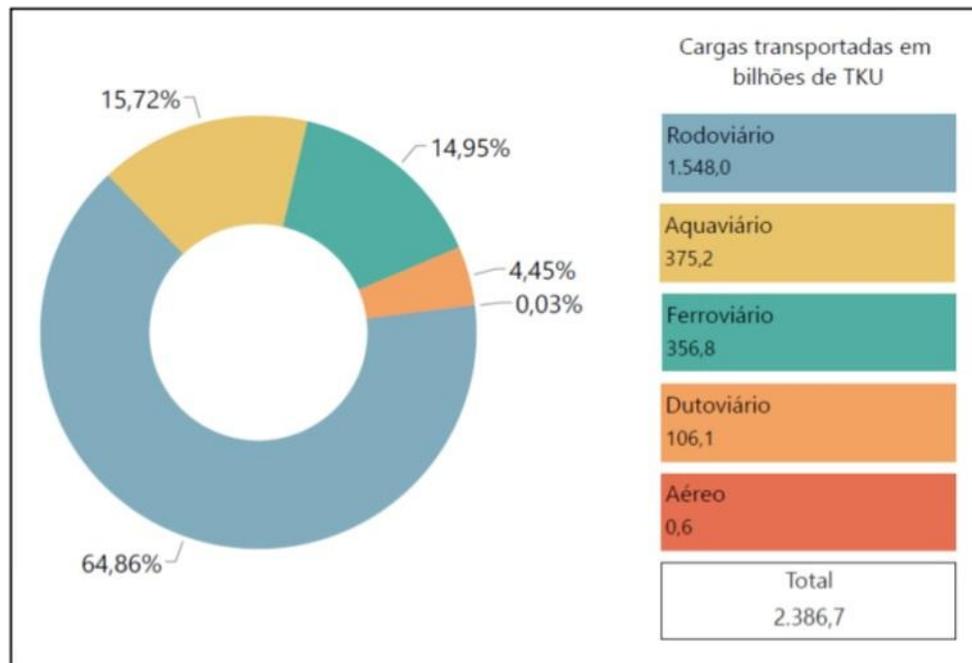
### 2.1 A MATRIZ DE TRANSPORTES NO BRASIL E O SETOR FERROVIÁRIO

O setor de transportes no Brasil foi estruturado ao longo do tempo para atender às demandas impostas pelas políticas econômicas de diferentes períodos. Esse processo resultou em uma ênfase no desenvolvimento do modal rodoviário, o que contribuiu para a formação de uma matriz de transporte desequilibrada, com predominância do transporte rodoviário em relação aos demais modais (PRADO; SILVA; ÁVILA, 2023).

Conforme a Empresa de Planejamento e Logística (EPL, 2018), o modal rodoviário é o mais utilizado para o transporte de cargas no Brasil, com representatividade de 65% do

transporte total de cargas no país. Os modais aquaviário e ferroviário representam o segundo e o terceiro tipo de transporte mais utilizado no país, respectivamente, com contribuições de 15,72% e 14,95% de participação. A figura a seguir demonstra tal representatividade.

*Figura 1 - Matriz de transportes de cargas em 2015 no território brasileiro*



Fonte: EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA, 2018.

A predominância de um único modal diminui a eficiência do transporte de cargas e gera impactos negativos no escoamento da produção, na economia e no meio ambiente (BEHRENDTS, 2012; COLAVITE E KONISHI, 2015). Somado a este fato, as rodovias brasileiras enfrentam problemas de infraestrutura, relacionadas a pavimentação e estado de conservação aquém do desejado (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE, 2021).

O Brasil, apesar de estar entre uma das maiores economias mundiais, possui grandes problemas logísticos que comprometem sua competitividade. Alguns dos fatores que diminuem a competitividade brasileira se devem “...às deficiências no planejamento integrado dos modos de transportes, no desenvolvimento de projetos, no investimento de recursos em infraestrutura e na capacidade de execução de projetos” (Empresa de Planejamento e Logística, 2018). Isso tudo incorre em aumento do Custo Brasil.

O Custo Brasil é definido como um conjunto de características estruturais, burocráticas, trabalhistas e econômicas do Brasil que prejudicam a competitividade das empresas do país

diante de empresas situadas em outros países. Esses empecilhos pioram o ambiente de negócios, encarecem os preços dos produtos nacionais e custos logísticos, comprometem novos investimentos, prejudicam a competitividades das empresas e inibem o crescimento socioeconômico do país (MANCUSO, 2004; PORTAL DA INDÚSTRIA, 2022).

Nesse contexto, de acordo com Silveira (2002), a captação de recursos e investimentos privados resultaria na redução do custo Brasil do transporte ferroviário, uma melhoria na eficiência operacional do setor e uma mudança na matriz de transportes e, por consequência, no crescimento econômico do país. Essa perspectiva foi a base para o estímulo à concessão da malha ferroviária à iniciativa privada.

A malha ferroviária brasileira é composta por, aproximadamente, 30.612 quilômetros de extensão, que estão distribuídos entre 13 concessões (ANTT, 2022). A malha ferroviária se encontra dividida entre 13 concessionárias, contudo, as ferrovias são administradas por sete empresas. As informações sobre as concessionárias ferroviárias e a extensão dos trechos concedidos a cada uma delas podem ser vistas na Tabela 1.

*Tabela 1 - Concessionária e extensão dos trechos concedidos*

<b>Concessionárias</b>	<b>Ext. do trecho concedido (km)</b>	<b>Administradora</b>
Estrada de Ferro Carajás (EFC)	996,7	Vale
Estrada de Ferro Paraná Oeste S. A. (EFPO)	248,1	Ferroeste
Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM)	894,2	Vale
Ferrovias Centro-Atlântica S.A. (FCA)	7.856,8	VLI
Ferrovias Norte Sul Tramo Central (FNSTC)	1.554,0	Rumo
Ferrovias Norte Sul Tramo Norte (FNSTN)	744,5	VLI
Ferrovias Tereza Cristina S.A. (FTC)	161,6	Ferrovias Tereza Cristina
Ferrovias Transnordestina Logística S. A. (FTL)	4.295,1	CSN
MRS Logística S. A. (MRS)	1.821,3	MRS Logística
Rumo Malha Norte S. A. (RMN)	735,3	Rumo
Rumo Malha Oeste S. A. (RMO)	1973,1	Rumo
Rumo Malha Paulista S. A. (RMP)	2.118,0	Rumo
Rumo Malha Sul S. A. (RMS)	7.223,4	Rumo

Fonte: ANTT (2022).

A estrutura da malha ferroviária brasileira é altamente concentrada em poucas operadoras, com destaque para Rumo e VLI, que juntas administram mais de 50% da extensão total. Isso evidencia a importância da atuação dessas empresas no desenvolvimento logístico do país. Além disso, nota-se uma desigualdade na distribuição da malha ferroviária, com trechos bem desenvolvidos em algumas regiões e deficiências em outras.

Tendo em vista que o presente trabalho trata de ESG no setor de transporte, foi demonstrado um panorama acerca da situação das ferrovias no Brasil. A partir deste ponto, será versado sobre os princípios ESG e seus diferentes aspectos, destacando sua importância no contexto ferroviário. Como evidenciado na análise da matriz de transportes no Brasil, a necessidade de modais mais eficientes e sustentáveis reforça a relevância da adoção de práticas ambientais, sociais e de governança pelas empresas do setor.

## 2.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS IMPORTANTES PARA O SURGIMENTO DO TERMO ESG

Embora as observações e pesquisas apontem para a esperança de encontrar um dia um planeta com condições habitáveis semelhantes às da Terra, atualmente não há um “planeta b” (ALVES, 2023). Portanto, torna-se cada vez mais claro que é crucial cuidar do planeta, pois isso é essencial não apenas para garantir a sobrevivência das formas de vida, mas também para obter os recursos e as condições necessárias para o progresso e desenvolvimento da sociedade humana. Por consequência, as inúmeras conferências mundiais sobre o meio ambiente e a compreensão de que os recursos do planeta são limitados deram origem a várias ideias inovadoras, que serviram como precursores do conceito ESG. Alguns marcos importantes nessa jornada incluem a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, conhecida como Rio-92, juntamente com sua Agenda 21, o conceito do tripé da sustentabilidade e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (ALVES, 2023), que serão descritos nos tópicos a seguir.

### 2.2.1 Rio-92 e a Agenda 21

Em junho de 1992, a cidade do Rio de Janeiro sediou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida como ECO-92 ou Rio-92. Esta foi a segunda vez em que líderes mundiais se reuniram para discutir questões ambientais em escala global, ocorrendo vinte anos após a conferência inaugural realizada em junho de 1972 em Estocolmo, na Suécia.

Durante o intervalo entre as duas conferências, um documento de grande importância foi elaborado pelas Nações Unidas em 1987: o Relatório Brundtland, também conhecido como Nosso Futuro Comum. Este relatório introduziu a definição de desenvolvimento sustentável, que se tornou um ponto central de discussão na Rio-92: “desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas necessidades” (ANA, 2022). Na Rio-92, um dos documentos-chave elaborados foi a Agenda 21. Através dela, destacou-se a importância de cada nação se comprometer a promover reflexões em nível global e local sobre como os diferentes setores da sociedade poderiam colaborar na busca por soluções para os problemas ambientais. Isso envolvia governos, empresas e organizações não governamentais. Como resultado, cada país assumiu a responsabilidade de desenvolver sua própria Agenda 21 e criar as condições necessárias para sua implementação (ALVES, 2023).

O aumento das discussões globais sobre questões ambientais durante a década de 1980, que culminou na Rio-92 em 1992, foi fundamental para o surgimento de várias teorias no campo ambiental. Uma das mais reconhecidas e amplamente aceitas é o conceito do tripé da sustentabilidade (ALVES, 2023).

### 2.2.2 O Tripé da sustentabilidade

Antes mesmo da Rio-92, a sustentabilidade ambiental já era um tema em destaque no mundo corporativo. O consultor britânico John Elkington foi um dos pioneiros no estudo da responsabilidade social e ambiental em grandes empresas. Em 1987, ele fundou a SustainAbility, uma empresa de consultoria que, desde então, orientou grandes empresas como a Microsoft a adotar práticas de produção social e ambientalmente responsáveis. Na década de 1980, Elkington também lançou o livro *Guia do Consumidor Verde*, que se tornou uma referência na área e rapidamente se tornou um best-seller. Este livro iniciou a tendência de orientar os consumidores a optar por produtos de empresas comprometidas com a

sustentabilidade ambiental, incentivando-os a se tornarem consumidores mais conscientes e exigentes nesse aspecto (ALVES, 2023).

De fato, John Elkington é amplamente reconhecido em todo o mundo por outro livro intitulado *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*, publicado em 1997. Na tradução para o português, a obra foi intitulada *Canibais com Garfo e Faca*.

Na década de 1990, Elkington buscava desenvolver ferramentas para avaliar a sustentabilidade das organizações. Em seu livro, o autor britânico apresentou uma nova abordagem para medir o desempenho das empresas, chamada *Triple Bottom Line* (TBL) ou tripé da sustentabilidade. O termo "Bottom Line", em inglês, é tradicionalmente utilizado para se referir ao lucro de uma empresa, ou seja, o resultado financeiro final de suas atividades. No modelo *Triple Bottom Line*, Elkington propôs a inclusão de duas outras dimensões fundamentais: a ambiental e a social, além da econômica. Dessa forma, o TBL busca medir o desempenho das organizações não apenas pelo lucro financeiro, mas também pelos impactos que suas ações têm sobre as pessoas e o planeta. Esses três pilares são conhecidos como os 3 P's: Pessoas, Planeta e Lucro, que representam as esferas social, ambiental e econômica, respectivamente (ALVES, 2023).

De acordo com Dias (2011), do ponto de vista econômico, as empresas devem ser sustentáveis. Isso implica que elas devem buscar rentabilidade, ou seja, gerar retorno ao investimento realizado pelo capital privado. Em termos sociais, as organizações devem oferecer condições de trabalho aprimoradas para seus funcionários, procurando incorporar a diversidade cultural presente na sociedade em que estão inseridas e proporcionar oportunidades para as minorias.

No que se refere ao aspecto ambiental, é crucial que a organização busque a ecoeficiência em seus processos produtivos, adotando práticas de produção mais limpa e promovendo o desenvolvimento de uma cultura ambiental dentro da empresa. É essencial que as empresas assumam uma postura de responsabilidade ambiental, estando atentas a fatores que possam resultar em contaminação e poluição do ambiente em que operam (ALVES, 2023).

Os três elementos que compõem o tripé da sustentabilidade servirão como orientação para as empresas em sua busca pelo que consideram ser sua responsabilidade socioambiental. Naturalmente, isso variará de empresa para empresa. De acordo com Alves et al. (2011a), muitas empresas têm adotado processos e insumos menos prejudiciais ao meio ambiente, como energias renováveis (solar, eólica e geotérmica). Por outro lado, outras estão desenvolvendo

atividades com foco na proteção ambiental sustentável por meio de certificações ambientais. Existem também aquelas que oferecem produtos livres de agrotóxicos e, para isso, obtêm certificação orgânica. Por fim, há empresas que comercializam produtos cuja matéria-prima é de origem florestal e possuem certificação florestal.

O modelo do tripé da sustentabilidade, fundamentado em aspectos ambientais, sociais e econômicos, serviu como base para várias outras iniciativas e modelos voltados para o meio ambiente. Uma dessas iniciativas foram os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

### 2.2.3 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Agenda 2030

Em setembro de 2015, durante a Assembleia Geral das Nações Unidas, 193 países concordaram em adotar uma coleção de 17 metas globais conhecidas como Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Estes ODS fazem parte da Resolução 70/1, intitulada "Transformando o Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável", que posteriormente foi resumida como Agenda 2030 (ALVES, 2023).

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) representam um esforço conjunto de países, empresas, instituições e sociedade civil. Seu objetivo é garantir os direitos humanos, erradicar a pobreza, combater a desigualdade e a injustiça, promover a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres e meninas, enfrentar as mudanças climáticas e lidar com outros desafios contemporâneos. Nesse contexto, o setor privado desempenha um papel crucial, uma vez que é um importante detentor do poder econômico, impulsionador de inovações e tecnologias, e influenciador e engajador de diversos públicos, incluindo governos, fornecedores, colaboradores e consumidores (PACTO GLOBAL, 2022a).

O parágrafo 54 da Resolução A/RES/70/1 da Assembleia Geral das Nações Unidas contém os objetivos e metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os objetivos são abrangentes e interdependentes, mas cada um deles é acompanhado por metas específicas a serem alcançadas, totalizando 169 metas no conjunto. Alcançar todas essas metas indicaria a realização integral dos 17 objetivos do desenvolvimento sustentável (ALVES, 2023).

