



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS FLORIANÓPOLIS
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
CURSO CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Luiz Henrique da Silva Kleine

**ANÁLISE DA ADERÊNCIA DA ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE DAS
EMPRESAS DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA LISTADAS NA B3 AOS
PRINCÍPIOS DA AGENDA ESG**

Florianópolis

2023

Luiz Henrique da Silva Kleine

**ANÁLISE DA ADERÊNCIA DA ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE
DAS EMPRESAS DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA LISTADAS NA B3 AOS
PRINCÍPIOS DA AGENDA ESG**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Ciências Contábeis do Centro Socioeconômico da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador(a): Prof.(a) Irineu Afonso Frey, Dr.(a)

Florianópolis

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Kleine, Luiz Henrique da Silva
ANÁLISE DA ADERÊNCIA DA ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE
DAS EMPRESAS DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA LISTADAS NA B3
AOS PRINCÍPIOS DA AGENDA ESG / Luiz Henrique da Silva
Kleine ; orientador, Irineu Afonso Frey, 2023.
52 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro
Socioeconômico, Graduação em Ciências Contábeis,
Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

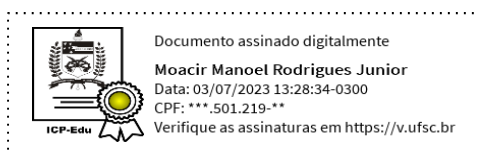
1. Ciências Contábeis. 2. 52. I. Frey, Irineu Afonso .
II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Ciências Contábeis. III. Título.

Luiz Henrique da Silva Kleine

**ANÁLISE DA ADERÊNCIA DA ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE DAS EMPRESAS
DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA LISTADAS NA B3 AOS PRINCÍPIOS DA AGENDA
ESG**

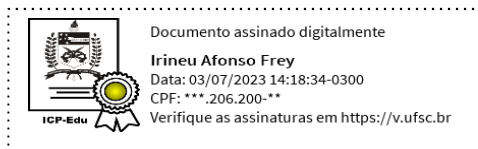
Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharel e aprovado em sua forma final pelo Curso Ciências Contábeis.

Local Florianópolis, 19 de junho de 2023.

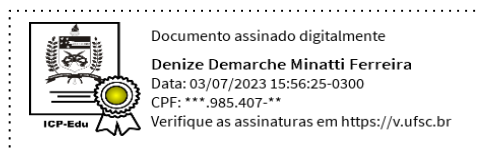


Prof.(a) Moacir Manoel Rodrigues Júnior
Coordenador do TCC

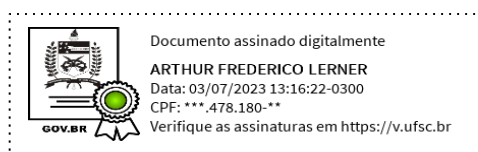
Banca examinadora



Prof.(a) Irineu Afonso Frey, Dr.(a)
Orientador(a)



Prof.(a) Denize Demarche Minatti Ferreira Dr.(a)
Instituição UFSC



Prof.(a) Arthur Frederico Lerner Dr.(a)
Instituição UFSC

Florianópolis, 2023.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar a aderência da estratégia de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica listadas na B3 integrantes da carteira Índice de sustentabilidade empresarial (ISE) no ano de 2021, aos princípios da agenda Environmental, Social and Governance (ESG). A metodologia utilizada foi uma abordagem qualitativa e quantitativa, com base na revisão da literatura sobre a temática e uma análise qualitativa e quantitativa dos indicadores ESG das empresas. Para a análise, foram considerados os indicadores da agenda ESG disponíveis nos Relatórios Anuais de Sustentabilidade das empresas, tais como emissões de gases de efeito estufa, consumo de água, gestão de resíduos, políticas de diversidade e inclusão, entre outros. Com base nos resultados obtidos neste estudo, pode-se concluir que as empresas do setor de energia elétrica listadas na B3 e integrantes da carteira ISE apresentaram uma aderência significativa aos princípios da agenda ESG no ano de 2021. A análise qualitativa dos indicadores ESG permitiu identificar informações relevantes dos indicadores de emissões de gases, na gestão de resíduos, no consumo responsável de água e na promoção da diversidade e inclusão. No entanto, observou-se a necessidade de uma maior divulgação de informações e a adoção de práticas de gestão mais eficientes e inovadoras para enfrentar os desafios ambientais e sociais. Esses resultados destacam a importância da sustentabilidade no setor de energia elétrica e indicam a necessidade contínua de aprimoramento e avanço em direção a uma maior responsabilidade socioambiental. As empresas do setor têm um papel crucial na transição para uma economia mais sustentável, contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas, a conservação dos recursos naturais e a promoção de novas fontes de energia.

Palavras-chave: Sustentabilidade, ESG, Energia Elétrica, B3, ISE.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the alignment of sustainability strategies among electric power companies listed on B3 and included in the portfolio of the Sustainability Index (ISE) in 2021, with the principles of the Environmental, Social, and Governance (ESG) agenda. The methodology employed a qualitative and quantitative approach, based on a literature review on the subject and a qualitative and quantitative analysis of the companies' ESG indicators. The analysis considered ESG agenda indicators available in the companies' Annual Sustainability Reports, such as greenhouse gas emissions, water consumption, waste management, diversity and inclusion policies, among others. Based on the results obtained in this study, it can be concluded that electric power companies listed on B3 and included in the ISE portfolio demonstrated significant adherence to the principles of the ESG agenda in 2021. The qualitative analysis of the ESG indicators allowed for the identification of relevant information regarding greenhouse gas emissions, waste management, responsible water consumption, and the promotion of diversity and inclusion. However, there is a need for greater disclosure of information and the adoption of more efficient and innovative management practices to address environmental and social challenges. These findings underscore the importance of sustainability in the electric power sector and indicate the ongoing need for improvement and progress towards greater socio-environmental responsibility. Companies in the sector play a crucial role in the transition towards a more sustainable economy, contributing to climate change mitigation, conservation of natural resources, and the promotion of new energy sources.

Keywords: Sustainability, ESG, Electric Power, B3, ISE.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 Tema e problema.....	9
1.2 Objetivos.....	11
1.2.1 Geral	11
1.2.2 Específicos	11
1.3. Justificativa.....	11
1.4.1 Definição da estratégia metodológica	13
1.4.2 Coleta e análise de informações	15
1.4.3 Análise crítica das práticas de sustentabilidade	15
2. REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 Responsabilidade social empresarial	17
2.2 <i>Environment, Social e Governance</i> (ESG).....	18
3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	24
3.1 Indicadores GRI versus princípios ESG.....	24
3.2 Principais estratégias de sustentabilidade das empresas de energia elétrica listadas na B3.....	26
3.3.1 Caracterização das empresas do estudo	29
3.3.2 Aderência aos indicadores da Agenda ESG	31
3.3.2.1 – Indicadores ambientais	33
3.3.2.2 – Indicadores sociais	38
3.3.2.3 - Indicadores de governança	42
3.3.2.4 Indicadores MSCI e <i>Sustainalytics</i>	45
4 CONCLUSÃO.....	46
REFERÊNCIAS	48

1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade empresarial tem se tornado uma preocupação cada vez mais presente no contexto corporativo, abrangendo as inter-relações entre organizações governamentais, *stakeholders* e o equilíbrio das metas econômicas, sociais e ambientais (SILVA *et al.*, 2020). A responsabilidade social empresarial (RSE) também ganha destaque, uma vez que as grandes empresas têm enfrentado pressões do mercado relacionadas aos impactos ambientais gerados por suas atividades (BARBIERI, 2017). Nesse sentido, as empresas têm buscado alternativas para reduzir esses impactos e melhorar sua imagem no que diz respeito à responsabilidade social (CARVALHO *et al.*, 2019).

O termo *Environmental, Social and Governance* (ESG) é amplamente utilizado para designar os princípios ambientais, sociais e de governança associados à sustentabilidade e à informação não financeira (FERNANDES *et al.*, 2017). A crescente conscientização e importância das atividades sociais para os negócios têm impulsionado o interesse empresarial em desenvolver iniciativas nesse âmbito. As empresas estão cada vez mais empenhadas em encontrar formas de agregar valor social às suas atividades, reconhecendo a relevância de contribuir positivamente para a sociedade (MELO, 2011).

No mercado financeiro, surgiu a necessidade de desenvolver indicadores e fundos de investimentos voltados para empresas socialmente responsáveis devido ao aumento da conscientização sobre questões ambientais e pressões por elas sofridas pela sociedade com suas atividades. Nesse contexto, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3) se destaca como o primeiro índice de sustentabilidade na América Latina (B3, 2021). Criado em 2005, o ISE B3 tem como objetivo ser um indicador de desempenho médio das cotações dos ativos das empresas selecionadas com base em seu reconhecimento e comprometimento com a sustentabilidade empresarial (B3, 2021).

A relevância deste estudo decorre da importância do setor de energia elétrica para a economia global e o desenvolvimento do país, desempenhando um papel essencial em diversas atividades econômicas e sociais. Conforme enfatizado por Oliveira, Santos e Silva (2020), é fundamental avaliar as práticas de sustentabilidade adotadas pelas empresas desse setor, especialmente aquelas listadas na carteira ISE, que se destacam por suas boas práticas de governança corporativa e

responsabilidade socioambiental. Essa avaliação contribui para a compreensão do comprometimento dessas empresas com a responsabilidade social e ambiental, incentivando a adoção de medidas sustentáveis e promovendo um futuro mais equilibrado e sustentável (SANTOS; COUTINHO, 2021).

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar a aderência da estratégia de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica listadas na B3 e integrantes da carteira ISE no ano de 2021 aos princípios da agenda ESG. Para isso, foram identificadas as estratégias de sustentabilidade adotadas pelas empresas e relacionados os indicadores das diretrizes da *Global Reporting Initiative* (GRI) com os princípios da agenda ESG, indicadores ambientais, sociais e de governança. Além disso, foi realizada uma análise do perfil de aderência da estratégia de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica aos princípios da agenda ESG.

A estrutura da monografia seguirá a sequência lógica dos elementos apresentados neste texto, com a introdução contextualizando o tema e o problema de pesquisa, seguida dos objetivos gerais e específicos. A justificativa expõe a relevância do estudo, enquanto a metodologia descreve a estratégia metodológica, a coleta e análise de informações, e a análise crítica das práticas de sustentabilidade. Essa estrutura fornecerá uma base sólida para a condução do estudo e para a apresentação dos resultados e conclusões obtidos ao final do trabalho de pesquisa.

1.1 Tema e problema

Para Andino (2011), a sustentabilidade empresarial contempla as inter-relações entre organizações governamentais e *stakeholders*, o atingimento das metas econômicas, sociais e ambientais de maneira equilibrada.