Os ODS são notáveis por representarem um plano de ação global direcionado à erradicação da pobreza extrema e da fome, garantindo educação de alta qualidade para todos

ao longo da vida, preservando o meio ambiente e fomentando a construção de sociedades pacíficas e inclusivas até o ano de 2030 (ALVES, 2023).

Eles também englobam novas metas e objetivos relacionados à proteção da infância e da adolescência, à promoção da educação infantil e à diminuição das disparidades sociais. Esta nova agenda representa uma oportunidade histórica para aprimorar os direitos e o bem-estar de cada criança e adolescente, especialmente os mais marginalizados, e garantir um ambiente saudável para as meninas e meninos de hoje, bem como para as futuras gerações (UNICEF, 2022).

O Brasil é um dos países que se comprometeram com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esses 17 objetivos, traduzidos para o português e integrados à Agenda 2030 do Brasil, são (ONU, 2022):

*Figura 9 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*



Fonte: ONU (2024).

- 1) Erradicação da pobreza.
- 2) Fome zero e agricultura sustentável.
- 3) Saúde e bem-estar.
- 4) Educação de qualidade.
- 5) Igualdade de gênero.
- 6) Água potável e saneamento.
- 7) Energia limpa e acessível.
- 8) Trabalho decente e crescimento econômico.

- 9) Indústria, inovação e infraestrutura.
- 10) Redução das desigualdades.
- 11) Cidades e comunidades sustentáveis.
- 12) Consumo e produção responsáveis.
- 13) Ação contra a mudança global do clima.
- 14) Vida na água.
- 15) Vida terrestre.
- 16) Paz, justiça e instituições eficazes.
- 17) Parcerias e meios de implantação.

Por sua vez, segundo a CNM (2022), a Agenda 2030 se baseia em cinco áreas essenciais, conhecidas como os "cinco Ps”:

- 1) Pessoas: erradicar a pobreza e a fome de toda as maneiras e garantir a dignidade e a igualdade.
- 2) Prosperidade: garantir vidas prósperas e plenas, em harmonia com a natureza.
- 3) Paz: promover sociedades pacíficas, justas e inclusivas.
- 4) Parcerias: implementar a Agenda por meio de uma parceria global sólida.
- 5) Planeta: proteger os recursos naturais e o clima do planeta para as futuras gerações.

Concomitantemente a esses acontecimentos, o mundo corporativo também enfrentou a necessidade de se adaptar e abordar questões de sustentabilidade, tanto em níveis internos quanto externos. Nesse sentido, um dos pioneiros foi o modelo de medição de sustentabilidade proposto por John Elkington, conhecido como *Triple Bottom Line* (TBL) ou tripé da sustentabilidade, apresentado na seção anterior. O TBL pode ser considerado, em certa medida, como um dos antecessores dos princípios ESG (ALVES, 2023).

#### 2.2.4 Surgimento e desenvolvimento do ESG

O termo ESG tem sido empregado para descrever práticas empresariais e de investimento que priorizam critérios de sustentabilidade, indo além do simples lucro no mercado financeiro. Conforme já mencionado anteriormente, a sigla ESG, em inglês, representa *Environmental, Social and Governance*, que em português corresponde a ambiental, social e governança (por isso, também é conhecida como ASG). A incorporação da agenda ESG marca

uma mudança significativa nas relações entre empresas e investidores, uma vez que as melhores práticas ligadas à sustentabilidade são agora consideradas parte essencial da estratégia financeira das empresas (ALVES, 2023).

De acordo com o *Corporate Finance Institute* (2022), ESG representa uma abordagem para avaliar em que medida uma organização se empenha em alcançar objetivos sociais que vão além do tradicional papel de uma corporação de maximizar os lucros em benefício de seus acionistas. Esses objetivos, na perspectiva ESG, frequentemente abrangem a busca por um conjunto específico de metas ambientais, bem como o apoio a determinados movimentos sociais. Além disso, há uma terceira categoria de metas relacionadas à governança corporativa, visando assegurar que a empresa seja administrada de maneira consistente com os princípios de diversidade, equidade e inclusão.

O termo ESG foi originalmente introduzido em 2004 por meio de uma publicação pioneira do Banco Mundial, em colaboração com o Pacto Global das Nações Unidas e instituições financeiras de 9 países, intitulada *Who Cares Wins* (Quem se Importa, Ganha). Apesar disso, o conceito de ESG só ganhou destaque anos após sua criação (ALVES, 2023).

#### 2.2.5 O ESG como uma nova forma de fazer negócio

O conceito de ESG é empregado como uma forma de indicador para orientar as melhores práticas empresariais. Alguns elementos considerados ao abordar o ESG incluem os efeitos ambientais e sociais da operação comercial, bem como a quantidade de carbono emitida. Também se destaca a gestão de resíduos e subprodutos resultantes de uma determinada operação, as preocupações trabalhistas e a promoção da diversidade nas organizações, além dos métodos contábeis utilizados, entre outros aspectos (ALVES, 2023).

Esses elementos ganham ainda mais relevância em um cenário onde grandes corporações têm suas ações negociadas em bolsas de valores, e onde acionistas e fundos de investimento exigem práticas que assegurem a sustentabilidade de uma empresa a longo prazo. Esse desafio motiva as organizações a adotarem a agenda ESG como uma maneira de demonstrar sua iniciativa e comprometimento com os temas mencionados (ALVES, 2023).

As principais instituições estão focadas na lucratividade das empresas em que investem, o que tem levado os investidores a intensificarem a pressão pela implementação e divulgação

de práticas comerciais alinhadas com os princípios ESG. Isso ocorre porque a falta de comprometimento com questões ambientais está sendo cada vez mais reconhecida como um risco significativo para a estabilidade do sistema financeiro global (ECYCLE, 2022).

Empresas e investidores atentos às tendências emergentes compreenderam que a viabilidade de seus empreendimentos está intrinsecamente ligada à preservação do bem-estar da humanidade, que está sob séria ameaça devido à crise climática. Paralelamente, os investidores de menor porte, cada vez mais presentes nos mercados financeiros globais, examinam atentamente esses relatórios e as políticas ESG implementadas pelas empresas para determinar onde direcionar seus investimentos (ALVES, 2023).

De acordo com Ecycle (2022), o ESG exerce uma influência significativa na percepção de uma organização, independentemente de seus resultados financeiros, em um contexto no qual o propósito e os valores de uma empresa têm sido cada vez mais valorizados tanto por investidores quanto pelo consumidor final. Consequentemente, está surgindo um novo paradigma de negócios, especialmente nas empresas de capital aberto, onde o desempenho nos critérios de ESG pode ter um impacto substancial em sua avaliação de mercado, além de influenciar as decisões de voto dos acionistas.

A transformação de paradigmas impulsionada pelo ESG levou as empresas a compreenderem que a adoção dessas práticas não é mais uma opção, seja devido à pressão exercida pelos fundos de investimento, seja devido aos investidores engajados. No entanto, as empresas também reconhecem a complexidade de equilibrar a busca pelo valor a longo prazo com a implementação de práticas que podem afetar os lucros imediatos (ECYCLE, 2022).

Conforme Ecycle (2022) destaca, o aumento da relevância do ESG entre investidores e empresas está vinculado a uma mudança na percepção da materialidade. Diversos fatores de sustentabilidade corporativa e de mercado, anteriormente considerados "não financeiros", agora são reconhecidos como impulsionadores materiais do desempenho empresarial. Exemplos incluem os riscos associados às mudanças climáticas, os custos relacionados ao uso de derivados de petróleo, escândalos corporativos e denúncias relacionadas à falta de equidade de gênero, disparidade salarial e outros aspectos, bem como violações de dados e outros elementos. Essa lista continua a crescer, e os investidores estão cientes de que todas essas questões têm impacto no valor de mercado e na avaliação de uma empresa.

Os fundos que se concentram exclusivamente em investimentos considerados sustentáveis estão emergindo como uma tendência ascendente, e durante a pandemia do novo

coronavírus, demonstraram ser mais resilientes do que o mercado de capitais em geral. Isso está diretamente ligado ao fato de que empresas comprometidas com práticas de ESG têm uma perspectiva de negócios de longo prazo e tendem a ser menos vulneráveis em períodos de crise (ALVES, 2023).

O ESG abrange um conjunto de práticas que também influenciam as escolhas dos consumidores na hora de comprar produtos. O que antes poderia ser considerado idealismo ou ambientalismo agora tem um impacto direto nos resultados de uma empresa, pois os consumidores estão cada vez mais conscientes da sustentabilidade e interessados em compreender os impactos de toda a cadeia de produção. Relatórios de ESG dificultam práticas como o *greenwashing* e, além de informar os potenciais investidores, oferecem uma ferramenta adicional para a fiscalização por parte do consumidor final (ECYCLE, 2022).

De acordo com Ottman (2012), o *greenwashing* acontece quando uma organização exagera ou engana os consumidores sobre os atributos ambientais de seus produtos ou serviços. As alegações de *greenwashing* podem surgir de várias fontes, incluindo ambientalistas, imprensa, consumidores, concorrentes e comunidade científica, e podem ter consequências graves e duradouras, causando danos significativos à reputação de uma empresa.

A partir deste ponto, será realizada uma análise detalhada de cada um dos componentes do termo ESG (*Environmental, Social and Governance*), com o objetivo de entender suas particularidades e como cada um desses pilares contribui para uma abordagem mais sustentável nas organizações. Serão explorados os aspectos ambientais, sociais e de governança de forma individualizada, destacando suas implicações para as práticas empresariais, a gestão de riscos e as estratégias de longo prazo adotadas pelas empresas no contexto de um mercado cada vez mais exigente e consciente das questões socioambientais.

### 2.3 AMBIENTAL: A LETRA “E” DO ESG

No que diz respeito ao aspecto ambiental, embora tenha tido um começo modesto no cenário empresarial global, a sustentabilidade ambiental gradualmente se fortaleceu e passou a ser integrada às políticas e atividades das empresas (ALVES, 2023).

Os empresários e administradores devem adotar uma nova postura em relação aos desafios ambientais, buscando soluções ou formas de minimizá-los. Para isso, é essencial que considerem o meio ambiente em suas decisões e adotem abordagens administrativas e tecnológicas que promovam o aumento da capacidade de sustentação do planeta (BARBIERI, 2016).

Nesse sentido, duas estratégias são importantes para fazer com que os consumidores também abracem a causa ambiental:

1. É importante que os apelos ambientais sejam acompanhados por vantagens econômicas para o consumidor. Se uma empresa conseguir demonstrar ao consumidor que seu produto sustentável trará benefícios econômicos a médio ou longo prazo, as chances de conquistar a preferência do cliente na hora da compra aumentam significativamente (ALVES, 2023).
2. É crucial desenvolver uma nova e confiável forma de auxiliar os consumidores na identificação e seleção de produtos sustentáveis. Uma possibilidade é a implementação de selos e certificações que atestem, de acordo com normas reconhecidas pelo mercado, a "qualidade ambiental" dos produtos. Dado que o consumidor não pode verificar pessoalmente as práticas ambientais da empresa, as entidades certificadoras respeitáveis e reconhecidas por um sistema de certificação realizarão esse trabalho em nome do consumidor (ALVES, 2023).

### 2.3.1 Repensar continuamente o projeto dos produtos

Produzir é o ato de agregar valor a uma matéria-prima que, isoladamente, não teria utilidade para o consumidor. A habilidade da indústria em transformar materiais em produtos e embalagens comercializáveis, que resultarão em lucro para os proprietários ou acionistas, confere uma enorme importância ao setor de produção (ALVES, 2016).

Atualmente, o setor de produção tem muito mais a oferecer em termos econômicos. Quando as atividades de produção são combinadas com aspectos de sustentabilidade socioambiental, os ganhos podem ser ainda maiores, não se limitando apenas ao aspecto econômico. As atividades de administração da produção que são orientadas pela sustentabilidade ambiental podem resultar em reestruturações na planta da fábrica, com o

objetivo de otimizar os recursos e reduzir o desperdício de matéria-prima, água, energia elétrica e outros recursos (ALVES, 2023).

É verdade que todo processo de produção de um bem gera impactos ambientais negativos. No entanto, as empresas comprometidas com a sustentabilidade procuram, na medida do possível, minimizar esses impactos por meio do redesenho de processos, treinamento de funcionários, otimização de recursos e matérias-primas utilizados na produção, bem como o uso de tecnologias mais eficientes (ALVES, 2023).

Quando não é viável minimizar o impacto negativo diretamente na fonte, as empresas precisam investir em tratamento e disposição adequada dos resíduos sólidos ou efluentes, conhecido como controle de "fim de tubo" (*end of pipe*). No entanto, essa abordagem contrasta com a produção mais limpa (P+L), definida pelo Pnuma (UNEP, 2022) como a aplicação contínua de uma estratégia ambiental preventiva e integrada, envolvendo processos, produtos e serviços, com o objetivo de aumentar a eficiência total nos processos e reduzir os riscos ambientais e sociais a longo prazo.

De acordo com Dias (2011), a produção mais limpa (P+L) adota os seguintes procedimentos:

- Quanto aos processos de produção: procura otimizar o uso de matérias-primas e energia, reduzindo a quantidade e a toxicidade de suas emissões e seus resíduos.
- Quanto aos produtos: procura minimizar os impactos ambientais negativos ao longo de seu ciclo de vida, desde a extração das matérias-primas até a disposição final do produto, após seu tempo de vida útil.
- Quanto aos serviços: procura incorporar as preocupações ambientais no projeto e fornecimento de serviços.

Praticar a produção P+L envolve ajustes no processo produtivo para reduzir a emissão e a geração de diversos resíduos. Isso pode incluir pequenas modificações na situação atual ou a adoção de novas tecnologias, tanto simples quanto complexas (NASCIMENTO et al., 2008).

A principal finalidade da produção mais limpa (P+L) é evitar a geração de resíduos, em vez de apenas identificá-los, quantificá-los, tratá-los e dispor deles (SEIFFERT, 2014). Para Barbieri (2016), a preocupação central está na redução da poluição durante o processo de produção, bem como no uso e descarte dos produtos. O autor destaca que a ecoeficiência, outra ferramenta utilizada na área, vai além desse aspecto ao considerar produtos que atendem às

necessidades básicas e fazer recomendações sobre sua durabilidade. A ecoeficiência argumenta que a redução de materiais e energia por unidade de produto ou serviço aumenta a competitividade da empresa, ao mesmo tempo em que diminui as pressões sobre o meio ambiente, tanto como fonte de recursos quanto como destino de resíduos.