Conforme afirmado por Viana *et al.* (2022), a sustentabilidade chama a atenção por possibilitar a criação de valor para vários *stakeholders* no contexto empresarial e torna-se parte das preocupações de *marketing* de corporações de diversos segmentos e tamanhos.

A responsabilidade social empresarial (RSE) é um tema amplamente discutido atualmente, impulsionado pela crescente pressão do mercado em relação aos impactos ambientais causados pelas grandes empresas (BARBIERI, 2017). Isso tem

levado as organizações a buscar alternativas para reduzir esses impactos e aprimorar sua imagem em relação à responsabilidade social.

Conforme o Pacto Global (2022), questões ambientais, sociais e de governança tornaram-se fundamentais nas análises de risco e decisões de investimento, gerando uma forte pressão sobre o setor empresarial.

Tenório (2015) afirma que, com o crescente interesse empresarial em desenvolver atividades sociais e a crescente percepção da importância desse tema para os negócios, as companhias estão buscando cada vez mais novas formas de agregar valor social às suas atividades.

A sigla *Environmental, Social and Governance* (ESG) é uma expressão internacional utilizada para designar os componentes ambientais, sociais e de governança associados à sustentabilidade e à informação não financeira (FERNANDES, LINHARES, 2018). Ela pode ser conhecida também por princípios e indicadores que auxiliam a transparência das atividades das empresas no âmbito ambiental, social e de governança corporativa.

A fim de manter os diferentes *stakeholders* informados sobre o desenvolvimento das atividades no âmbito ESG, as empresas publicam relatórios de sustentabilidade com periodicidade anual. Uma referência de estrutura a ser seguida pelas empresas são as diretrizes da *Global Reporting Initiative* - (GRI). As diretrizes, contemplam conteúdos sobre governança e desempenho ambiental, social e econômico, entre outras dimensões da sustentabilidade (ENGIE, 2022).

Com base nessas informações, o mercado financeiro sentiu necessidade de desenvolver, por meio das instituições financeiras, a criação de indicadores e fundos de investimentos responsáveis para as empresas socialmente responsáveis (REZENDE *et al.*, 2008).

Em 2005 foi criado o Índice de Responsabilidade Social ISE B3, o primeiro índice de sustentabilidade na América Latina e o 4º do mundo, com o objetivo de ser o indicador de desempenho médio das cotações dos ativos das empresas selecionadas pelo seu reconhecimento e comprometimento com a sustentabilidade empresarial (B3, 2022).

Para Marcondes (2010), o ISE representa a convergência de anseios de entidades do mercado por mais transparência e dos sonhos de organizações pioneiras no protagonismo da responsabilidade social, da defesa ambiental e da governança.

Neste contexto surgiu a seguinte questão investigada: **qual é a aderência da estratégia de sustentabilidade das empresas do setor de energia listadas na B3, integrantes da carteira ISE em 2021, aos princípios da agenda ESG?**

Como detalhamento do estudo, apresentam-se na sequência os objetivos, separados em geral e específicos, a justificativa, a metodologia e a estrutura da monografia.

1.2 Objetivos

Os objetivos do trabalho podem ser divididos em objetivo geral e específicos, que serão abordados a seguir.

1.2.1 Geral

Analisar a aderência da estratégia de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica listadas na B3, integrantes da carteira ISE no ano de 2021, aos princípios da agenda ESG.

1.2.2 Específicos

- Relacionar os indicadores das diretrizes da GRI com os princípios da agenda ESG das empresas de energia elétrica.

- Identificar a estratégia de sustentabilidade das empresas de energia elétrica listadas na carteira ISE.

- Analisar o perfil de aderência da estratégia de sustentabilidade das empresas do setor de energia aos princípios da agenda ESG.

1.3. Justificativa

A justificativa para a realização deste estudo baseia-se na importância do setor de energia elétrica para a economia e o desenvolvimento do país, assim como na crescente demanda por práticas mais sustentáveis nesse setor (BARBIERI, 2017). Compreender as estratégias adotadas pelas empresas do setor de energia elétrica, em especial as listadas na carteira ISE, permitirá identificar boas práticas, compartilhar conhecimentos e estimular a adoção de medidas sustentáveis por parte de outras

empresas do setor. A visibilidade proporcionada pelos indicadores serve como um atrativo para investidores que valorizam e buscam empresas comprometidas com práticas sustentáveis. Ao destacar os indicadores e os resultados positivos alcançados, as empresas podem inspirar e influenciar outras a seguir o mesmo caminho, promovendo assim uma transformação mais ampla e significativa em direção à sustentabilidade no setor.

A principal motivação é a geração de conhecimento acerca das principais empresas do setor de energia elétrica vinculadas à carteira ISE B3, visando compreender seu comprometimento com a responsabilidade social e ambiental. Segundo Santos e Coutinho (2021), as empresas devem considerar a sustentabilidade em suas estratégias de negócio, visto que a busca por um desenvolvimento econômico equilibrado e consciente das questões ambientais é uma tendência mundial.

O setor elétrico é um dos principais setores que contribuem para a economia global e para o desenvolvimento do país, sendo essencial para a realização de diversas atividades econômicas e sociais. Nesse sentido, torna-se imprescindível avaliar como as empresas do setor estão adotando práticas de sustentabilidade em suas operações, em especial as empresas listadas na carteira ISE, que se destacam por adotarem boas práticas de governança corporativa e responsabilidade socioambiental, sendo um modelo de boas práticas para o mercado (B3, 2022).

A análise das estratégias de sustentabilidade adotadas pelas empresas de energia elétrica listadas na carteira ISE pode fornecer informações importantes sobre seu desempenho no âmbito da sustentabilidade empresarial, bem como para a sociedade e meio ambiente. A esse respeito, Oliveira *et al.* (2020) afirmam que a adoção de práticas sustentáveis pelas empresas pode gerar benefícios como a redução de custos operacionais, o aumento da competitividade, a melhoria da imagem institucional e o fortalecimento do relacionamento com *stakeholders*.

Entre as estratégias adotadas pelas empresas de energia elétrica listadas na carteira ISE, destacam-se o investimento em energias renováveis, a eficiência energética, o engajamento com *stakeholders* e a gestão adequada de resíduos e emissões (B3, 2022). Cada empresa pode ter uma abordagem diferente, mas o objetivo é o mesmo: tornar suas operações mais sustentáveis e contribuir para um futuro mais limpo e resiliente.

Essa avaliação crítica das práticas de sustentabilidade das empresas pode contribuir para o avanço da discussão sobre a responsabilidade social corporativa no setor de energia elétrica e fornecer subsídios para a adoção de políticas públicas e privadas mais alinhadas com a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.

A compreensão das práticas de sustentabilidade adotadas pelas empresas de energia elétrica pode fornecer *insights* importantes para outras empresas do setor, que também buscam adotar práticas mais sustentáveis em suas operações. Além disso, essa análise pode contribuir para a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, em especial o ODS 7 - Energia Limpa e Acessível e o ODS 13 - Ação Contra a Mudança Global do Clima (ONU, 2021).

Diante do exposto, é possível afirmar que a presente pesquisa se mostra relevante para a geração de conhecimento sobre a sustentabilidade empresarial no setor elétrico, bem como para a promoção de práticas mais responsáveis e conscientes por parte das empresas do setor.

1.4 Metodologia da pesquisa

Esta seção descreve a estratégia metodológica adotada neste estudo para analisar as práticas de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica listadas na carteira ISE.

1.4.1 Definição da estratégia metodológica

Este trabalho adota uma abordagem qualitativa para realizar um estudo descritivo, buscando compreender as características de um grupo (Gil, 2002). A pesquisa será conduzida por meio de procedimentos documentais e fontes bibliográficas, permitindo uma análise interpretativa dos dados coletados. A abordagem qualitativa proporciona uma compreensão aprofundada e contextualizada dos fenômenos estudados, explorando suas nuances e capturando a subjetividade do objeto de estudo (GIL, 2002; FONTANA, 2008; TRIVIÑOS, 1987).

Para alcançar os objetivos propostos, este estudo seguirá uma estratégia metodológica descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa, utilizando-se de

análise, observações, reflexões e interpretações para compreender as características das empresas do setor de energia elétrica listadas na carteira ISE. Essa abordagem metodológica está embasada no trabalho de Bogdan e Biklen (1994), que apresenta os fundamentos e métodos da pesquisa qualitativa, oferecendo diretrizes para a realização de estudos que buscam compreender fenômenos complexos e explorar as percepções e experiências dos participantes.

A coleta de dados será realizada por meio dos relatórios de sustentabilidade das empresas, acessados em seus portais oficiais, como o site de cada empresa. Esses relatórios são considerados fontes de dados primários confiáveis, uma vez que são divulgados pelas próprias empresas, proporcionando informações diretas sobre suas práticas e desempenho em sustentabilidade.

Esses relatórios serão submetidos a uma análise crítica para verificar sua confiabilidade e validade. Serão desenvolvidos quadros separados para abordar os princípios ESG, a fim de facilitar a avaliação e comparação das práticas e desempenho das empresas em cada área. Cada quadro será dedicado a um princípio específico, como ambiente, social e governança, permitindo uma análise mais detalhada e organizada dos dados coletados. Essa abordagem contribuirá para identificar pontos fortes, lacunas e áreas de melhoria em relação aos princípios ESG, fornecendo uma visão abrangente do desempenho das empresas nesses aspectos-chave.

A interpretação dos dados coletados será realizada por meio da técnica de análise de conteúdo, que consiste em um conjunto de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Dessa forma, será possível identificar as práticas de sustentabilidade adotadas pelas empresas de energia elétrica e relacioná-las com os princípios da agenda ESG, bem como realizar uma análise crítica do perfil de aderência dessas empresas aos referidos princípios.

Ao analisar as práticas de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica listadas na carteira ISE, este estudo contribuirá para a compreensão do comprometimento dessas empresas com a responsabilidade social e ambiental. Além disso, fornecerá *insights* importantes para o aprimoramento das práticas de sustentabilidade no setor e para o desenvolvimento de políticas públicas e privadas mais alinhadas com a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.

1.4.2 Coleta e análise de informações

Os dados primários serão coletados por meio dos relatórios de sustentabilidade das empresas de energia elétrica listadas na carteira ISE 2021 acessados em seus portais oficiais. A análise crítica das fontes de dados será realizada para verificar sua confiabilidade e validade (GIL, 2002). Para a interpretação dos dados coletados, serão utilizadas técnicas de análise de conteúdo (BARDIN, 2016), que consistem em "um conjunto de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens". As empresas de energia elétrica listadas na carteira ISE 2021 que foram analisadas nesse estudo são: AES Brasil Energia, Cemig, Copel, CPFL, EDP, Eletrobrás, Engie, Light e Neoenergia.