A implementação de práticas que visam reduzir os impactos ambientais e os riscos associados aos negócios certamente será apreciada pelos investidores quando encontrarem esses aspectos na agenda ESG da empresa (ALVES, 2023).

O Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD em inglês) é uma organização global composta por aproximadamente 200 empresas que se dedicam exclusivamente aos temas de negócios e desenvolvimento sustentável. A ecoeficiência é um dos aspectos que essas empresas buscam alcançar. Segundo o WBCSD (2022), a ecoeficiência tem três objetivos principais:

1. Redução do consumo de recursos: faz parte desse objetivo minimizar o uso de energia, materiais, água e solo, de maneira a facilitar a reciclagem e a durabilidade do produto.
2. Redução do impacto na natureza: este objetivo está relacionado com minimização das emissões atmosféricas, descargas líquidas, eliminação de desperdícios e proliferação de substâncias tóxicas, bem como impulsionar o uso sustentável de recursos renováveis.
3. Melhoria do valor do produto ou serviço: inclui fornecer mais benefícios aos clientes, por meio da funcionalidade e flexibilidade do produto, ofertando serviços adicionais e apenas o que, de fato, os clientes precisarem. A mesma necessidade deve ser satisfeita com menos materiais e uso de recursos.

Em suma, o objetivo da ecoeficiência é produzir bens e serviços a preços competitivos, ao mesmo tempo em que reduz o impacto ambiental negativo e o consumo de recursos naturais ao longo de seu ciclo de vida, visando a manter-se dentro dos limites da capacidade de sustentação estimada do planeta (ALMEIDA, 2002). A ecoeficiência é uma ferramenta de melhoria contínua, conceito popularizado na década de 1980 pelas empresas japonesas. No entanto, Almeida (2007) observou que o processo de integração da ecoeficiência na rotina das empresas tem sido lento e que, em geral, suas ações são apenas pontuais e não alteram significativamente o panorama ambiental. Apesar de ser um instrumento valioso, a ecoeficiência não tem se mostrado eficaz em termos globais, pois cada empresa tende a operar de forma independente.

Outra ferramenta complementar à produção mais limpa e à ecoeficiência é o Projeto para o Meio Ambiente, conhecido como *Design for Environment* (DfE) ou *ecodesign*. Segundo Barbieri (2016), seu principal propósito é abordar questões ambientais desde a fase inicial do projeto, reconhecendo que as dificuldades e os custos aumentam à medida que o processo de inovação avança. O setor de *ecodesign* busca promover a inovação em produtos e processos, visando a reduzir a poluição em todas as etapas do ciclo de vida do produto, e requer a participação de todos os membros da empresa. Além disso, pode ter diversos objetivos, como aumentar o uso de materiais reciclados em um produto, diminuir o consumo de energia na produção, facilitar a manutenção do produto ou facilitar a separação de materiais após o fim de sua vida útil. De acordo com Nascimento et al. (2008), o *ecodesign* procura integrar questões ambientais ao design industrial, conciliando o que é tecnicamente viável com o que é ecologicamente necessário e socialmente aceitável.

Os projetos de produtos muitas vezes são responsáveis por diversos impactos ambientais negativos. Portanto, é essencial que a área de produção de uma empresa voltada para a sustentabilidade se concentre em repensar esses projetos, explorar novas abordagens, fomentar a inovação e aplicar a criatividade na busca por produtos mais ecologicamente amigáveis. Essa abordagem não apenas promove a responsabilidade ambiental, mas também reforça os compromissos da empresa com a Agenda ESG (ALVES, 2023).

Independentemente da ferramenta utilizada na área de produção, o objetivo é sempre o mesmo: promover a produção sustentável a partir de matérias-primas de origem legal, garantindo que o produto final seja reciclável, reutilizável, sujeito a desmontagem ou tenha uma disposição segura após o uso pelo consumidor. Além disso, a produção sustentável busca reduzir os efeitos adversos da produção, como o uso excessivo de água e energia e a geração de grandes quantidades de resíduos. Em outras palavras, promover a produção sustentável pode ser crucial para a sobrevivência da empresa no longo prazo (ALVES, 2023).

### 2.3.2 As certificações ambientais como endosso do produto sustentável

As rotulagens ambientais, como os selos verdes, e as certificações desempenham um papel crucial no marketing ambiental, fornecendo informações aos consumidores e ajudando a distinguir produtos com uma determinada "qualidade ambiental" (produtos verdes) daqueles que não a possuem (produtos convencionais). Conforme definido pela ABNT (2012), a

certificação é o conjunto de atividades realizadas por um organismo, independentemente de interesses comerciais, com o objetivo de afirmar publicamente, por meio de um documento escrito, que um determinado produto, processo ou serviço está em conformidade com os requisitos especificados.

Os indicadores de "qualidade ambiental" de um produto podem ser comparados a um *iceberg*, pois há diversos fatores que não são visíveis diretamente pelo consumidor durante o processo de compra. Nesse contexto, incluem-se várias certificações, como a certificação orgânica e a certificação florestal. A "qualidade ambiental" engloba os aspectos fundamentais do produto que o distinguem como ambientalmente responsável (ALVES, 2022).

Na analogia do *iceberg*, a porção visível na superfície representa um indicador perceptível da qualidade ambiental de um produto para o consumidor. Por outro lado, a parte submersa simboliza os custos incorridos pela empresa ou pela cadeia de fornecedores para obter certificações, os quais não são aparentes ao consumidor. Essa comparação ressalta como as certificações ambientais funcionam como uma garantia da qualidade ambiental do produto, enquanto os esforços e os recursos necessários para alcançá-las permanecem ocultos aos olhos dos consumidores (ALVES, 2023).

A liderança da empresa deve analisar cuidadosamente os possíveis benefícios da adoção da certificação, bem como os riscos associados. Essa avaliação permitirá que os responsáveis pela tomada de decisão percebam a certificação como uma barreira a ser superada ou como uma ferramenta poderosa para impulsionar mudanças organizacionais em relação às questões ambientais (ALVES, 2023).

A certificação, por sua natureza de validação, não deve ser utilizada para ocultar práticas de produção poluentes ou que causem degradação ambiental; em outras palavras, não deve ser usada como forma de "lavagem verde" (*greenwashing*). Quando realizada de maneira adequada, a certificação pode efetivamente contribuir para a diminuição dos impactos ambientais adversos e preparar a organização para lidar com situações relacionadas a questões ambientais nas quais ela possa estar envolvida (NARDELLI, 2001). Conforme Ottman (2012), solicitar a avaliação de um terceiro sobre as características ambientais de um produto é um sinal significativo da integridade da empresa e contribui para o fortalecimento de seus negócios.

Em certos tipos de certificação, as empresas que as obtêm estão sujeitas a monitoramentos regulares, que têm como objetivo avaliar a integridade e garantir a conformidade com os padrões do sistema de certificação. Esse aspecto é crucial para reforçar a

credibilidade e a transparência necessárias às organizações, sendo essenciais para a pauta da Agenda ESG (ALVES, 2023).

As certificações possuem a capacidade de informar aos consumidores sobre os aspectos de qualidade ambiental associados a um produto, ao mesmo tempo em que auxiliam na estratégia competitiva das organizações e no seu marketing ambiental. No entanto, antes de decidir pela certificação, o empresário deve realizar uma análise cuidadosa do custo-benefício de sua implementação (ALVES, 2010).

Independentemente de os consumidores basearem ou não suas decisões de compra em selos ou certificações ambientais, são eles, com suas crescentes preocupações ambientais, que impulsionam as empresas a adotarem estratégias de marketing ambiental. Isso, por sua vez, contribui significativamente para suas práticas relacionadas à ESG (ALVES, 2023).

Às vezes, os preços das matérias-primas ambientalmente amigáveis podem ser os mesmos que as que não são, como é o caso dos papéis para impressão certificados pelo *Forest Stewardship Council* (FSC) ou pelo *Programme for the Endorsement of Forest Certification* (PEFC) (ALVES, 2023).

A busca por eficiência no uso de recursos como energia e água na produção de bens está alinhada com os objetivos financeiros de minimizar despesas. Algumas empresas empregam máquinas controladas por computador que facilitam cortes precisos, reduzindo assim o desperdício de matéria-prima e gerando menos resíduos. Esse enfoque não só beneficia a economia, mas também o meio ambiente, sendo mais uma prática dentro do escopo ESG (ALVES, 2023).

Contudo, para implementar essa nova abordagem na organização de forma eficiente, é crucial contar com o interesse da alta administração, seguido por um planejamento estratégico sólido e investimento na capacitação dos funcionários. Em muitos casos, quando a alta administração investe em produtos certificados, o faz principalmente por motivos mercadológicos, em vez de convicções ecológicas. No entanto, é importante notar que essa é uma tendência geral, sujeita a várias exceções, e tem evoluído com o avanço da Agenda ESG (ALVES, 2023).

Dessa forma, a associação da marca de uma empresa com certificações ou selos ambientais pode trazer diversos benefícios. No entanto, nem sempre a informação contida em uma certificação chega ao consumidor de maneira eficaz. Muitos selos são desconhecidos ou

mal compreendidos pelos consumidores. Para que a mensagem ambiental transmitida pelo produto possa atingir o consumidor, é fundamental que ele reconheça a certificação ou o selo ambiental exibido no produto e, assim, faça sua escolha (ALVES, 2023).

A obtenção de uma certificação pode se tornar uma poderosa ferramenta de marketing ambiental para a empresa. Polonsky (1994) identificou cinco motivos principais nas pesquisas que justificam por que as empresas adotam o marketing ambiental:

1. As organizações percebem que há oportunidade para realizar seus objetivos.
2. As organizações acreditam que têm obrigação moral de serem mais responsáveis social e ambientalmente.
3. As organizações governamentais estão forçando as empresas a serem mais social e ambientalmente responsáveis.
4. As atividades relacionadas às questões ambientais da concorrência têm pressionado as empresas a modificarem suas atividades para poder competir em condições semelhantes.
5. Fatores de custo, associados com a disposição de resíduo ou, mesmo, com reduções no material usado pelas empresas, forçam mudança em seu comportamento.

Na ausência da capacidade do consumidor de verificar pessoalmente as práticas ambientais da empresa, as certificadoras respeitáveis e reconhecidas por um sistema de certificação assumem esse papel em seu nome. Essa é a principal finalidade das certificações: demonstrar aos consumidores que nem todos os produtos são iguais e que existem aqueles que aderem rigorosamente a determinados padrões, especialmente aqueles relacionados a compromissos ambientais (ALVES, 2023).

## 2.4 SOCIAL: A LETRA “S” DO ESG

Garantir um mundo sustentável ecologicamente e equitativo socialmente implica em alterar os comportamentos das pessoas. É crucial que o cuidado com o meio ambiente e o bem-estar social não seja apenas reconhecido como um direito, mas também encarado como uma responsabilidade individual. A transição para um consumo mais consciente, por exemplo, é

influenciada pela cultura e frequentemente requer um processo de transformação gradual (ALVES, 2023).

Um fator crucial nesse processo de transformação é a promoção da Responsabilidade Social Empresarial (RSE), que pode ser entendida como a promoção de um comportamento organizacional que integra aspectos sociais e ambientais não necessariamente regulados pela legislação, mas que buscam atender às expectativas da sociedade em relação às empresas. Além disso, envolve iniciativas socioambientais voltadas para a identificação e mitigação de possíveis impactos negativos decorrentes das operações empresariais, assim como ações para aprimorar sua reputação institucional, impulsionando os negócios (DIAS, 2011; NASCIMENTO et al., 2008). Conforme destacado por Donaire e Oliveira (2018), as empresas podem assumir diferentes formas de responsabilidade, incluindo a proteção do meio ambiente, projetos filantrópicos e educacionais, promoção da equidade nas oportunidades de emprego e fornecimento de serviços sociais em geral.

Para alcançar o sucesso em termos de sustentabilidade e justiça social, é igualmente crucial que as empresas implementem as mudanças necessárias e adotem condutas ambientais e sociais mais proativas (ALVES, 2023).

#### 2.4.1 Responsabilidade social e ambiental das organizações

Conforme Sukhdev (2013) observa, o desenvolvimento empresarial predominante ocorreu principalmente entre 1820 e o início do século XX, período em que as empresas se desvincularam de qualquer objetivo social e priorizaram os lucros acima de tudo, inclusive em detrimento do meio ambiente. O autor destaca que o modelo corporativo atual, que teve início em 1920, se baseia em quatro premissas principais: a busca incessante por tamanho e escala; o *lobby* agressivo para obter vantagens regulatórias e competitivas; o uso extensivo de publicidade sem considerações éticas para influenciar o consumo; e, por último, a utilização agressiva de fundos emprestados para impulsionar os investimentos realizados pelos acionistas em suas corporações.

Com as mudanças centradas na importância dos aspectos sociais e ambientais, tanto para as empresas quanto para as pessoas e governos, têm surgido avanços significativos no mundo empresarial. Sukhdev (2013) propôs que a "nova corporação" adote quatro características

essenciais: alinhar suas metas com as necessidades da sociedade; perceber a corporação como uma comunidade; reconhecer a corporação como uma instituição; e, por fim, compreender a corporação como uma fonte de capital.

Um elemento crucial nesse processo de transformação é a busca pela Responsabilidade Social Empresarial (RSE), que se refere à promoção de um comportamento organizacional que incorpora aspectos sociais e ambientais não necessariamente exigidos pela legislação, mas que visam atender às expectativas da sociedade em relação às empresas (ALVES, 2023).

Segundo Laville (2009), a Responsabilidade Social Empresarial (RSE) passou por três fases distintas:

1. Um tempo “pré-histórico”, chamado SER 0.0, marcado pela postura filantrópica, e que se desenvolveu dos anos 1980 até meados dos anos ade 1990. Nessa fase, as empresas deram-se conta de que não poderiam prosperar em ambientes naturais ou sociais que declinam. Buscaram se engajar da maneira mais fácil, por meio da redistribuição de parte de seus benefícios a organizações de proteção ao meio ambiente, defesa de direitos humanos ou de lutas contra forma de exclusão, sem, contudo, alterarem o seu modelo econômico e sua estratégia.
2. A “idade de ouro”, na qual surge, propriamente dito, o conceito de SER (SER 1.0) e que vai de meados dos anos 1990 a meados dos anos de 2000. Caracterizou-se pelo enriquecimento da abordagem precedente, com posturas mais ativas em defesa da ecoeficiência e de prevenção de riscos, principalmente aqueles que poderiam ter maior efeito sobre as reputações. Com a abertura para o exterior, e para os problemas sociais e ambientais, as empresas foram confrontadas com questionamentos internos e externos a respeito do impacto sobre problemas relacionados às suas próprias práticas institucionais.
3. A “nova fronteira das políticas de desenvolvimento sustentável”, chamada pela autora de SER 2.0, corresponde a uma revolução que apenas se iniciou, mas que poderá ter importante impacto nas políticas de desenvolvimento sustentável de grandes grupos. Significa incorporar, efetivamente, à estratégias da empresa e ao seu modelo econômico, uma abordagem orientada não mais para a prevenção dos riscos ambientais e de imagem, mas sobretudo para as oportunidades de mercado relacionadas ao fornecimento de soluções sociais e ambientais. Um sinal dessa mudança são as ambiciosas reviravoltas estratégicas anunciadas por grandes grupos internacionais.

A interação entre o mercado e os fatores políticos, sociais e econômicos exerce uma influência significativa sobre as empresas, seja através do aumento dos custos das matérias-primas, variações cambiais, intensificação da concorrência, mudanças na regulamentação fiscal, entre outros aspectos. No entanto, as empresas, independentemente do porte, também exercem impacto sobre o mercado como um todo, adaptando-se às constantes transformações. Para garantir eficácia nesse processo, é crucial que as empresas compreendam profundamente o ambiente no qual estão inseridas, considerando especialmente a concorrência, os fornecedores, os clientes e o governo (ALVES, 2023).

Além de obter certificações ambientais, algumas empresas podem optar por se associar a organizações que tenham a sustentabilidade ambiental como parte integrante de sua filosofia e orientação para suas práticas comerciais. Exemplos disso são as empresas certificadas como "B Corporations" e as *Benefit Corporations* (ALVES, 2023).

#### 2.4.2 Empresas "B" e Benefit Corporations

Conforme Jacobi e Besen (2017) descrevem, no movimento global do sistema B, as organizações visam promover o desenvolvimento das comunidades, bem como oferecer soluções para questões relacionadas às mudanças climáticas e à redução da pobreza. Esse conceito foi introduzido pela organização sem fins lucrativos B Lab, sediada na Pensilvânia, Estados Unidos, em 2006. De acordo com o site da *Certified B Corporation* (2022), o primeiro estado norte-americano a legalizar as *B Corporations* foi Maryland, em 2010, facilitando a criação de empresas com o objetivo explícito de conduzir negócios por meio de transformações sociais e ambientais.

É verdade que muitas vezes há confusão entre a classificação das *Benefit Corporations* e das empresas "B" (certificadas), já que ambas são frequentemente chamadas de *B Corps*. Jacobi e Besen (2017) observaram que essa confusão é comum e compreensível. Os autores explicam que, apesar de compartilharem vários aspectos semelhantes, existem diferenças distintas entre elas. Enquanto a certificação como empresa "B" é concedida pelo B Lab, a designação de *Benefit Corporation* é um status legal conferido pelo Estado onde a empresa está registrada.

As organizações que fazem parte do sistema B vão além de simples organizações não governamentais; são agentes de um movimento global que busca criar um ecossistema de mudanças sociais e ambientais positivas em todo o planeta. O objetivo central do sistema B é incentivar as empresas a se engajarem em um movimento de transformação e colaborarem para a construção de um mundo melhor. Conforme destacado por Jacobi e Besen (2017, p. 749), as empresas inseridas no sistema B "[...] representam uma inovação em relação às formas existentes de certificação e/ou autodefinição focada na responsabilidade empresarial e socioambiental." Essas empresas buscam não apenas o sucesso financeiro, mas também a prosperidade duradoura e compartilhada, reconhecendo que as ações presentes terão impacto direto nas futuras gerações.

De acordo com Della Mea (2013), cinco aspectos contribuem para definir o que são as empresas do Sistema B:

1. Pessoas e problemas.
2. Finalidade que avança para além da estratégia empresarial.
3. Sentimento de pertencimento, comunidade e redarguia.
4. Responsabilidade financeira dos gerentes e da direção.
5. Certificação, transparência e legislação.

As empresas "B" podem ser caracterizadas por três aspectos distintos (SISTEMA B, 2016):

1. Resolver problemas sociais e ambientais com base em produtos e serviços que vendem, bem como em suas práticas laborais e socioambientais, e seu envolvimento com comunidades, fornecedores e públicos de interesse.
2. Para se tornar uma empresa "B" elas passam por um rigoroso processo de certificação que examina todos os seus aspectos. Essas empresas devem atender aos padrões de desempenho mínimos, além de assumirem forte compromisso com a transparência ao relatar publicamente seu impacto socioambiental.
3. A empresa "B" também necessita fazer mudanças legais para proteger a sua missão ou finalidade comercial e, portanto, combinar o interesse público com o privado. Isso ajuda a construir uma confiança com cidadãos, clientes, colaboradores e novos investidores.

Uma vez certificadas, de acordo com Jacobi e Besen (2017), as empresas "B" se integram a um conjunto de empresas que se destacam pela visão de aprendizado coletivo, pela redução de custos por meio de serviços compartilhados e pela interdependência entre elas. Isso

se reflete na promoção de uma cadeia de valor que valoriza e adquire de outras empresas parceiras. Além disso, o sucesso e o status dessas empresas não são medidos apenas pelos lucros e pela satisfação dos funcionários, mas principalmente pela sua capacidade de abordar uma ampla gama de problemas sociais e ambientais, e de apresentar resultados mensuráveis à sociedade. Como destacado por Jacobi e Besen (2017, p. 752), "a direção dessas empresas não responde apenas aos acionistas para receber benefícios, mas se amplia à responsabilidade dos demais stakeholders da cadeia de valor, do meio ambiente e das comunidades onde operam".

No Brasil, é exigido que as empresas modifiquem seu estatuto social. Essencialmente, devem incluir duas cláusulas que estabelecem o compromisso da empresa em gerar benefícios para a comunidade, não apenas para seus acionistas. Isso representa um grande desafio para a adesão dessas empresas. Muitas ainda não aderiram ao movimento porque modificar o estatuto é um processo complexo e muitas pessoas relutam em assumir esse compromisso (VIEIRA, 2014).

Além disso, cada empresa enfrenta uma avaliação rigorosa na qual precisa obter uma pontuação mínima entre as 160 perguntas disponíveis. Não basta apenas o esforço inicial, pois para manter a certificação, a empresa deve demonstrar a cada dois anos que suas práticas e políticas de sustentabilidade estão progredindo. Conforme Vieira (2014) destaca, o sistema B não se resume apenas a uma certificação; é, antes disso, um movimento empresarial. A metodologia utilizada para identificar essas empresas e como elas contribuem para o mundo é poderosa e serve para avaliar os impactos que geram. A certificação em si não marca o "fim" do processo - que pode durar de dois meses a um ano -, mas sim o começo de uma interação sistemática entre organizações semelhantes.

O principal benefício de uma empresa "B" é o seu engajamento, pois ela deve ser capaz de se empoderar e liderar esse movimento de transformação no mundo. Para alcançar isso, as empresas precisam se comunicar, realizar transações comerciais entre si e, dessa forma, gerar benefícios tanto para elas quanto para a sociedade. Uma empresa de grande porte certificada, como a brasileira Natura, por exemplo, contribui para despertar mais interesse e disseminar a ideologia social e ambiental para outras corporações. Embora esse objetivo esteja sendo alcançado, enfrenta-se uma realidade desafiadora e comum a muitas ONGs, pois muitas empresas ainda não optaram pela certificação por falta de compreensão do que ela representa. Por isso, o sistema tem intensificado sua comunicação junto ao mundo empresarial (VIEIRA, 2014). Em escala global, empresas "B" como a Patagônia, renomada no setor de roupas

esportivas e acessórios de aventura, também contribuem para aumentar a visibilidade e o engajamento de outras empresas no sistema.

Especificamente em relação às *Benefit Corporations*, outro tipo de empresa do sistema B, Haigh e Hoffman (2012) as consideraram organizações híbridas. Segundo os autores, seu modelo organizacional é orientado para a sustentabilidade, pois, ao invés de se concentrarem apenas em reduzir os impactos negativos de suas atividades, essas empresas priorizam a promoção de melhorias socioambientais por meio de suas práticas e produtos.

Para Abramovay (2012), apesar de assumirem um compromisso voluntário, as *Benefit Corporations* adquirem força legal, uma vez que a empresa se compromete a ser avaliada periodicamente por agentes independentes que verificam se realmente apresentam impactos ambientais negativos em suas atividades. Segundo o autor, se uma *Benefit Corporation* enfrentar dificuldades e precisar adiar o cumprimento de seus compromissos socioambientais para manter sua rentabilidade, ela pode ser considerada em violação das cláusulas contratuais, que são tão importantes quanto a geração de lucro, e, portanto, ser processada e punida.

Em um mundo onde os aspectos sociais e ambientais são cada vez mais enfatizados e integrados às estratégias empresariais, o surgimento de novos modelos de negócios, como os apresentados pelas empresas do sistema B (sejam as empresas "B", certificadas, sejam as *Benefit Corporations*), representa uma aposta significativa no diálogo necessário entre as empresas e seus diversos stakeholders, como concorrentes, fornecedores, sociedade, governo, clientes, entre outros. A confiança resultante desse diálogo pode contribuir para relacionamentos baseados na confiança e promover a melhoria da imagem institucional e a sustentabilidade dos negócios (ALVES, 2023).

## 2.5 O QUE É GOVERNANÇA CORPORATIVA?

A governança corporativa refere-se principalmente aos sistemas que uma empresa utiliza para equilibrar as demandas conflitantes de suas diversas partes interessadas, como acionistas, funcionários, clientes, fornecedores, financiadores e a comunidade. Por meio desse processo, ela estabelece a estrutura para alcançar os objetivos da empresa, abrangendo todos os aspectos do comportamento organizacional, como planejamento, gerenciamento de riscos, medição de desempenho e divulgação corporativa. Como resultado, ela garante uma supervisão

adequada destinada a assegurar a criação de valor sustentável e de longo prazo, levando em conta todas as partes interessadas devidamente (BRADLEY, 2021).

Os principais *stakeholders* diretamente envolvidos geralmente incluem os acionistas, a alta administração e o conselho de administração. Além deles, na governança corporativa, participam funcionários, fornecedores, clientes, bancos, diversos credores, instituições reguladoras e a comunidade em geral (ALVES, 2023).

Contar com uma governança corporativa sólida proporciona diversos benefícios às empresas, especialmente no que diz respeito ao aumento da competitividade e da rentabilidade, além de promover boas práticas, organização, métodos, disciplina e ética. Um dos aspectos frequentemente considerados pelos investidores, que buscam segurança e procedimentos capazes de gerar e manter valor, é se a empresa possui uma governança corporativa robusta. Esse fator pode ser determinante não apenas para investimentos individuais, mas também para possíveis aquisições ou parcerias (ALVES, 2023).

Um estudo que relacionou governança corporativa com desenvolvimento sustentável foi conduzido por Almici (2012). De acordo com o autor, a correta implementação dos processos de governança exige um foco claro no desenvolvimento sustentável e sua relação com o conceito de responsabilidade global. As decisões tomadas pelas organizações devem ser pautadas pelo objetivo de criar valor a longo prazo, levando em consideração as condições de justiça e desenvolvimento sustentável. É crucial analisar e compreender as interconexões entre governança corporativa, desenvolvimento sustentável e criação de valor.

Aras e Crowther (2008) enfatizaram que a governança corporativa é essencial para a operação contínua de qualquer empresa, e, portanto, tem recebido muita atenção em relação aos seus procedimentos. Da mesma forma, investir em sustentabilidade é crucial para qualquer atividade empresarial e, sem dúvida, é algo que veio para ficar. No entanto, os autores observaram que as empresas geralmente têm uma compreensão mais clara do que é (e como implementar) a governança corporativa do que das ações relacionadas à sustentabilidade.

## 2.6 GOVERNANÇA: A LETRA “G” DO ESG

A governança é o elemento que garantirá que as práticas ambientais e sociais não sejam apenas iniciativas isoladas das empresas, mas que estejam integradas em um objetivo de criação de valor que abranja não apenas o lucro, mas também o bem-estar da sociedade e do planeta.

O maior desafio é: como integrar as práticas ambientais e sociais na governança de uma empresa? Como garantir que essas ações sejam divulgadas de forma transparente, ética e eficaz?

No que se refere às práticas ESG no Brasil, as empresas de papel e celulose estão no topo do *ranking*. De acordo com um estudo realizado pela Prática ESG em parceria com a consultoria especializada em Sustentabilidade Resultante, nem todos os setores da economia brasileira estão avançando com a mesma velocidade na jornada ESG. Ao analisar 150 aspectos das três dimensões entre 2019 e 2021, em 135 empresas de capital aberto, foi possível identificar que o setor de papel, celulose e madeira manteve a liderança, alcançando 78,9 pontos dos 100 possíveis no final de 2021 (O GLOBO, 2022).

No extremo oposto, encontra-se o segmento de construção civil, shoppings e incorporação imobiliária, com 38,9 pontos. A média geral é de 56,4 pontos, sendo que uma pontuação mais alta indica maior sustentabilidade. Embora ambos os setores tenham evoluído nos últimos anos, seus ritmos de progresso foram diferentes: o setor de papel e celulose avançou 18,8%, enquanto o de construção civil e imobiliário cresceu apenas 3,1%. Segundo a presidente da Resultante, essa diferença marcante se deve à história e à regulação dos setores (RESUMO CAST, 2022).

As empresas de papel e celulose incluem companhias que são fortemente comprometidas com a agenda de sustentabilidade, como Duratex, Klabin e Suzano. “A demanda do exterior por madeira com certificação é um fator naturalmente impulsionador”, explica a presidente da empresa de consultoria. O fato de utilizarem florestas como matéria-prima também contribui, pois essas empresas possuem emissões líquidas de carbono negativas; ou seja, elas capturam poluentes em vez de liberá-los na atmosfera, compensando assim as emissões de suas unidades industriais. Não há como negar que a regulação é um grande acelerador de mudanças. Não é por acaso que, em segundo, terceiro e quarto lugares na lista dos setores mais sustentáveis, estão os de tecnologia da informação e telecomunicações (com 68,5 pontos), bancos e serviços financeiros (65,1 pontos) e utilities (energia e saneamento), com 61,1 pontos (GBC BRASIL, 2022; RESUMO CAST, 2022).