1.4.3 Análise crítica das práticas de sustentabilidade

A partir da análise dos dados coletados, é possível identificar as práticas de sustentabilidade adotadas pelas empresas do setor de energia elétrica que fazem parte da carteira ISE 2021. Com base nessa identificação, é possível elaborar uma avaliação crítica das práticas de sustentabilidade adotadas pelas empresas e apontar possíveis oportunidades de melhoria.

A análise crítica das práticas de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica da carteira ISE 2021 considerou diversos macro pontos. Foram avaliados aspectos como gestão ambiental, responsabilidade social, governança corporativa, relato de sustentabilidade, eficiência energética, inovação e pesquisa, engajamento com a comunidade e certificações e reconhecimentos.

A gestão ambiental abrangeu estratégias relacionadas ao uso de energias renováveis, eficiência energética, gestão de resíduos e minimização das emissões de gases de efeito estufa. Já a responsabilidade social englobou o engajamento com stakeholders, programas de responsabilidade social corporativa, inclusão social e igualdade de gênero, investimento em comunidades locais e desenvolvimento social.

A governança corporativa foi analisada quanto à transparência na divulgação de informações, estrutura de governança, composição do conselho de administração,

ética nos negócios e conformidade com regulamentações e leis. O relato de sustentabilidade considerou a qualidade e abrangência dos relatórios, incluindo informações sobre práticas e resultados alcançados.

Além disso, foram avaliados aspectos como eficiência energética, inovação e pesquisa, engajamento com a comunidade e obtenção de certificações e reconhecimentos. Esses macros pontos forneceram uma análise abrangente das práticas de sustentabilidade, permitindo a identificação de áreas que requerem melhorias e oportunidades de aprimoramento. Essa análise foi conduzida com base em relatórios de sustentabilidade, dados públicos, indicadores específicos de sustentabilidade e referências bibliográficas relevantes no contexto brasileiro.

Na sequência apresenta-se o referencial teórico, no qual aborda-se a responsabilidade social empresarial onde são discutidos os fundamentos e conceitos relacionados a essa temática. O segundo tópico trata dos princípios da agenda ESG, que engloba as dimensões ambiental, social e da governança corporativa. O terceiro tópico é apresentado os indicadores de sustentabilidade utilizados para avaliar o desempenho das empresas. Por fim, o último tópico referente ao referencial teórico aborda os padrões de relatório e divulgação da *Global Reporting Initiative* GRI onde são apresentados os critérios e diretrizes utilizados por essa iniciativa para elaboração de relatórios de sustentabilidade.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresenta-se a contextualização e revisão da literatura que aborda os diversos conceitos de desenvolvimento responsável, relatórios de sustentabilidade, indicadores ambientais. A base teórica desta monografia aborda três tópicos considerados relevantes para o desenvolvimento desta pesquisa. O primeiro deles é referente a responsabilidade social empresarial e corporativa, conceituando e trazendo diversas perspectivas de diferentes autores, trazendo também os relatórios ambientais feitos pelas empresas para compreensão de suas características. O segundo tópico é tratado conceitos e terminologia da ESG. E por fim são apresentados os conceitos de indicadores de sustentabilidade, demonstrando alguns dos muitos indicadores que existem.

2.1 Responsabilidade social empresarial

A responsabilidade social está intrinsecamente ligada a dois fatores essenciais: ética e transparência na gestão de negócios (ETHOS, 2003). A responsabilidade social empresarial (RSE), também conhecida como responsabilidade social corporativa, é um tema relevante que tem sido discutido nas últimas décadas à medida que a informação e a tecnologia avançam e a sociedade busca maior transparência nas informações (BORGER, 2001).

Kreitlon (2004) observa que há um consenso considerável em relação às três características básicas que uma empresa socialmente responsável deve demonstrar. Isso inclui o reconhecimento do impacto de suas atividades na sociedade, a gestão dos impactos econômicos, sociais e ambientais em âmbito local e global, e a busca desses objetivos por meio do diálogo contínuo com as partes interessadas, muitas vezes estabelecendo parcerias com outros grupos e organizações.

É cada vez mais evidente que as questões ambientais, sociais e de governança influenciam as decisões empresariais e as práticas adotadas, afetando o desempenho e o retorno da sociedade e dos *stakeholders*. A responsabilidade social empresarial e a responsabilidade social corporativa são fundamentadas no poder social, reconhecendo que as decisões empresariais têm implicações sociais e devem levar em consideração o interesse da sociedade (GUIMARÃES, 1984 *apud* DAVIS, 1978).

De acordo com Antonik (2016), é destacada a relevância da ética no contexto empresarial, visto que ela desempenha um papel fundamental na preservação da reputação da organização e no sucesso empresarial. Valores éticos sólidos e práticas respeitadas contribuem para fortalecer a governança corporativa e assegurar a continuidade dos negócios.

Souza (2019) destaca que a responsabilidade social empresarial é reconhecida como uma prática fundamental para a sustentabilidade das organizações. Ela envolve o compromisso voluntário das empresas em contribuir para o desenvolvimento econômico, social e ambiental, buscando equilibrar os interesses dos diversos *stakeholders*. Por meio da responsabilidade social, as empresas podem fortalecer sua reputação, ganhar a confiança dos consumidores e gerar impactos positivos na sociedade.

Oliveira (2017) ressalta que a adoção de práticas socialmente responsáveis não está limitada apenas às grandes corporações. Pequenas e médias empresas também desempenham um papel importante na promoção do desenvolvimento sustentável. Ao integrar a responsabilidade social em suas estratégias e operações, essas empresas podem melhorar sua imagem, atrair talentos e contribuir para a melhoria das condições sociais e ambientais em suas comunidades.

2.2 Environment, Social e Governance (ESG)

De acordo com o relatório "*Who Cares Wins*" da ONU, lançado em 2005, a sigla ESG surgiu como uma métrica fundamental para avaliar a sustentabilidade das empresas (ONU, 2005). O conceito ESG é composto por três pilares interdependentes: *Environment* (Meio Ambiente), *Social* (Social) e *Governance* (Governança) (ONU, 2005).

No âmbito do pilar ambiental, as empresas devem adotar práticas que visem à conservação do meio ambiente e à mitigação de impactos ambientais. Já no pilar social, é importante que as empresas estabeleçam relações sólidas e responsáveis com seus públicos internos e externos, incluindo fornecedores, clientes e *stakeholders* (ONU, 2005).

Por fim, o pilar de governança abrange aspectos como governança corporativa, compliance, transparência e confiabilidade nos relatórios e demonstrativos empresariais, além de controles internos e externos, como auditoria (ONU, 2005).

Santos e Pizarro (2021) afirmam que a adoção de práticas sustentáveis pelas empresas se tornou uma necessidade evidente do ponto de vista social e econômico, e que a preocupação com o meio ambiente e as questões sociais deve ser integrada à estratégia empresarial de longo prazo para garantir a sobrevivência das empresas. Nunes (2020) acrescenta que a abordagem ESG é uma forma de avaliar a sustentabilidade das empresas a partir de três pilares: a gestão responsável do meio ambiente, a preocupação com as questões sociais e a adoção de boas práticas de governança corporativa.

Pinto e Rezende (2022) destacam que a adoção de critérios ESG na avaliação dos investimentos tem ganhado destaque no mercado financeiro brasileiro, principalmente entre os investidores institucionais. Esses autores argumentam que empresas que adotam práticas sustentáveis tendem a apresentar melhores resultados financeiros e a ter maior resiliência diante de crises, contribuindo para a redução do risco financeiro e maximização do retorno a longo prazo.

Ao analisar a aderência da estratégia de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica listadas na B3, é importante considerar os requisitos ESG que devem ser observados. Segundo a *Global Reporting Initiative* (GRI), uma das principais organizações que define os padrões de relatórios de sustentabilidade, os critérios ESG incluem aspectos ambientais, sociais e de governança, que devem ser incorporados às estratégias de negócios das empresas (GRI, 2022).

No que se refere ao pilar ambiental, as empresas devem demonstrar preocupação com a gestão responsável dos recursos naturais e com a redução do impacto ambiental de suas atividades. Isso inclui a adoção de práticas sustentáveis de produção e consumo de energia, a redução da emissão de gases de efeito estufa, a gestão responsável de resíduos e a preservação da biodiversidade (GRI, 2022).

Já no pilar social, as empresas devem demonstrar comprometimento com a gestão responsável de seus públicos internos e externos, como colaboradores, clientes, fornecedores e comunidade. Isso inclui a promoção de um ambiente de trabalho saudável e seguro, o respeito aos direitos humanos, a promoção da diversidade e inclusão e o desenvolvimento de projetos sociais que contribuam para o bem-estar da comunidade (GRI, 2022).

Por fim, no pilar de governança, as empresas devem demonstrar transparência e responsabilidade em suas operações, adotando práticas de governança corporativa que promovam a integridade, a ética e a conformidade com as leis e regulamentações.

Isso inclui a definição clara de políticas e normas internas, a realização de auditorias independentes, a divulgação de informações claras e precisas, e a definição de mecanismos de controle e gestão de riscos (GRI, 2022).

De acordo com a B3 (2021), as empresas listadas na bolsa brasileira são avaliadas quanto à sua aderência aos critérios ESG, sendo classificadas em diferentes níveis de maturidade. As empresas com melhor desempenho em relação aos critérios ESG são consideradas líderes em sustentabilidade, enquanto aquelas que apresentam deficiências em algum dos pilares são classificadas como iniciantes ou retardatárias.

Para a análise da aderência da estratégia de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica listadas na B3, é possível utilizar o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), criado em 2005 pela B3. O ISE é composto por uma carteira teórica de empresas selecionadas com base em sua aderência aos critérios ESG, e é utilizado como uma referência para investidores que buscam empresas socialmente responsáveis e sustentáveis (B3, 2021).

2.3 Indicadores de sustentabilidade

A discussão sobre sustentabilidade tem ganhado cada vez mais relevância na sociedade atual, abrangendo diversas áreas de conhecimento. No contexto acadêmico, a utilização de indicadores de sustentabilidade tem se tornado fundamental para a compreensão e avaliação do desempenho socioambiental de organizações e setores econômicos. Segundo Figueiredo (2010), a aplicação de indicadores de sustentabilidade é essencial para uma análise crítica do tema, permitindo uma visão abrangente e fornecendo *insights* valiosos para pesquisas e trabalhos acadêmicos na área. Além disso, Carvalho e Freitas (2014) ressaltam a importância da seleção adequada de indicadores e da compreensão da sustentabilidade empresarial como fatores-chave para o desenvolvimento sustentável.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 1993) define indicadores como parâmetros que fornecem informações e descrevem o estado de um fenômeno, ambiente ou área de forma abrangente e significativa.