Enquanto os setores de telecomunicações e *utilities* têm regras e padrões para implementar serviços nas cidades e lidar com as comunidades ao redor, as instituições financeiras estão sendo cada vez mais pressionadas a revisar suas carteiras de clientes e cuidar de suas próprias

operações. Em 2022, entraram em vigor seis normas do Banco Central que regulam riscos sociais, ambientais e climáticos no Sistema Financeiro Nacional. Entre elas, destaca-se a obrigatoriedade de divulgação do Relatório de Riscos e Oportunidades Sociais, Ambientais e Climáticas (Relatório GRSAC) e a proibição de concessão de crédito rural para quem não respeitar padrões sustentáveis. No caso da construção civil e incorporação imobiliária, há um movimento recente voltado para a construção de prédios com reuso de água, gestão de resíduos e eficiência energética. No entanto, este setor é intensivo em consumo de energia e um grande gerador de resíduos, além de enfrentar a difícil tarefa de controlar uma extensa cadeia de fornecimento (RESUMO CAST, 2022).

Para realizar o levantamento, a consultoria coleta dados quantitativos e qualitativos que estejam disponíveis ao público e que sejam validados por diversas metodologias internacionais. Esses dados incluem indicadores-chave para medir a evolução das empresas. No aspecto ambiental, são avaliados fatores como impacto na biodiversidade e desmatamento, emissões de gases poluentes, gestão de resíduos e riscos das mudanças climáticas para o negócio. No âmbito social, a análise abrange os relacionamentos das empresas com seus colaboradores, clientes, fornecedores e comunidades, além de notícias sobre escândalos, multas e sanções. Já no campo da governança, são considerados aspectos como transparência e gestão, composição do conselho e integração da agenda ESG com a estratégia da companhia (GBC BRASIL, 2022).

Ainda em relação à eficiência das práticas ESG no setor florestal, a Duratex foi apontada pela publicação *Annual Summary of Timber e Pulp Assessments* como a empresa do Brasil e das Américas com maior transparência nos compromissos ESG do setor de madeira e celulose. Esse ranking é desenvolvido pelo programa Spott (*Sustainability Policy Transparency Toolkit*), uma iniciativa da ZSL (*Zoological Society of London*), e seu resultado é determinado a partir de 175 critérios. Além de liderar no âmbito nacional e continental, a Duratex alcançou a quarta colocação mundial em 2020 (DEXCO, 2022).

A publicação analisou 100 diferentes empresas privadas que atuam no ramo de madeira e celulose em todo o mundo, com o objetivo de fornecer suporte a investidores preocupados com as políticas e práticas das companhias nos âmbitos ambiental, social e de governança - conceito sintetizado pela sigla ESG. Em 2020, a Duratex obteve uma pontuação de 76,1%, representando um aumento de 10,2 pontos percentuais em relação à avaliação de 2019. A média do resultado de todas as empresas analisadas em 2020 foi de 22,6% (DEXCO, 2022).

Os índices e informações utilizados na avaliação estão alinhados com as exigências de certificadoras de atuação global e organizações transnacionais, como FSC, PEFC, GRI e a iniciativa UNGC da ONU. Os critérios analisados são objetivos e divididos em 10 categorias, cuja pontuação é atualizada e anunciada anualmente. A cada edição, novos indicadores são incluídos, estimulando a melhoria contínua nas empresas avaliadas. As categorias avaliadas nessa edição foram: política de sustentabilidade e liderança; gestão de terras, florestas e fábricas; padrões de certificação; desmatamento e biodiversidade; conservação de valor, estoque de carbono e impacto; solo, incêndios e emissões de gases de efeito estufa; água, químicos e gestão de resíduos; comunidade e direitos trabalhistas; cadeia de fornecedores e parceiros; governança e litígios (DEXCO, 2022).

Dessa forma, esse é o papel de uma governança sólida e comprometida com a aplicabilidade das ações da organização; seja no campo ambiental, social ou de atuação junto aos stakeholders (partes envolvidas) (ALVES, 2023).

### 2.6.1 Princípios básicos de governança corporativa pelo IBGC

O Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) é uma entidade sem fins lucrativos que se destaca tanto nacional quanto internacionalmente na área de governança corporativa. A missão do instituto é promover o desempenho sustentável das organizações ao gerar e disseminar conhecimento sobre as melhores práticas de governança corporativa. Ao representar e influenciar diversos agentes, o IBGC busca contribuir para uma sociedade mais justa. Fundado em 27 de novembro de 1995, em São Paulo, o instituto oferece programas de capacitação e certificação profissional, além de realizar eventos. Também possui atuação regional com oito capítulos no Distrito Federal, Ceará, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, e dois núcleos na Bahia e no interior de São Paulo (IBGC, 2024a).

O IBGC faz parte da rede de *Institutos de Gobierno Corporativo de Latino America* (IGCLA) e do *Global Network of Director Institutes* (GNDI), um grupo que reúne institutos dedicados à governança e aos conselhos de administração em todo o mundo (IBGC, 2024a).

Conforme o IBGC (2024b), a governança corporativa é uma tendência global que chegou ao Brasil como uma maneira de assegurar que empresas e outras organizações sejam

dirigidas e monitoradas de forma transparente. Essa prática abrange a interação entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle, além de outras partes interessadas. Mas como determinar se uma empresa está adotando boas práticas de governança?

Segundo o Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa, a governança corporativa fundamenta-se em quatro princípios de boas práticas. A correta implementação desses princípios cria um ambiente de confiança, tanto internamente quanto nas relações com terceiros (IBGC, 2024b).

Os quatro princípios de boas práticas em governança corporativa são (IBGC, 2024b):

1. **Transparência:** refere-se à vontade de fornecer às partes interessadas informações relevantes, não se limitando apenas às exigências legais ou regulamentares. Esse princípio vai além do desempenho econômico-financeiro, abrangendo também outros fatores (incluindo os intangíveis) que orientam a gestão e contribuem para a preservação e otimização do valor da organização.
2. **Equidade:** é definida pelo tratamento justo e igualitário de todos os sócios e demais partes interessadas (stakeholders), considerando seus direitos, deveres, necessidades, interesses e expectativas.
3. **Prestação de contas (*accountability*):** os agentes de governança devem relatar suas atividades de forma clara, concisa, compreensível e oportuna, assumindo integralmente as consequências de seus atos e omissões, e atuando com diligência e responsabilidade dentro de suas funções.
4. **Responsabilidade corporativa:** os agentes de governança devem garantir a viabilidade econômico-financeira das organizações, minimizar as externalidades negativas de suas atividades e maximizar as positivas. Eles devem considerar em seu modelo de negócios os diversos capitais (financeiro, manufaturado, intelectual, humano, social, ambiental, reputacional, etc.) no curto, médio e longo prazos.

Uma das boas práticas de governança corporativa, relacionada à sustentabilidade, é a implementação de programas de *compliance* eficientes. Esses programas melhoram a qualidade das operações da empresa, aumentando sua credibilidade e, conseqüentemente, atraindo mais investidores, obtendo melhores taxas de financiamento e melhorando a imagem institucional. Os critérios de desempenho ambiental devem ser incorporados na governança corporativa (ALVES, 2023).

## 2.6.2 Relação entre compliance e sustentabilidade

Governança corporativa e *compliance* são técnicas modernas que representam importantes e eficientes mecanismos para melhorar fluxos, processos, procedimentos e condutas empresariais. Devem ser considerados elementos essenciais na estratégia das organizações, pois, embora exijam tempo, energia e recursos financeiros, resultam em melhorias significativas que garantem a sustentabilidade econômica, social e ambiental da empresa (ALVES, 2023).

No meio corporativo, *compliance* é entendido como um conjunto de técnicas destinadas a assegurar o cumprimento de normas legais e regulamentares, além das políticas e diretrizes estabelecidas pela empresa para suas atividades. Adicionalmente, o *compliance* visa evitar, detectar e tratar desvios ou não conformidades que possam ocorrer (ALVES, 2023).

Para alcançar uma boa governança, é essencial difundir entre todos os membros da organização e partes relacionadas o conceito e a responsabilidade de estar em conformidade com as normas internas, leis e regulamentos aplicáveis à organização; ou seja, estar em *compliance* (ALVES, 2023).

Quando uma empresa opera em conformidade, isso implica que ela está aderindo às normas, regulamentos e leis, tanto internas quanto externas. Ao examinar o conceito de *compliance*, é possível deduzir sua estreita ligação com os procedimentos de certificação voluntária, incluindo aquelas relacionadas ao meio ambiente (ALVES, 2023).

Nas certificações, são estabelecidas normas a serem seguidas de acordo com o escopo da certificação, que podem incluir a obrigação de cumprir a legislação aplicável à empresa. Além disso, é essencial detectar e corrigir quaisquer não conformidades que possam surgir durante ou após o processo de certificação. Outros aspectos relacionados ao *compliance* incluem o comprometimento da alta administração, o desenvolvimento de políticas e procedimentos internos para garantir a conformidade com os padrões da certificação, a realização de treinamentos, comunicação eficaz, manutenção de registros adequados, implementação de controles internos, estabelecimento de canais de denúncia, busca pela melhoria contínua, entre outros (ALVES, 2023).

Para empresas que não possuem certificações ambientais, mas estão comprometidas em adotar princípios de sustentabilidade, como a implementação de elementos de gestão ambiental,

muitos desses aspectos se tornam parte integrante de suas práticas. A sustentabilidade fortalece o planejamento, a organização, a direção e o controle nas empresas, incentivando a inovação e a criatividade entre os colaboradores e resultando em produtos de melhor qualidade para a sociedade. Ao agir dessa forma, é possível obter ganhos econômicos por meio da otimização de processos e insumos, além de melhorar a imagem institucional (ALVES, 2023).

*Compliance* e sustentabilidade estão intrinsecamente relacionados, destacando a importância de um planejamento abrangente em todos os níveis da organização para maximizar os resultados da governança corporativa, do *compliance* e das práticas sustentáveis. Esse planejamento visa a criação de valor sustentável, garantindo que as ações da empresa estejam alinhadas com os princípios éticos, legais e ambientais, resultando em benefícios tanto para a organização quanto para a sociedade como um todo (ALVES, 2023).

### 2.6.3 Geração de valor sustentável

Sem dúvida, a decisão de ser uma empresa sustentável passa pela importância atribuída pela alta administração ao tema. São os líderes máximos da empresa que definem as prioridades e determinam se a variável ambiental é um assunto estratégico que deve ser integrado e praticado em todas as áreas da organização, ou se é considerado apenas um aspecto secundário. O comprometimento e a visão da alta cúpula são fundamentais para estabelecer uma cultura organizacional voltada para a sustentabilidade e para garantir que as práticas ambientais sejam incorporadas em todas as decisões e operações da empresa (ALVES, 2016).

O planejamento em nível estratégico, de acordo com Chiavenato (2009), é liderado pela alta administração da organização, composta por diretores, proprietários ou acionistas. Nesse nível, são tomadas decisões cruciais e estabelecidos os objetivos da empresa, bem como as estratégias necessárias para alcançá-los. É essencial que o planejamento estratégico esteja preparado para lidar com as mudanças no ambiente externo e a incerteza, pois não há controle absoluto sobre os eventos e é impossível prever com precisão o que ocorrerá.

O planejamento estratégico concentra-se nas questões de longo prazo da organização, incluindo a formulação de objetivos e estratégias. Nesse contexto, estão inseridas as ações relacionadas à sustentabilidade ambiental empresarial e à criação de valor sustentável, devido à sua natureza de longa duração (ALVES, 2023).

Em geral, as características do mercado se manifestam por meio das condições macroambientais e das forças que exercem influência sobre a empresa. Para se posicionar de forma eficaz, a empresa precisa compreender a concorrência, as especificidades do mercado, a regulamentação governamental, entre outros fatores. A partir desse entendimento, ela pode definir estratégias para se adaptar ao mercado e conquistar sua parcela de participação. Em mercados altamente competitivos, sujeitos a pressões governamentais e sociais intensas, as empresas enfrentam desafios adicionais, o que requer estratégias mais cuidadosas e, em muitos casos, mais arrojadas (ALVES, 2023).

Exatamente, é crucial que a organização estabeleça suas prioridades em relação à geração de valor sustentável. Uma questão fundamental a ser considerada é: como a questão ambiental é percebida pelos *stakeholders* do mercado em que a empresa atua? Eles valorizam a responsabilidade socioambiental das empresas como um elemento essencial para os negócios, ou a consideram apenas como um fator secundário ou até mesmo irrelevante? Compreender a perspectiva e as expectativas dos stakeholders em relação à sustentabilidade ambiental pode orientar a empresa na definição de suas estratégias e na alocação de recursos para garantir que suas iniciativas de sustentabilidade sejam alinhadas com as demandas do mercado e agreguem valor aos negócios (ALVES, 2023).

Se os stakeholders afirmarem que a responsabilidade socioambiental é fundamental para os negócios da empresa, é crucial que a resposta da organização esteja alinhada e indique a disposição para mudanças na estratégia em relação à sustentabilidade. Essas mudanças devem ser priorizadas, preferencialmente no curto e no médio prazos, para atender às expectativas e demandas do mercado, garantindo assim a relevância e a competitividade da empresa a longo prazo (ALVES, 2023).

Mesmo que os *stakeholders* considerem a responsabilidade socioambiental como um aspecto secundário ou irrelevante, é crucial que a empresa defina estratégias voltadas à sustentabilidade ambiental. Isso se deve às mudanças em curso nos mercados e ao aumento do nível de informação e conscientização dos consumidores. Embora essas mudanças possam ocorrer no médio ou longo prazo, não devem ser ignoradas. Mesmo que o mercado consumidor não demonstre interesse nas questões ambientais, é prudente que a alta administração da organização antecipe-se a essas transformações para garantir a perenidade dos negócios (ALVES, 2023).

Diante da questão inicial de por onde iniciar, é claro que existem várias abordagens possíveis que uma organização pode adotar para gerar valor sustentável. Uma sugestão útil seria que a empresa diferenciasse as chamadas atividades-meio, que oferecem apoio indireto à geração desse valor, das atividades-fim, que são aquelas que têm um impacto direto e efetivo na sua criação (ALVES, 2023).

Um dos desafios enfrentados pela alta administração ao implementar iniciativas para gerar valor sustentável na organização é garantir que seus colaboradores compreendam e apoiem a causa ambiental. Após estabelecer as estratégias da organização em relação à sustentabilidade ambiental, é essencial desenvolver os gerentes, diretores ou chefes para elaborarem os planos e programas necessários para conduzir o processo. Esses planos e programas precisam ser executados operacionalmente posteriormente (ALVES, 2023).

O nível tático, também conhecido como mediador ou gerencial, corresponde aos departamentos e divisões da organização e situa-se entre o nível estratégico e o nível operacional (CHIAVENATO, 2009). O planejamento tático aborda questões de médio prazo e adapta as decisões tomadas no nível estratégico para serem implementadas no nível operacional.

As pessoas no nível tático são as que mais devem estar envolvidas com o compromisso de responsabilidade socioambiental, pois são elas que elaborarão os planos e programas necessários para implementar processos de geração de valor sustentável em toda a organização, especialmente no nível operacional. Elas serão responsáveis por garantir a execução diária das tarefas pelos operários e terão de prestar contas à alta administração sobre suas ações. Por isso, é crucial que essas pessoas abracem efetivamente a causa ambiental da organização e sejam capacitadas, tanto gerencialmente quanto operacionalmente, em relação aos objetivos sustentáveis da empresa. Além disso, é importante que sejam bem remuneradas e que percebam a estratégia ambiental como benéfica não apenas para a organização, mas também para seus clientes e a sociedade em geral (ALVES, 2023).

Para auxiliar na capacitação dos gerentes, a organização deverá, se necessário, contratar uma consultoria especializada na área ambiental para fornecer o suporte necessário a essa tarefa. Sendo assim, caso o responsável no nível tático seja um gerente de recursos humanos, ele deverá ser capaz de motivar e capacitar as pessoas para o comprometimento com as questões ambientais na empresa, enfatizando aspectos relacionados à otimização dos recursos, como matéria-prima, água, energia, papel, entre outros. Por outro lado, se for o gerente de finanças,

ele deverá estar atento aos investimentos realizados em sustentabilidade ambiental na organização, como a compra de novas máquinas e equipamentos com melhor desempenho energético, filtros antipoluição, matéria-prima de origem sustentável, e assim por diante. O gerente de marketing deve estar em sintonia com o mercado e atento às novas tendências relacionadas à sustentabilidade ambiental, adotando princípios de marketing verde. Já o responsável pela produção na empresa deve considerar aspectos relacionados à matéria-prima e ao uso eficiente dos demais recursos da organização, como água e energia elétrica (ALVES, 2023).

Os planos e programas desenvolvidos pelos gerentes e diretores detalharão os objetivos e estratégias ambientais definidos pela alta administração, tanto para atividades-meio quanto para atividades-fim, visando a geração de valor sustentável na organização. Esses planos e programas serão transformados em rotinas e procedimentos específicos que serão executados pelo nível operacional (ALVES, 2023).

Enquanto a alta administração estabelece os objetivos e direcionamentos da organização em relação à sustentabilidade empresarial, delegando aos gerentes e diretores a tarefa de planejar as ações práticas a serem executadas, é no nível operacional que as atividades diárias relacionadas à sustentabilidade realmente ocorrem. O nível operacional pode ser comparado às células de um organismo vivo ou aos tijolos que sustentam uma construção; em resumo, ele representa a base de toda a organização (ALVES, 2023).

Segundo Chiavenato (2009), o nível operacional ou técnico está relacionado ao trabalho básico diretamente ligado à elaboração dos produtos ou serviços da organização, visando atender às rotinas e procedimentos definidos nos planos e programas do nível tático. Seu objetivo é otimizar o uso dos recursos disponíveis e garantir a máxima eficiência das operações.

As atividades exercidas pelo pessoal do nível operacional tornam-se automatizadas com o tempo, facilitando a capacitação desses empregados, que pode ser mais simples e focada em rotinas e procedimentos. Da mesma forma, a capacitação deve incluir os requisitos ambientais que a organização deseja implementar. Por exemplo, o empregado deve ser treinado para operar uma máquina de maneira a maximizar o uso da matéria-prima, evitando desperdícios que resultariam em sobras de material, proporcionando tanto ganhos econômicos quanto ambientais para a empresa. Além disso, o funcionário deve ter uma noção aproximada de quantos litros de água são necessários para realizar determinada tarefa sob sua responsabilidade, de modo a evitar desperdícios (ALVES, 2023).

Cada atividade realizada pelo nível operacional, sob a supervisão do nível tático e de acordo com os objetivos ambientais estabelecidos pelo nível estratégico, contribuirá para que a empresa avance na geração de valor sustentável (ALVES, 2023).

Com base no planejamento estratégico, tático e operacional voltado para a oferta de valor sustentável aos acionistas (*shareholders*) e às partes interessadas (*stakeholders*), estão surgindo novos modelos de negócios que agora devem ser orientados por práticas ESG (ambientais, sociais e de governança) (ALVES, 2023). A governança corporativa pode ser vista como uma ferramenta que promove transparência na relação entre a empresa e a comunidade (WILLIAMSON, 1996). A criação de um modelo de governança empresarial fortalece as habilidades e os princípios fundamentais da organização, ao alinhar os interesses do líder e do representante, o que contribui para uma maior estabilidade nos resultados corporativos, gerando possivelmente um aumento na confiança por parte do mercado (WAACK, 2002).

Por outro lado, a integração de práticas empresariais consideradas responsáveis em relação à sociedade e ao meio ambiente tornou-se uma demanda cada vez mais presente por parte dos governos e do mercado. A discussão sobre a responsabilidade social corporativa começou a surgir já na década de 1950, quando Bowen (1953) levantou questionamentos sobre a obrigação das empresas para com a sociedade. A Responsabilidade Social Corporativa (RSC) é entendida como a visão corporativa de que suas responsabilidades vão além das exigências econômicas, técnicas e legais que visam apenas lucros financeiros, mas também englobam os benefícios sociais que proporcionam à comunidade (DAVIS, 1973).

A governança corporativa tem impacto na maneira como as empresas estruturam suas práticas de RSC, pois passou a incluir em sua missão a perspectiva socioambiental, graças ao mecanismo de prestação de contas (FREEMAN, 1984). Já o aspecto social das práticas de ESG indica como a empresa interage com a sociedade, tanto em seus ambientes internos quanto externos. Isso inclui observar as ações formais das empresas em relação à proteção das minorias e ao apoio a atividades culturais e educacionais nas comunidades afetadas por suas operações. Por fim, o componente de governança está associado à exigência de conformidade com as leis, boas práticas de comportamento corporativo ligadas à transparência e à defesa dos direitos dos acionistas, visando reduzir os conflitos entre os gestores e os proprietários (RAMIC, 2019).

As empresas estão enfrentando pressões da sociedade para reavaliarem suas práticas comerciais de maneira mais ética e sustentável, incluindo em suas políticas de gestão a consideração pelas pessoas e pelo ambiente afetados por suas atividades (BOGERS et al.,

2020). Isso tem gerado um amplo debate, tanto na academia quanto no mercado, sobre as questões relacionadas ao ESG, com um foco não apenas nos discursos corporativos, mas na exigência por ações concretas que atendam às expectativas das pessoas impactadas pelas operações das empresas, como os funcionários e a comunidade (DURAND et al., 2019; RAIMO et al., 2020).

Para informar os acionistas e outros interessados sobre as atividades nessas áreas, as empresas têm se dedicado a divulgar informações de forma voluntária, através de relatórios não financeiros, como o Relatório de Sustentabilidade. Segundo Goulart e Carvalho (2003), o conceito de *disclosure* refere-se à prática corporativa de compartilhar informações, com o objetivo de aumentar a transparência das empresas perante o mercado e a sociedade, reduzindo a disparidade de informações.

A avaliação por meio de indicadores é uma alternativa para medir a sustentabilidade corporativa, considerando os aspectos ambientais, sociais e financeiros (MACHADO et al., 2012). Diversos índices têm sido estabelecidos globalmente para esse fim, como o Dow Jones Sustainability Index, criado nos Estados Unidos em 1999. Ele avalia o desempenho financeiro de empresas que adotam práticas de Responsabilidade Social Corporativa (RSC). No Brasil, uma iniciativa similar surgiu em 2005 com a criação do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) pela principal bolsa de valores, B3.

Xie et al. (2018) examinaram se as práticas ambientais, sociais e de governança contribuem para melhorar o desempenho financeiro das empresas. Eles desenvolveram um índice para avaliar o desempenho em ESG, dividido em várias dimensões, para analisar a relação de cada uma dessas áreas com o retorno sobre os ativos e o Q de Tobin. Por outro lado, Li et al. (2020) também criaram um índice de governança para investigar como o nível da estrutura de governança, juntamente com as iniciativas corporativas para proteger o meio ambiente e a sociedade, influenciam as restrições financeiras das empresas.

As empresas comprometidas com a responsabilidade social não podem negligenciar as questões ambientais, pois a degradação do meio ambiente e a exaustão dos recursos tornam o desenvolvimento sustentável inviável (SONG; ZHAO; ZENG, 2017). Da mesma forma, elas não podem se esquivar das crescentes demandas sociais e devem garantir a proteção dos interesses de seus acionistas (RAMIC, 2019). Por outro lado, a implementação de práticas corporativas relacionadas ao ESG requer investimento financeiro, e há uma percepção

generalizada de que são custos gerais sem benefícios claros, uma vez que os retornos nem sempre são diretamente refletidos nos resultados financeiros (SONG, ZHAO E ZENG 2017).

De acordo com a teoria econômica neoclássica, como enfatizado por Friedman (1970), a principal responsabilidade dos gestores é maximizar a riqueza dos acionistas. Essa perspectiva sugere que investir em práticas relacionadas ao ESG, por não apresentar benefícios financeiros tão evidentes, não seria justificável. Isso poderia aumentar um conflito de interesses: a administração direcionando recursos dos donos da empresa para melhorar sua própria reputação pessoal ao serem reconhecidos como líderes social e ambientalmente responsáveis (BUCHANAN et al., 2018).

Diversos estudos têm buscado investigar a relação entre práticas de ESG e o desempenho financeiro das empresas. Dalal e Thaker (2021) observaram que um forte desempenho nas áreas de ESG está correlacionado a uma melhoria no desempenho financeiro, tanto medido por métricas contábeis quanto de mercado. Os autores ressaltam a importância da publicação do Relatório de Sustentabilidade, apontando que a divulgação aprimora o desempenho financeiro à medida que aumenta a transparência, permitindo uma avaliação mais precisa das práticas de ESG.

Com base no que foi debatido, é evidente que há muitos estudos empíricos que exploram como as práticas ambientais, sociais e de governança se relacionam com o desempenho financeiro das empresas. No entanto, devido a diferentes abordagens metodológicas, seleção de variáveis e diversos sistemas de avaliação do desempenho corporativo em termos de ESG, os resultados obtidos não são conclusivos.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa tem um caráter descritivo em relação aos seus objetivos. Uma pesquisa descritiva tem como propósito coletar e analisar dados para descrever as características do assunto em análise ou identificar as relações entre as variáveis pertinentes (GIL, 2022; LOZADA e NUNES, 2018; MARCONI e LAKATOS, 2022). Em termos da natureza das variáveis, trata-se de um estudo quantitativo. Seu escopo envolve um levantamento setorial realizado com empresas nacionais listadas na B3, especificamente do setor ferroviário. No início da análise, foram identificadas 7 administradoras diferentes das ferrovias brasileiras. No entanto, foram utilizados como parâmetros a presença na Bolsa de Valores e a divulgação anual de Relatórios de Sustentabilidade. Das empresas que divulgam anualmente relatórios sobre sustentabilidade, foram encontradas a VLI, a Ferroeste (divulga os dados em conjunto com as demais empresas do grupo Ferroeste, como a Aço Verde do Brasil e, que por falta de dados exclusivos sobre a ferrovia, foi desconsiderada), a Rumo, a CSN (divulga dados sobre o grupo CSN, por isso, foi desconsiderada) e a MRS Logística. Quanto à existência de ações na B3, foram encontradas a Rumo Malha Paulista, a MRS Logística e a Ferrovia Centro Atlântica S.A., que atualmente pertence à VLI. Diante da combinação dos dois fatores mencionados acima, considerou-se na pesquisa as empresas: VLI, Rumo Malha Paulista e MRS Logística. Sendo assim, a população da pesquisa consiste em 3 empresas, analisados de forma transversal, com foco no ano de 2023.

O Corporate Social Performance (CSP) do setor ferroviário descreve o perfil das empresas com base nos principais processos sociais, ambientais e de governança, que são avaliados a partir dos Fatores ESG. Esses fatores foram obtidos por meio de pesquisa secundária, utilizando os relatórios de sustentabilidade anuais das empresas, atualmente conhecidos como Relatórios Integrados. Os Fatores ESG utilizados foram inspirados na pesquisa de Carlos (2020) sobre o setor bancário, que obteve os dados da Bloomberg. A pesquisa envolveu três empresas: VLI, Rumo e MRS Logística.

As variáveis utilizadas para operacionalizar o modelo CSP correspondem aos indicadores que refletem os Fatores ESG em suas respectivas dimensões. Na dimensão ambiental, os indicadores são: GHG<sup>2</sup> por funcionário, GHG por tonelada produzida, intensidade de energia por funcionário e por tonelada produzida, consumo de água por funcionário e por

---

<sup>2</sup> GHG é uma sigla em inglês que significa Greenhouse Gas, que significa Gases de Efeito Estufa.

tonelada produzida, e resíduos gerados por funcionário e por tonelada produzida. No âmbito social, os indicadores incluem: lucro líquido por funcionário, despesas com pessoal por funcionário e fluxo de caixa por funcionário. Por último, na dimensão de Governança, os indicadores são: a porcentagem de mulheres em cargos de governança, no conselho administrativo, no conselho fiscal, na diretoria executiva, além da porcentagem de membros independentes nos conselhos fiscal e administrativo.

Da mesma forma, foram levantados os principais dados econômico-financeiros a partir das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) das ferrovias analisadas, utilizando o repositório de dados da B3. As variáveis consideradas incluíram o Ativo Total, o Patrimônio Líquido e as Receitas, obtidas do Balanço Patrimonial e da Demonstração de Resultados do Exercício. Além disso, foram analisados o Valor Adicionado, que representa a riqueza gerada pelas empresas, e o Valor Distribuído, que mostra como essa riqueza foi compartilhada entre impostos, funcionários, capitais próprios e de terceiros, ou seja, indicando o repasse dessa riqueza para os diversos stakeholders. Esses dados foram extraídos da Demonstração do Valor Adicionado (DVA). Todos os índices econômicos foram analisados em relação ao Ativo Total, ou seja, calculando a porcentagem que cada índice representava do Ativo Total, com o objetivo de ajustar o viés de tamanho das empresas.

Conforme Harller e Stolowy (1998 apud Carlos, 2020), o valor adicionado é uma medida de desempenho mais abrangente do que o lucro líquido, pois não está influenciado pela perspectiva do acionista. Dessa forma, ele pode revelar o resultado da empresa, que pertence aos stakeholders e deve ser compartilhado com eles. Os dados foram inicialmente organizados em uma planilha Excel e, por meio da análise descritiva, buscou-se compreender e representar as tendências e padrões que poderiam existir, utilizando dados reais, com o objetivo de confirmar ou refutar as hipóteses propostas no estudo.