Segundo Van Bellen (2013), os indicadores podem ser quantitativos ou qualitativos e têm como principal objetivo agregar e quantificar as informações de

forma que sua importância seja facilmente perceptível. Os indicadores desempenham um papel fundamental ao simplificar as informações sobre fenômenos complexos, facilitando assim o processo de comunicação.

A *Global Reporting Initiative* (GRI) surgiu em 1997 com o propósito de facilitar a compreensão e a comunicação padronizada dos impactos das atividades de empresas, governos e organizações, bem como das medidas adotadas em relação a esses impactos (ESG TRENDS, 2022).

A GRI produz diretrizes para a elaboração de relatórios de sustentabilidade, focando não apenas no conteúdo final, mas também no seu processo de elaboração, que deve pautar-se por uma série de princípios relacionados à sustentabilidade, à responsabilidade empresarial e às boas práticas de governança. Divulga os resultados obtidos em um determinado período, com o propósito de criar padrão de referência, como um benchmarking, além de demonstrar e comparar como a organização influencia e é influenciada por expectativas de desenvolvimento sustentável e de outras organizações. (VAN BELLEN, 2012, p. 91)

As instituições como a Bovespa, o Instituto Ethos e o GRI desenvolveram indicadores para análise de sustentabilidade. O Instituto Ethos e Responsabilidade Social é uma Organização da sociedade civil de interesse público (OSCIP), seus objetivos são mobilizar, sensibilizar e ajudar as empresas a continuarem seus serviços de forma mais responsável possível, tornando-as parceiras na construção de uma sociedade justa e sustentável. É uma ferramenta criada em 1998 por iniciativa privada que busca auxiliar as empresas em suas práticas de gestão colaborando com o compromisso da responsabilidade social e o desenvolvimento sustentável. (INSTITUTO ETHOS, 2022)

Em 2005 foi criado o Índice de Responsabilidade Social ISE B3, o primeiro índice de sustentabilidade na América Latina e o 4º do mundo, com o objetivo de ser o indicador de desempenho médio das cotações dos ativos das empresas selecionadas pelo seu reconhecimento e comprometimento com a sustentabilidade empresarial (B3, 2022). Para a adoção das empresas no índice, são convidadas as 200 empresas mais líquidas da B3 onde o ISE seleciona as empresas com critério de liquidez e adoção das práticas sustentáveis. Na carteira ISE do ano 2021 de 187 companhias foram convidadas, 73 se inscreveram no processo e 46 foram aprovadas para compor o índice (B3, 2022).

Considerando que os padrões GRI são aceitos e recomendados mundialmente para o relato da sustentabilidade, possibilitando a sociedade conhecer a estratégia de

sustentabilidade das empresas, bem como seus impactos diretos e indiretos, positivos e negativos nas três dimensões da sustentabilidade, aborda-se na sequência a estrutura de indicadores do modelo GRI.

2.4 Padrões *Global Reporting Initiative* - GRI

De acordo com o *Global Reporting Initiative* (GRI), os Padrões GRI são ferramentas que auxiliam as organizações a compreender os impactos que exercem sobre a economia, o meio ambiente e a sociedade, incluindo padrões relacionados aos direitos humanos. A adoção desses padrões de relato resulta no aumento da responsabilidade e da transparência em relação à contribuição da organização para o desenvolvimento sustentável (GRI, 2019).

Segundo a GRI (2019), os Padrões GRI são compostos por três séries de normas interligadas: Normas Universais, Normas Setoriais e Normas Tópicas. Essas normas, quando utilizadas em conjunto, formam um sistema modular que auxilia as organizações a compreenderem e divulgarem seus impactos socioambientais e econômicos.

As Normas Universais são compostas por princípios e indicadores que devem ser aplicados a todas as organizações, independentemente do setor ou do tamanho. Elas abrangem áreas como governança, direitos humanos, trabalho, meio ambiente, ética e integridade, além de incluir um conjunto básico de indicadores que todas as organizações devem reportar (GRI, 2016). Rocha *et al.* (2018) destacam a importância dessas normas para a elaboração de relatórios de sustentabilidade, ressaltando que elas fornecem uma estrutura sólida e abrangente para as organizações comunicarem seus impactos e desempenho socioambiental.

As Normas Setoriais são direcionadas a setores específicos e fornecem orientações mais detalhadas sobre como as organizações podem reportar seus impactos e desempenho em áreas relevantes para cada setor. Santos *et al.* (2020) exploram a contribuição dessas normas na gestão e na comunicação dos impactos sociais das organizações, destacando sua importância para um relato mais preciso e relevante.

Por outro lado, as Normas Tópicas são compostas por um conjunto de indicadores que fornecem orientações detalhadas sobre tópicos específicos, como água, biodiversidade, mudanças climáticas, corrupção, entre outros. Souza *et al.*

(2019) discutem o uso desses indicadores GRI na elaboração de relatórios de sustentabilidade das empresas brasileiras, ressaltando a necessidade de indicadores mais detalhados para relatar o desempenho e o impacto socioambiental.

A adoção das Normas GRI, de acordo com a GRI (2019), pode trazer benefícios significativos para as organizações, como uma melhor compreensão dos impactos socioambientais e econômicos, maior transparência e responsabilidade, maior engajamento de partes interessadas, melhoria na tomada de decisão e redução de riscos. Portanto, a aplicação dos Padrões GRI, conforme discutido por Rocha *et al.* (2018), Santos *et al.* (2020) e Souza *et al.* (2019), proporciona uma base sólida para a gestão e comunicação dos impactos socioambientais das organizações brasileiras, fortalecendo o desenvolvimento sustentável.

Uma vez finalizado o referencial teórico e com o conhecimento dos principais conceitos abordados nos tópicos anteriores, é possível avançar para a análise e discussão dos resultados. Nesta etapa serão apresentadas as informações coletadas e as informações obtidas a partir da análise dos relatórios de sustentabilidade das empresas analisadas avaliando a aderência das estratégias de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica aos princípios da agenda ESG.

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente apresenta-se um breve relacionamento dos indicadores de desempenho das diretrizes da GRI com os princípios da Agenda ESG. Após esta apresentação, o capítulo de análise e discussão dos resultados se divide em duas partes principais.

Na primeira parte, são analisados os resultados dos indicadores de desempenho da empresa em relação aos seus compromissos com a sustentabilidade, utilizando as diretrizes da GRI como referência. Serão apresentados gráficos, tabelas e outros recursos visuais para ilustrar os resultados, com destaque para os pontos fortes e fracos da empresa em relação aos diferentes temas abordados pelas diretrizes da GRI.

Na segunda parte, são discutidos os resultados à luz dos princípios da Agenda ESG, considerando a relevância dos indicadores para os diferentes públicos de interesse da empresa e sua contribuição para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e sustentável. Serão apresentadas recomendações e sugestões para que a empresa possa melhorar seu desempenho em áreas críticas e maximizar seu impacto positivo na sociedade e no meio ambiente.

Ao final desta seção, espera-se ter fornecido uma visão clara e completa do desempenho da empresa em relação à sustentabilidade, identificando suas áreas de excelência e oportunidades de melhoria, bem como seu papel no contexto da Agenda ESG.

3.1 Indicadores GRI versus princípios ESG

Com base na análise dos relatórios de sustentabilidade das empresas analisadas do setor elétrico, que utilizam o padrão das diretrizes GRI, verificou-se que os indicadores da *Global Reporting Initiative* (GRI) estão diretamente relacionados com os princípios da agenda ESG. Na sequência estão listados alguns exemplos de como esses princípios estão relacionados aos indicadores da GRI, na seguinte ordem: princípio ambiental, princípio social e princípio governança.

a) Princípio ambiental

No princípio ambiental destacam-se alguns indicadores ambientais das diretrizes GRI como os indicadores GRI 301, 302 e 303, descritos na sequência.

Indicador GRI 301: Materiais utilizados: A empresa pode relatar a quantidade e o tipo de materiais utilizados, bem como o uso de fontes renováveis. Isso demonstra o compromisso da empresa com a gestão responsável de recursos naturais.

Indicador GRI 302: Energia: A empresa pode relatar a quantidade e a origem da energia consumida. Isso pode incluir fontes renováveis, bem como iniciativas de eficiência energética. Essas informações demonstram o compromisso da empresa com a transição para uma economia de baixo carbono.

Indicador GRI 303: Água: A empresa pode relatar o uso de água em suas operações, bem como a eficiência do uso da água. Isso demonstra o compromisso da empresa com a gestão responsável dos recursos hídricos.

b) Princípio Social

No princípio social as diretrizes da GRI têm o maior conjunto de indicadores, no destacam-se para este estudo o indicador 401, 405 e 412.

Indicador GRI 401: Emprego: A empresa pode relatar o número e a diversidade de funcionários, bem como as políticas de treinamento e desenvolvimento implementadas para garantir a igualdade de oportunidades. Isso demonstra o compromisso da empresa com a diversidade e inclusão.

Indicador GRI 405: Direitos Humanos: A empresa pode relatar as políticas e procedimentos implementados para respeitar os direitos humanos em suas operações, bem como as medidas tomadas para evitar violações desses direitos. Isso demonstra o compromisso da empresa com a responsabilidade social corporativa.

Indicador GRI 412: Saúde e segurança: A empresa pode relatar as políticas e procedimentos implementados para garantir a saúde e segurança dos funcionários, bem como medidas tomadas para prevenir acidentes e doenças relacionados ao trabalho. Isso demonstra o compromisso da empresa com a saúde e bem-estar dos funcionários.

c) Princípio de Governança

No princípio de governança foram identificados os seguintes indicadores da GRI: indicador 102 – Estratégia, indicador 206 – conformidade legal e indicador 407 - temas antissuborno e anticorrupção.

Indicador GRI 102: Estratégia: A empresa pode relatar a estratégia de sustentabilidade da empresa e como ela está integrada à estratégia de negócios mais ampla. Isso demonstra o compromisso da empresa com a governança sustentável e responsável.

Indicador GRI 206: Conformidade Legal: A empresa pode relatar como ela está em conformidade com as leis e regulamentos ambientais, sociais e de governança aplicáveis em suas operações. Isso demonstra o compromisso da empresa com a governança corporativa responsável.

Indicador GRI 407: Temas antissuborno e anticorrupção: A empresa pode relatar as políticas e procedimentos implementados para prevenir suborno e corrupção em suas operações, bem como medidas tomadas para lidar com violações dessas políticas. Isso demonstra o compromisso da empresa com a ética nos negócios e a governança corporativa responsável.

Os indicadores da GRI ajudam as empresas a fornecerem informações transparentes e detalhadas sobre seus impactos ambientais, sociais e governança. A partir dessas informações, os investidores e outras partes interessadas podem avaliar o desempenho da empresa em relação aos princípios ESG e tomar decisões informadas.

3.2 Principais estratégias de sustentabilidade das empresas de energia elétrica listadas na B3

Com base nas informações dos relatórios de sustentabilidade, descreve-se a seguir as principais estratégias de sustentabilidade adotadas pelas empresas de energia elétrica em relação a fontes de energia renovável, eficiência energética, engajamento das partes interessadas, transparência e relato. Essas estratégias foram escolhidas por sua relevância no contexto da sustentabilidade e por sua capacidade

de contribuir para a mitigação dos impactos ambientais e sociais associados à geração e distribuição de energia elétrica.

a) Fonte de energia renovável

Uma das principais estratégias de sustentabilidade adotadas pelas empresas de energia elétrica listadas na carteira ISE é o uso de fontes renováveis de energia. Segundo Alevato e Loureiro (2018), as empresas de energia elétrica vêm investindo cada vez mais em fontes de energia renováveis, como a energia solar, eólica e hidrelétrica. Além de reduzir as emissões de gases de efeito estufa, o uso de fontes renováveis de energia também traz benefícios ambientais e sociais, como a redução da poluição do ar e a geração de empregos locais.

b) Eficiência Energética

Outra estratégia de sustentabilidade adotada pelas empresas de energia elétrica listadas na carteira ISE é a eficiência energética. Segundo Ferreira *et al.* (2020), as empresas de energia elétrica têm investido em medidas de eficiência energética em suas operações, a fim de reduzir o consumo de energia e, conseqüentemente, reduzir suas emissões de gases de efeito estufa. Além disso, a eficiência energética também pode trazer benefícios econômicos para as empresas, como a redução de custos operacionais.

c) *Engagement* das Partes Interessadas

As empresas de energia elétrica listadas na carteira ISE também adotam estratégias de engajamento das partes interessadas, incluindo funcionários, fornecedores, clientes e comunidades locais. Segundo Pires *et al.* (2021), o engajamento das partes interessadas é fundamental para garantir que as práticas de sustentabilidade das empresas de energia elétrica sejam socialmente responsáveis e alinhadas com as necessidades locais. Além disso, o engajamento das partes interessadas também pode trazer benefícios para as empresas, como a redução de conflitos com as comunidades locais e a melhoria da imagem corporativa.

d) Transparência e Relato

Por fim, as empresas de energia elétrica listadas na carteira ISE também adotam práticas de transparência e relato para informar as partes interessadas sobre suas práticas de sustentabilidade e desempenho ambiental e social. Segundo Cavalcante e Silveira (2020), a adoção de padrões internacionais de relato, como a *Global Reporting Initiative* (GRI), é comum entre as empresas de energia elétrica que buscam aprimorar a transparência e a qualidade de seu relato de sustentabilidade. A GRI é uma organização internacional que desenvolve padrões de relato para organizações de diferentes setores e países, incluindo as empresas de energia elétrica.

Além disso, a transparência também se relaciona com a divulgação de informações sobre as emissões de gases de efeito estufa (GEE) das empresas de energia elétrica. A partir do Protocolo de Kyoto, em 1997, as empresas passaram a ter a obrigação de divulgar suas emissões de GEE e implementar ações para reduzi-las. Nesse sentido, a Light S.A., empresa de energia elétrica brasileira, destaca-se por ser uma das primeiras empresas do setor a divulgar publicamente suas emissões de GEE e a implementar ações para reduzi-las (ALEVATO; LOUREIRO, 2018).

Por meio do relato e da transparência, as empresas de energia elétrica listadas na carteira ISE buscam se comunicar de forma clara e objetiva com as partes interessadas, fortalecendo a confiança e a legitimidade da organização no mercado e na sociedade. A adoção de práticas de transparência e relato também contribui para aprimorar a gestão de riscos e oportunidades relacionadas à sustentabilidade, possibilitando a identificação de novas áreas de atuação e de inovação para as empresas do setor (PIRES *et al.*, 2021).

3.3 Análise de aderência da estratégia de sustentabilidade das empresas do setor de energia aos princípios da agenda ESG

Para a análise foram utilizados os Relatórios de sustentabilidade das empresas de energia elétrica, listadas na B3 anteriormente já citadas. Inicialmente apresenta-se uma breve contextualização e caracterização de cada empresa analisada. Após, para sistematizar a análise de aderência aos princípios da agenda ESG, apresenta-se os

Quadros de 01 a 03, um resumo, dos indicadores da Agenda ESG, sinalizando sua adoção pelas empresas do estudo.

3.3.1 Caracterização das empresas do estudo

O estudo abordou empresas do setor elétrico, considerando-as em sua totalidade, sem realizar uma segregação de suas atividades específicas, como geradoras, distribuidoras ou geradoras e distribuidoras. Foi realizada uma análise das empresas consolidadas, levando em conta sua atuação global e as práticas de sustentabilidade e governança adotadas por elas.

A AES Brasil Energia é uma empresa de energia elétrica com atuação no mercado brasileiro desde 1997. Ela opera no setor de geração e distribuição de energia, atendendo tanto consumidores residenciais quanto industriais. Com um valor de mercado significativo, a empresa possui um quadro de funcionários com aproximadamente 2000 mil colaboradores entre funcionários e terceirizados e uma política de governança corporativa que busca promover a transparência, a ética e a responsabilidade em suas operações.

A Cemig, Companhia Energética de Minas Gerais, é uma das maiores empresas de energia elétrica do Brasil, atuando no mercado desde 1952. A empresa opera em toda a cadeia de valor da energia, desde a geração até a distribuição. Com um valor de mercado expressivo, a Cemig emprega aproximadamente 21 mil empregados sendo eles próprios da empresa e terceirizados. Quanto à governança, a empresa adota políticas que visam à integridade, à transparência e à prestação de contas, buscando garantir a confiança de seus acionistas e demais partes interessadas.

A Copel, Companhia Paranaense de Energia, está presente no mercado desde 1954. A empresa atua principalmente no setor de distribuição de energia elétrica, abrangendo tanto clientes residenciais quanto industriais. A Copel possui um valor de mercado significativo e um número considerável de empregados chegando a um quadro de 15 colaboradores entre próprios e terceirizados. Quanto à governança, a empresa adota políticas que promovem a transparência, a ética e a sustentabilidade em suas operações, visando o interesse de seus acionistas e da sociedade como um todo.

A CPFL Energia é uma das maiores empresas do setor elétrico no Brasil, atuando desde 1997. Ela está presente em diferentes segmentos, incluindo geração, distribuição e comercialização de energia. Com um valor de mercado expressivo, a CPFL emprega muitos colaboradores. Quanto à governança, a empresa adota políticas que promovem a transparência, a prestação de contas e a responsabilidade socioambiental, buscando alinhar seus interesses com os de seus acionistas e da comunidade em geral.

A EDP, é uma empresa multinacional de energia com atuação no Brasil desde 1996. Ela atua em diferentes áreas, incluindo geração, distribuição e comercialização de energia elétrica. A EDP possui um valor de mercado expressivo e um número significativo de empregados constando aproximadamente 17500 pessoas no quadro de colaboradores. Em relação à governança, a empresa adota políticas que promovem a ética, a transparência e a responsabilidade em suas operações, buscando atender aos interesses de seus acionistas e às demandas da sociedade.

A Eletrobras, ou Centrais Elétricas Brasileiras S.A., é uma das maiores empresas do setor elétrico da América Latina, com uma trajetória que remonta a 1962. A empresa atua na geração, transmissão e distribuição de energia elétrica em todo o território brasileiro. Com um valor de mercado substancial e um número expressivo de funcionários algo em torno de 14 mil colaboradores, a Eletrobras desempenha um papel fundamental no setor energético do país. Em relação à política de governança, a empresa busca adotar princípios de transparência, integridade e responsabilidade, assegurando a eficiência de suas operações e a prestação de contas aos seus acionistas e à sociedade.

A Engie é uma empresa global de energia, presente no Brasil desde 1995. Ela atua em diversos segmentos, como geração, transmissão e distribuição de energia, além de oferecer serviços relacionados à eficiência energética e soluções sustentáveis. A Engie tem um valor de mercado significativo e um número considerável de colaboradores. Em termos de governança corporativa, a empresa busca adotar práticas que promovam a ética, a transparência e a sustentabilidade, mantendo um diálogo aberto com seus acionistas, clientes e demais partes interessadas.

A Light é uma empresa brasileira de energia elétrica com uma história que remonta a 1905, sendo uma das mais antigas do setor no país. Ela atua principalmente na distribuição de energia no estado do Rio de Janeiro. A Light possui um valor de

mercado relevante e um quadro com aproximadamente 14 mil colaboradores entre empregados e terceirizados. No que diz respeito à governança, a empresa busca adotar políticas que promovam a transparência, a prestação de contas e a responsabilidade socioambiental, buscando garantir a sustentabilidade de suas operações e a satisfação de seus acionistas e clientes.

A Neoenergia é uma empresa brasileira de energia elétrica que atua no mercado desde 1997. A empresa está envolvida em todas as etapas da cadeia de valor do setor elétrico, incluindo geração, transmissão e distribuição de energia. A Neoenergia possui um valor de mercado significativo e um número expressivo de colaboradores que chegam aos 43 mil colaboradores entre empregados e terceirizados. Em relação à governança corporativa, a empresa busca adotar práticas que promovam a transparência, a ética e a sustentabilidade em suas operações, visando atender aos interesses de seus acionistas e contribuir para o desenvolvimento sustentável das comunidades em que atua.

3.3.2 Aderência aos indicadores da Agenda ESG

Nos Quadros a seguir apresenta-se um conjunto de informações que resume a aderência das empresas AES Brasil Energia, Cemig, Copel, CPFL, EDP, Eletrobrás, Engie, Light e Neoenergia aos indicadores da agenda ESG (Ambiental, Social e Governança). Esses indicadores são fundamentais para avaliar o desempenho sustentável das empresas e seu compromisso com práticas ambientalmente responsáveis, gestão socialmente inclusiva e governança transparente. As empresas demonstram aderência a uma ampla gama de indicadores, incluindo certificações ambientais e de sustentabilidade, desenvolvimento de produtos e serviços sustentáveis, investimento em eficiência energética, uso de energias renováveis, gestão de riscos socioambientais e transparência na divulgação de informações e relatórios. Esses resultados mostram o esforço das empresas para alinhar suas estratégias e operações aos princípios da sustentabilidade, proporcionando uma visão abrangente de seu desempenho ESG.