## 4 RESULTADOS

Conforme descrito na metodologia, foram analisadas três empresas nacionais do setor ferroviário listadas na B3, considerando o período de 2023. Entre um total de sete empresas do setor, foram selecionadas apenas três, levando em conta os critérios de presença na bolsa de valores e a divulgação anual de relatório de sustentabilidade.

Segundo os dados extraídos do site da B3 (2023), conforme detalhado na Tabela 2 a seguir, de maneira geral, observa-se que a MRS apresenta indicadores econômicos superiores. A VLI e a Rumo apresentam desempenho equivalente quando comparadas entre si, com cada uma obtendo dois pontos e empatando no último índice.

*Tabela 2 - Dados Econômicos das empresas analisadas*

2023						
Desc. Dados	VLI	% do ativo	RUMO	% do ativo	MRS	% do ativo
Ativo Total	R\$ 5.581.230.000,00	100,00%	R\$ 49.238.436.000,00	100,00%	R\$ 18.065.072.000,00	100,00%
Patrimônio Líquido	R\$ 1.076.114.000,00	19,28%	R\$ 15.671.352.000,00	31,83%	R\$ 6.385.802.000,00	35,35%
Receitas	R\$ 2.583.377,00	0,05%	R\$ 8.322.012,00	0,02%	R\$ 4.655.746,00	0,03%
Valor Adicionado Bruto	R\$ 930.452.000,00	16,67%	R\$ 7.664.152.000,00	15,57%	R\$ 4.572.151.000,00	25,31%
Valor Distribuído	R\$ 126.449.000,00	2,27%	R\$ 6.758.479.000,00	13,73%	R\$ 4.022.381.000,00	22,27%

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados extraídos da B3 (2024).

A RUMO apresenta o maior Ativo Total, com R\$ 49,24 bilhões, representando 100% do seu ativo. Esse valor é 784,38% maior do que o da VLI, que possui um Ativo Total de R\$ 5,58 bilhões, e 172,51% superior ao da MRS, que tem um Ativo Total de R\$ 18,07 bilhões. Em relação ao Patrimônio Líquido, a MRS se destaca, com 35,35% do seu Ativo Total, seguida pela RUMO (31,83%) e, por último, a VLI, com apenas 19,28% do seu Ativo Total. A diferença mais notável em relação à VLI ocorre no Patrimônio Líquido, onde a MRS tem 83,61% a mais que a VLI, enquanto a RUMO apresenta 65,18% a mais.

Em termos de receitas, a RUMO novamente lidera, com R\$ 8,32 bilhões, seguida pela MRS, com R\$ 4,66 bilhões, e, por fim, a VLI, que obteve R\$ 2,58 bilhões. A diferença entre a VLI e as demais empresas é bastante expressiva: a RUMO tem 221,69% a mais em receitas do que a VLI, e a MRS tem 80,62% a mais.

O Valor Adicionado Bruto é outro ponto de destaque, e a MRS se sobressai com 25,31% do seu Ativo Total, seguida pela VLI (16,67%) e pela RUMO (15,57%). A diferença mais significativa em relação à RUMO está no Valor Adicionado Bruto, com a MRS tendo 62,66% a mais do que a RUMO.

Por fim, no que diz respeito ao Valor Distribuído, a MRS também se destaca, com 22,27% do seu Ativo Total sendo distribuído, seguida pela RUMO (13,73%) e pela VLI (2,27%). A diferença mais expressiva é entre a VLI e as outras empresas, com a MRS distribuindo 980,97% a mais do que a VLI.

Em resumo, a RUMO tem o maior Ativo Total e as maiores receitas, mas a MRS se destaca pela maior proporção de Patrimônio Líquido, Valor Adicionado Bruto e Valor Distribuído em relação ao seu Ativo Total, refletindo um desempenho financeiro mais eficiente em várias áreas. A VLI, embora menor em termos absolutos, se destaca pelo seu desempenho proporcional, especialmente em relação ao Ativo Total, mas ainda apresenta uma distribuição de resultados e valor agregado inferior às suas concorrentes.

A seguir, os dados apresentados estão destacados com cores para facilitar a visualização: verde para o melhor resultado observado, amarelo para o segundo melhor desempenho e vermelho para o pior desempenho, conforme os valores obtidos para cada indicador. Isso permite uma comparação clara e objetiva entre as empresas em relação ao seu impacto ambiental, considerando aspectos como emissões de gases de efeito estufa, consumo de energia, uso de água e geração de resíduos.

*Tabela 3 - Indicadores ambientais das empresas analisadas*

2023				
Indicadores	Unidade	VLI	RUMO	MRS
GHG por funcionário	ton/funcionário	69,948467	127,6233	89,3592123
GHG por volume transportado	ton/MTKU	13,055751	13,05125	3,12892536
Intensidade de energia por funcionário (emissão/TKU)	(gCO <sub>2</sub> e/TKU)/funcionário	0,0021639	0,001652	0,0013261
Intensidade de energia por volume transportado	(gCO <sub>2</sub> e/TKU)/MTKU	0,0004039	0,000169	4,6434E-05
Água consumida por funcionário	ML/funcionário	0,0369874	0,016311	0,01586406
Água consumida por volume transportado	ML/MTKU	0,0069036	0,001668	0,00055548
Resíduos produzidos por funcionário	ton/funcionário	5,2529002	6,049758	0,39905423
Resíduos produzidos por volume transportado	ton/MTKU	0,980444	0,618672	0,01397294

Fonte: Elaborado pela autora a partir de secundária (2024).

A MRS se destaca em todos os principais indicadores ambientais analisados, mostrando um desempenho superior em relação à VLI e RUMO. Por exemplo, no indicador de GHG por volume transportado, a MRS apresenta um valor de 3,13 ton/MTKU, enquanto a VLI e a RUMO têm valores de 13,06 ton/MTKU e 13,05 ton/MTKU, respectivamente, o que significa que a MRS tem emissões cerca de 76% menores em comparação com as outras duas empresas. No que diz respeito à intensidade de energia por volume transportado, a MRS apresenta um

valor muito inferior ao da VLI e RUMO, representando uma redução de cerca de 87,5% em relação à VLI e de 70% em relação à RUMO.

Em termos de produção de resíduos por volume transportado, a MRS apresenta 0,01 ton/MTKU, enquanto a VLI e a RUMO têm valores de 0,98 ton/MTKU e 0,62 ton/MTKU, respectivamente, com a MRS gerando cerca de 99% menos resíduos que a VLI e cerca de 98% menos que a RUMO. Por fim, no indicador de água consumida por volume transportado, a MRS tem um valor de 0,00056 ML/MTKU, contra 0,00690 ML/MTKU da VLI e 0,00167 ML/MTKU da RUMO, o que significa que a MRS consome cerca de 92% menos água por volume transportado do que a VLI.

Em relação aos aspectos sociais, como é possível observar na tabela abaixo, a MRS se destaca no indicador de lucro líquido por funcionário, com R\$ 173.550,25, superando significativamente a VLI (R\$ 15.997,07) e a RUMO (R\$ 91.334,60), o que demonstra sua alta rentabilidade por colaborador. A VLI, por sua vez, apresenta a menor taxa de acidentes por 1000 funcionários, com R\$ 0,06, refletindo um bom desempenho em segurança.

A RUMO, apesar de ter a maior taxa de acidentes (R\$ 0,29 por 1000 funcionários), lidera em fluxo de caixa real por funcionário, com R\$ 689.563,06, mostrando uma forte capacidade de gerar caixa por colaborador. Além disso, a RUMO tem as maiores despesas com pessoal, com R\$ 147.225,93, o que indica um maior investimento em sua equipe, possivelmente refletindo uma gestão focada em qualificação e bem-estar dos funcionários, resultando em melhores indicadores financeiros, como o fluxo de caixa.

*Tabela 4 - Aspectos Sociais das empresas analisadas*

2023					
Indicadores	Unidade	VLI	RUMO	MRS	
Acidentes por 1000 funcionários	nº	R\$ 0,06	R\$ 0,29	R\$ 0,16	
Lucro líquido por funcionário	R\$/funcionário	R\$ 15.997,07	R\$ 91.334,60	R\$ 173.550,25	
Despesas reais de pessoal por funcionário	R\$/funcionário	R\$ 67.109,29	R\$ 147.225,93	R\$ 118.552,71	
Fluxo de caixa real por funcionário	R\$/funcionário	R\$ 583.709,85	R\$ 689.563,06	R\$ 523.847,87	

Fonte: Elaborado pela autora a partir de secundária (2024).

Na análise dos dados apresentados, é importante destacar que o fluxo de caixa considerado refere-se exclusivamente ao fluxo de caixa operacional de cada empresa, ou seja, o valor gerado pelas atividades principais de operação, excluindo fluxos provenientes de atividades financeiras e de investimentos. Esse indicador reflete a capacidade das empresas de gerar recursos a partir de suas operações cotidianas, proporcionando uma visão mais precisa da

saúde financeira operacional. Além disso, na avaliação da taxa de acidentes, foram contabilizados os números totais de acidentes por 1000 funcionários.

A análise dos indicadores de governança nas empresas ferroviárias VLI, Rumo e MRS revela diferenças significativas entre elas. A Rumo apresenta a maior participação de mulheres no conselho administrativo (30%) e no conselho fiscal (33%), além de ter 100% de membros independentes no conselho administrativo. No entanto, não possui mulheres na diretoria executiva. A VLI possui uma presença feminina na diretoria executiva mediana em relação às demais empresas analisadas (57,14%), mas tem baixa representatividade no conselho administrativo (15,38%) e poucos membros independentes (7,69%). Já a MRS tem a maior participação feminina, sem mulheres no conselho administrativo e com apenas 12,5% na diretoria executiva, além de não contar com membros independentes no conselho administrativo. Em relação ao conselho fiscal, não foram encontrados dados disponíveis para a VLI e a MRS. Diante disso, entrou-se em contato com as áreas responsáveis por ESG em ambas as empresas, confirmando, assim, a inexistência desse conselho nelas. Quanto à participação nas reuniões de diretoria, a Rumo apresenta um índice elevado (99,3%), seguida pela MRS (89%), enquanto a VLI não divulgou essa informação.

*Tabela 5 - Dados de Governança das empresas*

2023				
Indicadores	Unidade	VLI	RUMO	MRS
% de mulheres em cargos de governança	%	25	27,75	23,7
% de mulheres no conselho administrativo	%	0,153846	30	0
% de mulheres no conselho fiscal	%		33	
% de mulheres da diretoria executiva	%	0,571429	0	12,5
% Participação reunião diretoria	%		99,3	89
% de membros independentes no conselho fiscal	%		30	
% de membros independentes no conselho administrativo	%	0,076923	100	0

Fonte: Elaborado pela autora a partir de secundária (2024).

Avaliando seus desempenhos financeiros, ambientais, sociais e de governança, percebe-se que a MRS se destaca em vários aspectos, apresentando os melhores indicadores financeiros e ambientais, como maior proporção de Patrimônio Líquido e Valor Adicionado Bruto em relação ao Ativo Total, além de um excelente desempenho ambiental, com menores emissões e consumo de recursos. A Rumo lidera em termos de Ativo Total e receitas, mas seu desempenho ambiental é inferior ao da MRS, e seus indicadores sociais, como a taxa de acidentes, são mais altos. A VLI, embora tenha um desempenho financeiro inferior, se destaca em segurança com a menor taxa de acidentes, mas tem os piores resultados em relação aos outros indicadores, especialmente no aspecto ambiental, onde apresenta as maiores emissões e consumo de

recursos. Em resumo, a MRS é a mais equilibrada e eficiente em todos os aspectos, enquanto a VLI possui os piores indicadores financeiros e ambientais, e a Rumo, apesar de liderar em algumas áreas, apresenta deficiências ambientais e sociais.

Em um segundo momento, foi analisada a presença das empresas na carteira ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial) da B3, e analisada o percentual de participação das três empresas analisadas. Foi possível constatar que a MRS Logística e VLI não estão presentes nessa carteira, enquanto a Rumo possui uma participação de 2,133%, o que significa que faz parte de um grupo de empresas comprometidas com a sustentabilidade empresarial, embora seu percentual de participação ainda seja baixo.

Com base na análise da presença das empresas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3, pode-se inferir que a Rumo, ao figurar na carteira do índice, possui um potencial para se beneficiar de uma maior atratividade para investidores que não abrem mão do compromisso socioambiental e de governança, o que pode impactar positivamente seu desempenho financeiro ao longo do tempo. Embora seu percentual de participação seja ainda baixo, isso pode ser um indicativo de seu compromisso com práticas sustentáveis, o que pode contribuir para um fortalecimento de sua reputação e, conseqüentemente, para o aumento de seu valor de mercado. Por outro lado, a ausência da MRS Logística e da VLI no índice pode refletir um menor foco em sustentabilidade, o que, dependendo da evolução das demandas do mercado e dos investidores, pode resultar em desafios para o desempenho financeiro dessas empresas no futuro, à medida que a pressão por práticas sustentáveis e transparência corporativa tende a aumentar.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente trabalho, buscou-se estudar o desempenho corporativo em ESG das empresas do setor ferroviário atuantes no Brasil, tendo como ponto de partida seus principais processos socioambientais e de governança, além de investigar a relação entre esses processos e o retorno financeiro dessas empresas.

Para isso, foi estruturado um banco de dados com os principais indicadores ambientais, sociais e de governança, baseando-se em metodologias já utilizadas em estudos anteriores e nos relatórios corporativos das empresas analisadas. No total, foram mapeados diversos indicadores que permitiram avaliar a atuação das empresas ferroviárias em relação às práticas ESG. Esses dados foram correlacionados com o desempenho financeiro das empresas no período estudado, sendo que as informações econômicas foram obtidas a partir de fontes oficiais do mercado financeiro e das próprias organizações.

Após a análise descritiva dos dados, foi possível observar diferenças no desempenho ESG entre as empresas do setor ferroviário. Algumas empresas apresentaram maior aderência às boas práticas de governança e sustentabilidade, enquanto outras demonstraram lacunas em suas estratégias socioambientais. Contudo, mesmo entre aquelas com desempenhos ESG semelhantes, identificaram-se variações nos impactos financeiros gerados, sugerindo que outros fatores podem influenciar essa relação.

Os resultados indicam que, embora a adoção de práticas ESG esteja se tornando um fator estratégico relevante para o setor ferroviário, sua relação direta com o desempenho financeiro ainda apresenta desafios de mensuração. Além disso, existe a possibilidade de que a transparência na divulgação das informações ESG impacte a atratividade das empresas para investidores e demais stakeholders.

Durante a elaboração deste trabalho, diversas dificuldades foram enfrentadas, especialmente no que tange à obtenção de dados consistentes. Embora existam várias ferrovias no Brasil, poucas empresas estão presentes na B3, o que limitou a amostra disponível para análise. Além disso, algumas empresas ainda não divulgam relatórios anuais de sustentabilidade, dificultando a coleta de informações necessárias para a avaliação de suas práticas ESG. Em outros casos, as empresas ferroviárias apresentam relatórios conjuntos com outras organizações que compõem um mesmo grupo, o que impossibilita a obtenção de dados exclusivos sobre o desempenho ESG de cada ferrovia individualmente. Esses desafios

impactaram diretamente a profundidade da análise, uma vez que a disponibilidade de informações específicas e atualizadas foi um fator limitante.

Diante dos achados deste estudo, recomenda-se o aprofundamento das análises sobre a relação entre ESG e desempenho financeiro no setor ferroviário, incluindo a padronização e ampliação dos dados divulgados nos relatórios empresariais. Além disso, sugere-se a aplicação de metodologias estatísticas mais avançadas para mensurar de forma mais robusta os impactos das práticas ESG sobre os resultados financeiros das empresas. A inclusão de um número maior de empresas ferroviárias e a comparação com empresas de outros modais de transporte podem contribuir para um entendimento mais amplo sobre a relevância da sustentabilidade no setor logístico brasileiro.

## REFERÊNCIAS

- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Sobre a certificação. Associação Brasileira de Normas Técnicas [S.l.], [2012]. Disponível em: <https://www.abnt.or.br/certificacao/sobre>. Acesso em: 24 abr. 2024.
- ABRAMOVAY, R. **Muito além da economia verde**. São Paulo: Planeta Sustentável, 2012.
- AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. **Concessões Ferroviárias**, 2022. Disponível em: <<https://portal.antt.gov.br/concessoes-ferroviarias>>. Acessado em 11 de julho de 2022.
- ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002. 191 p.
- ALMEIDA, F. **Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente**. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2007. 280 p.
- ALMICI, A. Corporate governance, sustainable development and value creation: some evidences from Italian listed companies. **Chinese Business Review**, Washington, v. 11, n. 3, p. 322-333, 2012.
- ALVES, R.R. **Marketing, estratégia competitiva e viabilidade econômica para produtos com certificação de cadeia de custódia na indústria moveleira**. 2010. 352 f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal). Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2010.
- ALVES, R.R. **Administração verde: o caminho sem volta da sustentabilidade ambiental nas organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 296 p.
- ALVES, R.R. **Marketing ambiental: sustentabilidade empresarial e mercado verde**. Barueri: Manole, 2017, 257 p.
- ALVES, R.R. **Consumo consciente: Por que isso nos diz respeito?** 2. Ed. Curitiba: Appris, 2022. 248 p.
- ALVES, R. R. **ESG: o presente e o futuro das empresas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2023.
- ALVES, R. R.; JACOVINE, L. A. G.; NARDELLI, A.M.B. **Empresas verdes: estratégia e vantagem competitiva**. Viçosa: UFV, 2011a. 194 p.
- ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. Entenda a Rio + 10. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/acoesadministrativas/relatoriogestao/rio10/riomaisdez/index.php.35.html>. Acesso em: 06 abr. 2024.
- ARAS, G.; CROWTHER, D.A. Governance and sustainability: na investigation into the relationship between corporate governance and corporate sustainability. **Management Decision**, Bingley, v. 46, n.3, p. 433-448, 2008.
- BARBIERI, J.C. **Gestão Ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2016. 316.p
- BOWEN, H. R. Social Responsibilities of the Businessman. **New York: Harper & Row**, 1953.
- BEHRENDTS, S. The urban context of intermodal road-rail transport – Threat or opportunity for modal shift? **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, [S. l.], v. 29, p. 463-475, 2012.

- BRADLEY, B. **ESG Investing for dummies**. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2021. 346 p.
- BUCHANAN, B.; CAO, C. X.; CHEN, C. Corporate social responsibility, firm value, and influential institutional ownership. **Journal of Corporate Finance**, 52, 73–95, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.07.004>.
- CARLOS, Maria da Graça de Oliveira. O corporate social performance do setor bancário brasileiro: relação entre os fatores socioambientais e de governança e o valor adicionado. **CONTABILOMETRIA - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting**, [S. l.], p. 1-24, 26 maio 2020. Disponível em: <https://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/contabilometria/article/download/1926/1305>. Acesso em: 06 abr. 2024.
- CHIAVENATO, I. **Recursos humanos: o capital humano das organizações**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 506 p.
- CNM – CONFERÊNCIA NACIONAL DE MUNICÍPIOS. Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Disponível em: <https://www.ods.cnm.org.br/agenda-2030>. Acesso em: 06 abr. 2024.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. **Pesquisa CNT de rodovias 2021**. Brasília: CNT: SEST SENAT, 2021.
- CORPORATE FINANCE INSTITUTE. What is ESG (Environmental, Social and Governance)? Disponível em: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/esg/esg-environmental-social-governance/>. Acesso em: 06 abr. 2024.
- DALAL, K.; THAKER, N. ESG and Corporate Financial Performance: A Panel Study of Indian Companies. **IUP Journal of Corporate Governance**; Hyderabad Vol. 18, Ed. 1, : 44-59, 2019.
- DAVIS, K. The case for and against business assumption of social responsibilities. **The Academy of Management Journal**, v. 16, n. 2, p. 312-322, 1973.
- DELLA MEA, G. Sistema B, las mejores empresas para el mundo. **Innodriven**, [2013]. Disponível em: <https://innodriven.com/sistema-b-las-mejores-empresas-para-el-mundo/>. Acesso em: 10 mai. 2024.
- DEXCO. Duratex lidera ranking de transparência dos compromissos ESG do setor florestal. Disponível em: <https://www.dex.co/pt/noticias/duratex-lidera-ranking-de-transparencia-dos-compromissos-esg-do-setor-florestal>. Acesso em 03 jun. 2024.
- DIAS, R. **Gestão Ambiental: Responsabilidade social e sustentabilidade**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2011. 232 p.
- DICKSON, P.R. Ambiente de marketing e responsabilidade social. In: CZINKOTA, M.R.; DICKSON, P.R.; DUNNE, P. et al. **Marketing: as melhores práticas**. Porto Alegre: Bookman, 2001. p. 42-71.
- ECYCLE. Entenda o que é ESG e qual sua importância. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/esg/>. Acesso em: 21 abr. 2024.
- EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA. **Plano Nacional de Logística – PNL – 2025**. Brasília: EPL, 2018.
- EXAME. De onde surgiu o ESG? Disponível em: <https://exame.com/esg/de-onde-surgiu-o-esg/>. Acesso em: 06 abr. 2024a.

- FREEMAN, R. E. Strategic management: A stakeholder approach. Boston: **Pitman**. 1984.
- GBC BRASIL – GREEN BUILDING COUNCIL. Valor econômico: um raio X das cias abertas. Disponível em: <https://www.gbcbrazil.org.br/midia/valor-economico-um-raio-x-das-cias-abertas/>. Acesso em: 03 jun. 2024.
- GOULART, A. M. C.; CARVALHO, N. Evidenciação contábil do risco de mercado por Instituições Financeiras no Brasil. **Journal of accounting, management, and governance**. Vol. 7, No 1, 2004.
- HAIGH, N.; HOFFMAN, A.J. Hybrid organizations. The next chapter of sustainable business. **Organizational Dynamics**, [s.l.], v. 41, n. 2, p. 126-134, 2012.
- IBGC – INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. O IBGC. Disponível em: <https://www.ibgc.org.br/quemsomos>. Acesso em: 05 jun. 2024a.
- IBGC – INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. Conheça os quatro princípios da governança corporativa. Disponível em: <https://www.ibgc.org.br/blog/principios-de-governanca-corporativa>. Acesso em: 05 jun. 2024b.
- JACOBI, P. R.; BESEN, G.R. Empresas do Sistema B: inovação em sustentabilidade. In: PHILIPPI JR., A.; SAMPAIO, C.A.C.; FERNANDES, V. **Gestão Empresarial e Sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2017. p. 745-762 [Coleção Ambiental, v. 21].
- KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing**. 15. ed. São Paulo: Pearson, 2015, 780 p.
- KOTLER, P.; KELLER, K.L. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 794 p.
- LAVILLE, E. **A empresa verde**. São Paulo: Ôte, 2009.
- LEITE, P.R. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2017, 360 p.
- LI, W.; ZHENG, M.; ZHANG Y.; CUI, G. Green governance structure, ownership characteristics, and corporate financing constraints. **Journal of Cleaner Production**, v. 260, p. 121008, 2020.
- MACHADO, M. A. V.; MACEDO, M. A. S.; MACHADO, M. R.; SIQUEIRA, J. R. M. Análise da relação entre investimentos socioambientais e a inclusão de empresas no Índice de Sustentabilidade Empresarial - (ISE) da BM&FBovespa. **Revista de Ciências da Administração**, 141-156, 2012. Doi: 10.5007/2175-8077.2012v14n32p141.
- MANCUSO, W. P. O lobby da indústria no congresso nacional: empresariado e política no Brasil contemporâneo. **DADOS – Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 3, p. 505-547, 2004.
- NARDELLI, A.M.B. **Sistemas de certificação e visão de sustentabilidade no setor florestal brasileiro**. 2001. 136 f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal). Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2001.
- NASCIMENTO, L.F.; LEMOS, A.D.C.; MELLO, M.C.A. **Gestão socioambiental estratégica**. Porto Alegre: Bookman, 2008. 229p.

O GLOBO. Estudo mostra como as empresas estão na jornada ESG. Setor de papel e celulose lidera ranking. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/esg/noticia/2022/03/estudo-mostra-como-as-empresas-estao-na-jornada-esg-setor-de-papel-celulose-madeira-lidera-ranking-25442979.ghtml>. Acesso em: 03 jun. 2024.

ONU – ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS. Os objetivos de desenvolvimento sustentável no Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 06 abr. 2024.

OTTOMAN, J. A. **As novas regras do marketing verde: estratégias, ferramentas e inspiração para o branding sustentável**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2012. 328p.

PACTO GLOBAL. Entenda melhor os ODS. Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/ods>. Acesso em: 06 abr. 2024a.

PACTO GLOBAL. Entenda o significado da sigla ESG (Ambiental, Social e Governança) e saiba como inserir esses princípios no dia a dia de sua empresa. Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/pg/esg>. Acesso em: 06 abr. 2024b.

PEREIRA, A.L.; BOECHAT, C.B.; TADEU, H.F.B. et al. **Logística reversa e sustentabilidade**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 192 p.

POLONSKY, M.J. Na introduction to green marketing. **Electronic Green Journal**, Los Angeles, v.1, n. 2, p. 1-10, 1994.

PORTAL DA INDÚSTRIA. **Entenda o que é Custo Brasil e como ele impacta o país**, 2022. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/o-que-e-custobrasil/#exemplos>. Acesso em: 26 de março de 2024.

PRADO, W. R. D.; SILVA, R. L. L. da.; ÁVILA, L. V. Ferrovias e fatores ESG: uma fundamentação teórica.

RAMIĆ, H. Relationship Between ESG Performance and Financial Performance of companies: an Overview of the Issue. **University of Lausanne**, 2019.

RESUMO CAST. Estudo mostra como as empresas estão na jornada ESG. Setor de papel e celulose lidera ranking. Disponível em: <https://www.resumocast.com.br/estudo-mostra-como-as-empresas-estao-na-jornada-esg-setor-de-papel-celulose-e-madeira-lidera-o-ranking/>. Acesso em: 03 jun. 2024.

SEIFFERT, M.E.B. **Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2014. 328 p.

SHIMP, T.A. Comunicação integrada de marketing: publicidade, promoções e outras ferramentas. In: CZINKOTA, M.R.; DICKSON, P.R.; DUNNE, P.; GRIFFIN, A.; HOFFMAN, K.D.; HUTT, M.D.; LINDGREEN JR., J.H.; LUSCH, R.F.; RONKAINEN, I.A.; ROSENBLOOM, B.; SHETH, J.N.; SHIMP, T.A.; SIGUAW, J.A.; SIMPSON, P.M.; SPEH, T.H.; URBANY, J.E. **Marketing: as melhores práticas**. Porto Alegre: Bookman, 2001. p. 362-395.

SILVEIRA, M. R. Transporte e logística: as ferrovias no Brasil. **Geosul**, Florianópolis, v.17, n.34, p.63-86, jul/dez, 2002.

SISTEMA B. [S.l.], [2016]. Disponível em: <http://www.sistemab.org/br/a-empresa-b>. Acesso em: 10 mai. 2024.

SONG, H.; ZHAO, C.; ZENG, J., Junping. Can environmental management improve financial performance: An empirical study of A-shares listed companies in China. **Journal of cleaner production**, v. 141, p. 1051-1056, 2017.

SUKHDEV, P. **Corporação 2020**: como transformar as empresas para o mundo de amanhã. São Paulo: Planeta Sustentável, 2013.

UNEP – UNITED NATIONS ENVIRONMENTAL PROGRAM. Cleaner production. [S.l.]. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/report/environnmental-agreements-and-cleaner-production>. Acesso em: 27 nov. 2022.

UNICEF. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: ainda é possível mudar 2030. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 06 abr. 2024.

VIEIRA, A. Conheça o Sistema B: um movimento de empresas onde o lucro anda junto com os benefícios sociais. Draft, [S.l], 15 dez. 2014. Negócios sociais. Disponível em: <http://projetodraft.com/conheca-o-sistema-b-um-movimento-de-empresas-onde-o-lucro-anda-junto-com-os-beneficios-sociais/>. Acesso em: 10 mai. 2024.

WAACK, R. S. Governança Corporativa e Eficiência de Gestão - Grupo ORSA. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, 2002.

WBCSD – WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. A ecoeficiência: criar mais valor com menos impacto. Disponível em: <https://bcsdportugal.org/wp-content/uploads/2013/11/publ-2004-Eco-eficiencia.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2024.

WILLIAMSON, O. E. The mechanisms of governance. **Oxford University Press**, 1996.

XIE, J.; NOZAWA, W.; YAGI, M.; FUJII, H.; MANAGI, S. Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance? **Business Strategy and the Environment**. 28; 2; 286-300, 2019. DOI: 10.1002/bse.2224.