A análise dos indicadores foi realizada de forma estruturada, considerando-se as diferentes dimensões da sustentabilidade. Os quadros estão separados em três

categorias, observando os princípios da agenda ESG: indicadores ambientais, indicadores sociais e indicadores de governança. Os indicadores ambientais englobam aspectos relacionados à gestão dos recursos naturais, impactos ambientais e medidas de conservação. Já os indicadores sociais abrangem questões relacionadas ao bem-estar das comunidades, saúde e segurança dos colaboradores, diversidade e inclusão, entre outros aspectos sociais relevantes. Por fim, os indicadores de governança abordam práticas de transparência, ética, estrutura de governança corporativa e envolvimento dos *stakeholders*. Essa abordagem permitirá uma análise abrangente e integrada das informações fornecidas pelas empresas, possibilitando uma compreensão mais completa do desempenho socioambiental e da responsabilidade corporativa em cada uma dessas dimensões. Os quadros apresentam os indicadores de forma clara e objetiva, utilizando categorias como "sim" ou "não", valores quantitativos e "S/INF" para indicar quando as informações não foram fornecidas nos relatórios analisados.

3.3.2.1 – Indicadores ambientais

Quadro 01 - Indicadores ambientais da Agenda ESG das empresas do estudo									
Indicadores Ambientais	AES Brasil Energia	Cemig	Copel	CPFL	EDP	Eletrobrás	Engie	Light	Neoen
Certificações ambientais e de sustentabilidade	SIM	SIM	SIM	S/ INF	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Descarbonização – GRI 305-1	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Desenvolvimento de produtos e serviços sustentáveis – GRI 301	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Desenvolvimento de tecnologias limpas e inovadoras – GRI 302	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Inovação em tecnologias limpas – GRI 302-1	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Investimento em infraestrutura sustentável – GRI 103-1, 103-2	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Uso de energias renováveis – GRI 302-4	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Destinação de materiais reciclados e recicláveis (t.) – GRI 306-2	43,70	665,37	41.514	S/ INF	17.765	S/ INF	972.919	1.909	4.635
Gestão sustentável da água - Consumo de água (m3) – GRI 303-1	7.230	210.823	S/ INF	S/ INF	9.192	18.090	7.233	S/ INF	243.656
Geração de resíduos – Toneladas – GRI 306-1	129	51	57,8	S/ INF	149.000	S/ INF	2.532.633	12.149	19.325
Investimento em Eficiência energética – em milhões – GRI 302-3	3,4	S/ INF	7,3	164	S/ INF	16,9	S/ INF	5,1	96,784
Investimento em P&D – Em milhões – GRI 419-1	11	8,9	81,3	S/ INF	35,5	508	72,8	120,85	174
Investimento meio ambiente – em milhões - GRI 201-1, 201-2	16,4	9,1	6,9	S/ INF	13,78	7,4	12,1	S/ INF	4,934
Redução de emissões – ESCOPO 1 – 2021/2020 – GRI 305-4	295%	-39%	-54%	97%	109%	43%	-7,23%	-3%	31,45%
Redução de emissões – ESCOPO 2 – 2021/2020 – GRI 305-5	160%	92%	159%	104%	116%	88%	-26%	80%	97,39%
Redução de emissões – ESCOPO 3 – 2021/2020	-13%	94%	-20%	3115%	93%	0,34%	3,63%	-30%	78,52%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

De acordo com os dados apresentados no Quadro 1, apenas a empresa CPFL não reportou no seu relatório de sustentabilidade a existência de certificações ambientais e de sustentabilidade. Todas as nove empresas de energia elétrica do estudo (AES Brasil Energia, Cemig, Copel, CPFL, EDP, Eletrobrás, Engie, Light e Neoenergia) demonstram comprometimento com a descarbonização, buscando reduzir suas emissões de gases de efeito estufa e minimizar seu impacto ambiental. Além disso, elas investem no desenvolvimento de produtos e serviços sustentáveis, promovendo a inovação em tecnologias limpas que contribuem para um futuro mais sustentável. Essas empresas também direcionam seus investimentos para infraestruturas sustentáveis, considerando aspectos como eficiência energética e uso responsável dos recursos naturais. Além disso, todas elas têm como foco a utilização de energias renováveis em suas operações, reconhecendo a importância de fontes limpas e renováveis para a mitigação das mudanças climáticas e a promoção da sustentabilidade ambiental.

A análise dos dados referentes à geração de resíduos nas empresas do setor de energia elétrica revela algumas diferenças significativas. A AES, por exemplo, registra uma geração de resíduos de 129 toneladas, enquanto a Cemig e a Copel apresentam valores menores, com 51 toneladas e 57.8 toneladas, respectivamente. É importante destacar que as empresas EDP, Engie, Light e Neoenergia também possuem números expressivos, com 149.000 toneladas, 2.532.633 toneladas, 12.149 toneladas e 19.325 toneladas, respectivamente. No entanto, é necessário ressaltar que a ausência de informações (S/INF) por parte das empresas CPFL, Eletrobrás e Light.

Entre as empresas analisadas, duas destacam-se na destinação de materiais reciclados e recicláveis: a Engie, com a impressionante marca de 972.919 toneladas, e a Cemig, com 665,37 toneladas. Esses resultados evidenciam um compromisso notável dessas empresas com a adoção de práticas sustentáveis de gestão de resíduos. A destinação adequada de materiais recicláveis contribui para a preservação ambiental, a redução do consumo de recursos naturais e a diminuição dos impactos negativos associados ao descarte inadequado de resíduos. No entanto, é importante mencionar que as empresas CPFL e Eletrobrás apresentaram a informação "S/inf" (sem informação) em relação à destinação de materiais reciclados e recicláveis.

A análise do indicador de gestão sustentável da água nas empresas do setor de energia elétrica revela uma variedade de resultados. A AES registra um consumo de água de 7.230 m³, enquanto a Cemig apresenta um valor consideravelmente mais alto, com 210.823 m³. Por outro lado, as empresas Copel, CPFL e Light não forneceram informações sobre o consumo de água (S/INF). A EDP demonstra um consumo de água de 9.192 m³, enquanto a Eletrobras registra 18.090 m³. A Engie, por sua vez, apresenta um consumo de água de 7.233 m³, enquanto a empresa Neoenergia consumiu 243.656 m³. A gestão sustentável da água é de extrema importância para o setor de energia elétrica, uma vez que envolve a preservação desse recurso vital e a minimização dos impactos ambientais associados ao seu consumo.

A análise do indicador de investimento em eficiência energética em milhões de reais revela diferentes níveis de comprometimento das empresas do setor de energia elétrica. A AES investiu 3,4 milhões de reais nesse aspecto, enquanto a Cemig não disponibilizou informações sobre seus investimentos (S/INF). A Copel investiu 7,3 milhões de reais, seguida pela CPFL com um investimento de 164 milhões de reais. A EDP não divulgou seus investimentos em eficiência energética, enquanto a Eletrobras investiu 16,9 milhões de reais. Não foram encontradas informações em relação a Engie para essa área, e a Light investiu 5,1 milhões de reais. Por fim, a Neoenergia investiu significativos 96,784 milhões de reais em eficiência energética. Esses investimentos são fundamentais para impulsionar a transição para uma matriz energética mais sustentável, visando a redução do consumo de energia e a promoção de práticas eficientes que contribuam para a preservação do meio ambiente.

A análise do indicador de investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em milhões de reais revela o comprometimento das empresas do setor de energia elétrica com a inovação e o avanço tecnológico. A AES investiu 11 milhões de reais em P&D, enquanto a Cemig alocou 8,9 milhões de reais nessa área. A Copel realizou um investimento de 81,3 milhões de reais, seguida pela EDP com 35,5 milhões de reais. A Eletrobras destinou 508 milhões de reais em P&D, demonstrando um compromisso significativo com a pesquisa e o desenvolvimento de soluções energéticas destacando-se das outras empresas. A Engie investiu 72,8 milhões de reais, a Light destinou 120,85 milhões de reais e a Neoenergia alocou 174 milhões de reais em P&D. Não foi encontrado informações no relatório da CPFL. Esses investimentos são fundamentais para impulsionar a inovação no setor elétrico,

permitindo o desenvolvimento de tecnologias mais eficientes, sustentáveis e alinhadas com as demandas atuais e futuras da sociedade.

A análise do indicador de investimento no meio ambiente em milhões de reais revela o compromisso das empresas do setor de energia elétrica com a preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável. A AES investiu 16,4 milhões de reais nessa área, enquanto a Cemig alocou 9,1 milhões de reais. A Copel investiu 6,9 milhões de reais, e a EDP destinou 13,78 milhões de reais para iniciativas ambientais. Enquanto a Eletrobrás destinou 7,4 milhões a Engie investiu 12,1 milhões de reais, e a Neoenergia alocou 4,934 milhões de reais para preservação ambiental. Não foram encontradas informações em relação as empresas CPFL E LIGHT deste indicador ambiental. Esses investimentos refletem o comprometimento das empresas em adotar práticas e projetos que promovam a conservação dos recursos naturais, a redução da emissão de gases de efeito estufa e a mitigação dos impactos ambientais.

Indicador ESCOPO 1 - A análise do indicador de redução de emissões do ESCOPO 1 revela o desempenho das empresas do setor de energia elétrica na redução de suas emissões diretas de gases de efeito estufa. A AES teve um aumento significativo de 295%. A Cemig apresentou uma redução de 39%, demonstrando esforços para mitigar seu impacto ambiental. A Copel registrou uma redução de 54%, enquanto a CPFL obteve um aumento de 97% em suas emissões. A EDP obteve um aumento de 109%, e a Eletrobras registrou um aumento de 43%. A Engie obteve uma redução de 7,23%, enquanto a Light apresentou uma redução de 3%. A Neoenergia obteve um aumento de 31,45% em suas emissões do ESCOPO 1. Esses resultados indicam que algumas empresas têm implementado medidas eficazes para reduzir suas emissões diretas, enquanto outras ainda enfrentam desafios nessa área.

Indicador ESCOPO 2 - A análise do indicador de redução de emissões do ESCOPO 2 revela o desempenho das empresas do setor de energia elétrica na redução de suas emissões indiretas de gases de efeito estufa. A AES registrou um aumento de 160. A Cemig obteve um aumento de 92%, enquanto a Copel apresentou um aumento de 159%. A CPFL registrou um aumento de 104% em suas emissões, indicando a necessidade de adotar medidas adicionais para mitigar seu impacto ambiental. A EDP obteve um aumento de 116%, e a Eletrobras registrou um aumento de 88%. A Engie apresentou uma redução de 26% sendo a única a diminuir a emissão em relação ao ano anterior, enquanto a Light alcançou um aumento de 80% em suas

emissões do ESCOPO 2. A Neoenergia destacou-se com um aumento de 97,39% em suas emissões indiretas.

Indicador ESCOPO 3 - A análise do indicador de redução de emissões do ESCOPO 3 revela o desempenho das empresas do setor de energia elétrica na redução de suas emissões indiretas relacionadas a atividades fora de seu escopo operacional direto, como o transporte de mercadorias e o uso de produtos de terceiros. A AES registrou uma redução de 13% em suas emissões do ESCOPO 3, indicando um controle mais efetivo dessas emissões. A Cemig obteve um aumento de 94%, enquanto a Copel apresentou uma redução de 20%. A CPFL registrou um aumento de 3115% em suas emissões, não foram encontradas explicações no relatório indicando esse o motivo do aumento expressivo, destaca-se a necessidade de implementar medidas para reduzir seu impacto indireto. A EDP obteve uma redução de 93%, e a Eletrobras registrou um pequeno aumento de 0,34%. A Engie apresentou um aumento de 3,63%, enquanto a Light obteve uma redução de 30% em suas emissões do ESCOPO 3. A Neoenergia teve um aumento de 78,52% em suas emissões indiretas. Esses resultados mostram a importância de monitorar e reduzir as emissões relacionadas a atividades fora do escopo operacional direto das empresas, visando uma maior sustentabilidade e responsabilidade ambiental.

3.3.2.2 – Indicadores sociais

Quadro 02 - Indicadores sociais da Agenda ESG das empresas do estudo									
Indicadores Sociais	AES Brasil Energia	Cemig	Copel	CPFL	EDP	Eletro-brás	Engie	Light	Neoe-nergia
Atuação em programas anticorrupção – GRI 205-2	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Código de ética e conduta – GRI 102-16	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Comitê de auditoria independente – GRI 102-22	SIM	SIM	SIM	S/ INF	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Desenvolvimento de novos negócios sustentáveis	SIM	SIM	SIM	S/ INF	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Desenvolvimento de políticas de diversidade e inclusão – GRI 405-2	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Diálogo com <i>stakeholders</i> – GRI 102-43	SIM	SIM	SIM	S/ INF	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Engajamento em fóruns e iniciativas globais – GRI 413-1	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Gestão de riscos e compliance – GRI 102-11	SIM	SIM	SIM	S/ INF	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Gestão de riscos socioambientais – GRI 403	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Promoção da cultura organizacional – GRI 103-2	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Transparência na divulgação de informações e relatórios – GRI 102-56	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Diversidade no conselho administrativo – GRI 405-1	8H/3M	9P	8H/1M	S/ INF	6H/3M	9H/2M	6H/3M	6H/3M	19H

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

A análise dos indicadores sociais revela que todas as empresas do setor de energia elétrica têm demonstrado comprometimento em diversos aspectos sociais e ambientais. O desenvolvimento de comunidades, por meio do indicador GRI 413, é uma prioridade para todas as empresas, o que evidencia o esforço em contribuir para o desenvolvimento sustentável das regiões onde atuam.

Além disso, as empresas têm investido em projetos socioambientais, demonstrando preocupação com a preservação do meio ambiente e a promoção de práticas sustentáveis. O incentivo à educação também é uma iniciativa presente nos relatórios, evidenciando o reconhecimento da importância do conhecimento e da capacitação para o desenvolvimento humano e social.

Outro aspecto relevante é o incentivo ao uso de energias renováveis, indicando o compromisso das empresas em buscar fontes limpas e sustentáveis de energia, contribuindo para a redução das emissões de gases de efeito estufa e mitigação das mudanças climáticas.

O monitoramento de fornecedores é uma prática adotada pelas empresas, visando assegurar a conformidade com os princípios socioambientais e éticos, garantindo uma cadeia de suprimentos responsável e sustentável.

Por fim, a promoção da diversidade e inclusão é uma temática presente nos relatórios, demonstrando o comprometimento das empresas em criar ambientes de trabalho inclusivos, equitativos e diversificados, valorizando a igualdade de oportunidades e a representatividade.

No geral, os indicadores sociais evidenciam o esforço e a preocupação das empresas do setor elétrico em adotar práticas sustentáveis, promover o desenvolvimento social e contribuir para um futuro mais justo e equilibrado.

Referente as empresas analisadas, a Cemig foi a única que não apresentou informações relacionadas ao desenvolvimento de infraestrutura para veículos elétricos, desenvolvimento de novas soluções em mobilidade sustentável e promoção de mobilidade sustentável em seus relatórios. Essa ausência de dados pode indicar que a Cemig ainda não possui iniciativas ou programas específicos nesses âmbitos, o que pode representar uma oportunidade para a empresa explorar e integrar práticas mais sustentáveis em seu negócio. É fundamental que as empresas do setor energético considerem essas temáticas em sua estratégia, visto que a transição para uma mobilidade sustentável é um desafio global de grande importância.

Os indicadores de capital humano fornecem *insights* sobre a força de trabalho

nas empresas do setor de energia elétrica. Na AES Brasil Energia, são registrados 534 colaboradores próprios e 1.458 prestadores terceirizados. A Cemig conta com 4.970 colaboradores próprios e 16.721 prestadores terceirizados. A Copel possui 6.383 colaboradores próprios e 8.416 prestadores terceirizados. A CPFL não apresentou informações sobre o número colaboradores e de prestadores terceirizados. A EDP possui 3.966 colaboradores próprios e 13.588 prestadores terceirizados. A Eletrobras conta com 13.433 colaboradores próprios, mas não forneceu informações sobre prestadores terceirizados. A Engie tem 1.201 colaboradores próprios, não sendo reportadas informações sobre prestadores terceirizados. A Light possui 5.223 colaboradores próprios e 8.656 prestadores terceirizados. A Neoenergia destaca-se com 15.058 colaboradores próprios e 27.993 prestadores terceirizados. Esses indicadores são cruciais para entender o tamanho da equipe interna e a utilização de mão de obra terceirizada, oferecendo uma perspectiva abrangente do capital humano envolvido nas atividades dessas empresas.

Dentre as empresas analisadas, com exceção da Light, observou-se que todas as demais apresentaram informações sobre programas de voluntariado em seus relatórios. Esses programas são essenciais para o envolvimento dos colaboradores e da empresa com a comunidade, promovendo ações sociais e contribuindo para o desenvolvimento sustentável. A ausência de informações da Light nesse indicador pode indicar uma oportunidade de aprimoramento em suas práticas de responsabilidade social e engajamento com a comunidade. É importante que as empresas reconheçam a importância do voluntariado como uma forma de impactar positivamente a sociedade, fortalecer a imagem da organização e promover um ambiente de trabalho mais colaborativo e engajado.

Com base nos relatórios analisados, a AES Brasil Energia registrou uma taxa de frequência de acidentes de trabalho de 1,44. A Cemig alcançou uma taxa de 1,21, enquanto a Copel registrou 1,85. A EDP obteve uma taxa de 1,31, a Eletrobras indicou 2,35, a Light registrou 2,71, enquanto a Neoenergia registrou a menor taxa, 0,38. Porém, é importante observar que as informações sobre a taxa de frequência de acidentes de trabalho não estavam disponíveis nos relatórios da CPFL e da Engie. É fundamental que todas as empresas adotem medidas rigorosas para garantir a segurança e o bem-estar de seus colaboradores, visando à redução de acidentes e à promoção de um ambiente de trabalho saudável e seguro.

Com base nos relatórios analisados, as empresas apresentaram diferentes investimentos em programas de treinamento e desenvolvimento. A AES Brasil Energia destinou aproximadamente R\$11 milhões, a Cemig investiu cerca de R\$10,4 milhões nessa área, a Copel destinou cerca de R\$3,7 milhões, e a EDP investiu cerca de R\$1,4 milhão. A Engie direcionou recursos no valor de R\$4,6 milhões para programas de treinamento e desenvolvimento, enquanto a Neoenergia investiu R\$0,914 milhão. Não foram encontradas informações específicas sobre os valores investidos pela CPFL e Light nesse indicador. É importante ressaltar que esses programas desempenham um papel crucial no aprimoramento das habilidades e conhecimentos dos colaboradores, contribuindo para o crescimento profissional e para o alcance dos objetivos organizacionais.

3.3.2.3 - Indicadores de governança

Quadro 03 - Indicadores de governança da Agenda ESG das empresas do estudo									
Indicadores de Governança	AES Brasil Energia	Cemig	Copel	CPFL	EDP	Eletrobrás	Engie	Light	Neenergia
Programas de voluntariado – GRI 203-1	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	S/ INF	SIM
Promoção da diversidade e inclusão – GRI 405-1	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Desenvolvimento de comunidades – GRI 413	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Desenvolvimento de infraestrutura veículos elétricos	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Desenvolvimento de novas soluções em mobilidade sustentável	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Desenvolvimento de projetos socioambientais – GRI 413-2	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Incentivo à educação – GRI 203-2	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Incentivo ao uso de energias renováveis – GRI 302-4	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Monitoramento de fornecedores - GRI 308	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Promoção de mobilidade sustentável – GRI 302-6	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Programas de treinamento e desenvolvimento – milhões – GRI 404-2	11	10,4	3,7	S/ INF	1,4	S/ INF	4,6	S/ INF	0,914
Taxa de frequência de acidentes de trabalho – GRI 403-9	1,44	1,21	1,85	S/ INF	1,31	2,35	S/ INF	2,71	0,38
Capital Humano – Núm. colaboradores – GRI 102-8	534	4970	6383	S/ INF	3966	13433	1201	5223	15058
Capital Humano – Núm. prestadores terceirizados – GRI 102-8	1458	16721	8416	S/ INF	13588	S/ INF	S/ INF	8656	27993

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

As empresas analisadas apresentaram comprometimento com diversos indicadores de governança corporativa. A atuação em programas anticorrupção foi destacada em todos os relatórios, demonstrando o compromisso em combater práticas ilícitas. Além disso, todas as empresas possuem um código de ética e conduta, estabelecendo diretrizes claras para comportamento ético e responsável.

O desenvolvimento de políticas de diversidade e inclusão também foi abordado por todas as empresas, evidenciando a importância de promover ambientes inclusivos e equitativos. Através do engajamento em fóruns e iniciativas globais, as empresas demonstram estar atentas às questões globais e em busca de soluções conjuntas para desafios socioambientais.

A gestão de riscos socioambientais foi outro aspecto destacado nos relatórios, ressaltando a importância de identificar e gerenciar riscos relacionados ao meio ambiente e à sustentabilidade. Por fim, a promoção da cultura organizacional foi mencionada como uma estratégia para fomentar valores, princípios e práticas alinhadas com a sustentabilidade e responsabilidade corporativa.

Esses indicadores evidenciam o compromisso das empresas em adotar práticas transparentes, éticas e sustentáveis, contribuindo para a construção de um ambiente de negócios responsável e de confiança.

As empresas AES, Cemig, Copel, EDP, Eletrobras, Engie, Light e Neoenergia destacaram-se em diversos indicadores de governança corporativa. Essas empresas apresentaram a presença de um comitê de auditoria independente, demonstrando a preocupação em garantir a transparência e a integridade dos processos de auditoria e controle interno.

Além disso, essas empresas evidenciaram o desenvolvimento de novos negócios sustentáveis, mostrando um compromisso em buscar oportunidades de crescimento que estejam alinhadas com critérios ambientais, sociais e de governança. O diálogo com *stakeholders* também foi abordado por essas empresas, ressaltando a importância de ouvir e engajar as partes interessadas na definição de estratégias e tomada de decisões.

A gestão de riscos e *compliance* também foi enfatizada pelas empresas analisadas, evidenciando a adoção de práticas robustas para identificar, avaliar e mitigar riscos operacionais, legais e regulatórios.

Por outro lado, a CPFL não apresentou informações específicas nos indicadores de comitê de auditoria independente, desenvolvimento de novos negócios

sustentáveis, diálogo com *stakeholders* e gestão de riscos e *compliance*. É importante ressaltar que a ausência dessas informações não implica necessariamente em uma falta de compromisso com esses aspectos, mas indica que essas informações não foram disponibilizadas no relatório analisado.

A análise do indicador de diversidade no conselho administrativo GRI 405-1 revela diferentes composições em termos de gênero nas empresas analisadas. A AES apresenta uma representatividade de 8 homens e 3 mulheres, enquanto a Cemig não forneceu informações nesse aspecto. A Copel conta com 8 homens e 1 mulher em seu conselho, e a CPFL não disponibilizou dados específicos. Já a EDP apresenta uma distribuição de 6 homens e 3 mulheres. A Eletrobras destaca-se por possuir 9 homens e 2 mulheres em sua composição. A Engie também conta com 6 homens e 3 mulheres no conselho, assim como a Light. Por fim, a Neoenergia destaca-se por ter uma composição de 19 homens. A diversidade de gênero nos conselhos administrativos é um fator relevante para garantir a representatividade e a inclusão nas tomadas de decisão estratégicas das empresas, promovendo uma visão mais abrangente e equilibrada. É essencial que as organizações continuem buscando a equidade de gênero em todos os níveis de liderança para fortalecer a diversidade e fomentar um ambiente de trabalho mais igualitário e inclusivo.

Ao analisar o indicador de Transparência na divulgação de informações e relatórios, observou-se que todas as empresas analisadas apresentaram um compromisso com a divulgação transparente de suas informações e relatórios, exceto a CPFL, que não disponibilizou essa informação. A transparência na divulgação é um elemento essencial para promover a confiança e o engajamento dos stakeholders, permitindo que eles tenham acesso às informações necessárias para avaliar o desempenho das empresas em aspectos sociais, ambientais e de governança corporativa. É fundamental que as empresas aprimorem suas práticas de transparência e comunicação, fornecendo informações claras, abrangentes e acessíveis, a fim de promover a prestação de contas e fortalecer a confiança no mercado.

3.3.2.4 Indicadores MSCI e *Sustainalytics*

Quadro 4 – Indicadores MSCI e *Sustainalytics*

Indicadores	AES Brasil Energia	Cemig	Copel	CPFL	EDP	Eletrobrás	Engie	Light	Neoenergia
Rating ESG MSCI (Morgan Stanley Capital International) Classificação: <CCC – B – BB – BBB – A – AA – AAA >	AAA	AA	-	BBB	AA	BB	AA	-	-
Rating ESG <i>Sustainalytics</i> – Nota 1 A 100>MAIOR RISCO	9,4	33,6	-	-	27,5	-	31	-	23,3

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

O *rating* ESG da MSCI é uma classificação que varia de CCC (maior risco) a AAA (menor risco), conforme descrito no Quadro 04. Nesse sentido, a AES Brasil Energia recebeu a classificação AAA, enquanto a Cemig foi classificada como AA. As empresas Copel, CPFL, EDP e Engie possuem classificações intermediárias, enquanto a Eletrobrás e a Light não têm informações disponíveis para essa métrica.

Já o *rating* ESG da *Sustainalytics* é uma nota que varia de 1 a 100, sendo que quanto maior a nota, maior o risco associado. Nesse caso, a AES Brasil Energia apresenta uma nota de 9,4, indicando um menor risco em relação às práticas ESG. A Cemig, por sua vez, possui uma nota mais elevada de 33,60, sugerindo um risco maior em termos de ESG. Novamente, não há informações disponíveis para as empresas Copel, CPFL, EDP, Eletrobrás, Light e Neoenergia.

Essas classificações e notas de ESG são importantes para avaliar o desempenho e o compromisso das empresas em relação à sustentabilidade e responsabilidade corporativa. No entanto, é essencial considerar que as classificações podem variar ao longo do tempo e diferentes metodologias podem ser utilizadas por diferentes agências e instituições de *rating*. Portanto, é necessário analisar esses indicadores em conjunto com outros dados e informações para obter uma visão abrangente do desempenho ESG de cada empresa.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar a aderência da estratégia de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica listadas na B3 e integrantes da carteira ISE, no ano de 2021, aos princípios da agenda ESG

No objetivo específico de identificar a estratégia de sustentabilidade das empresas de energia elétrica listadas na carteira ISE, constatou-se que as empresas analisadas com base nas informações obtidas por meio da análise dos relatórios ambientais das empresas e a constatação das informações nele contido, pode-se afirmar que as empresas adotam estratégias consolidadas e bem estruturadas, com foco na redução de impactos ambientais, promoção do desenvolvimento social e fortalecimento da governança corporativa. Essas empresas demonstram um compromisso sólido com a sustentabilidade e reconhecem a importância de integrar práticas sustentáveis em suas operações.

Com base nas conclusões obtidas, é possível afirmar que as organizações adotam os indicadores da GRI como parte da elaboração de seus relatórios com o intuito de promover a divulgação transparente do modelo de gestão adotado. Esses indicadores permitem que as empresas apresentem sua performance econômica, social e ambiental, fornecendo informações relevantes para a sociedade e contribuindo para sua sustentabilidade futura. Essa abordagem alinha-se com a perspectiva discutida por CAMPOS *et al* (2013), de que a adoção dos indicadores da GRI permite às empresas divulgar um balanço social abrangente, evidenciando sua responsabilidade e transparência na condução dos negócios. Dessa forma, os relatórios elaborados com base nos indicadores da GRI atendem às demandas da sociedade por informações confiáveis sobre as ações das empresas no que diz respeito a questões socioambientais.

Ao analisar o perfil de aderência da estratégia de sustentabilidade das empresas do setor de energia aos princípios da agenda ESG, verificou-se que a totalidade das empresas analisadas apresenta aderência aos princípios ESG. Essas empresas adotam práticas de gestão ambiental, investem em energias renováveis, promovem a inclusão social e buscam a transparência e a ética nos negócios. Os resultados demonstram que o setor de energia elétrica tem se engajado de forma significativa na adoção de práticas sustentáveis, contribuindo para o desenvolvimento

sustentável do país. Evidências adicionais desse engajamento são os resultados do *rating* ESG da MSCI e do *rating* da *Sustainalytics* que avaliam riscos e oportunidades ESG na gestão de uma empresa, financeiramente relevantes, no qual a AES Brasil Energia recebeu uma boa classificação no *rating* ESG da MSCI.

No *rating* ESG da *Sustainalytics*, a AES Brasil Energia também apresentou o melhor indicador, ou seja, um menor risco em relação às práticas ESG. No entanto, é importante ressaltar que, apesar da aderência significativa às diretrizes da agenda ESG, ainda existem desafios a serem superados, como a falta de padronização das informações por parte de empresas como a CPFL que faltou informações em diversos indicadores.

A gestão de resíduos, emissões de gases de efeito estufa e impactos sociais demandam atenção e aprimoramento contínuo por parte das empresas do setor de energia elétrica. Além da responsabilidade ambiental e das regulamentações, a pressão dos stakeholders, as oportunidades de negócios e a reputação da empresa são fatores chave que impulsionam a necessidade de aprimoramento nessas áreas.

Além disso, é fundamental promover uma maior divulgação e transparência das práticas sustentáveis adotadas pelas empresas, a fim de mitigar impactos negativos, atender as expectativas da sociedade e garantir a viabilidade a longo prazo das empresas nesse setor.

As implicações dos princípios ESG têm impactos distintos para diferentes atores envolvidos. No caso dos investidores, é necessário um acompanhamento constante das empresas, observando como elas estão se esforçando na gestão prática e na elaboração de relatórios de sustentabilidade. Essa análise permite atender aos interesses dos investidores, que buscam informações sobre o desempenho ambiental, social e de governança das empresas em que pretendem investir. Para as empresas, as implicações se traduzem em um esforço contínuo na implementação de práticas de gestão sustentáveis e na elaboração de relatórios que comuniquem de forma transparente suas ações e resultados. Esses relatórios servem para atender às expectativas e necessidades dos investidores, clientes e demais stakeholders interessados. Já para os pesquisadores, a importância reside na necessidade de avançar além das relações lineares, considerando as especificidades e nuances das interações entre os aspectos ambientais, sociais e de governança. É fundamental ir além de visões simplistas e compreender a complexidade dessas relações, considerando fatores contextuais e setoriais. Essa abordagem mais

aprofundada permitirá uma compreensão mais completa dos impactos e benefícios das práticas sustentáveis e contribuirá para o avanço do conhecimento nessa área (VIANA, 2022)

É importante reconhecer as limitações deste estudo, que se restringiu à análise da carteira ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial) e considerou apenas as empresas do setor de energia elétrica. Além disso, as informações utilizadas foram obtidas exclusivamente dos relatórios de sustentabilidade de cada empresa. Essas restrições podem afetar a representatividade dos resultados, uma vez que outras empresas e setores podem apresentar realidades diferentes em relação às práticas e desempenho ESG.

Diante das limitações encontradas neste estudo, sugere-se a realização de pesquisas futuras que aprofundem a análise da sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica, considerando outras dimensões e indicadores relevantes para a agenda ESG. Adicionalmente, recomenda-se realizar estudos comparativos entre empresas de diferentes setores para uma compreensão mais abrangente do panorama da sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

ANDINO, B. F. A. **Proposta de uma estrutura analítica para a identificação do perfil de sustentabilidade de cadeias de suprimentos**. Tese (Doutorado em Administração). Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2011.

ALEVATO, H.; LOUREIRO, M. L. S. **Estratégias de sustentabilidade empresarial: estudo de caso da empresa de energia elétrica Light S.A.** Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace, v. 9, n. 1, p. 1-14, 2018.

ANDINO, M. **A relação entre a sustentabilidade empresarial e a gestão estratégica: um estudo de caso**. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, p. 59-75, 2011.

ANTONIK, L. R. **Compliance, Ética, Responsabilidade Social e Empresarial- Uma visão prática**. Alta Books Editora, 2016.

B3. **Índice de Sustentabilidade Empresarial**. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm. Acesso em: 06 maio 2023.

BARBIERI, J. C. (2017). **Responsabilidade social empresarial no Brasil: um panorama das publicações em periódicos e livros nacionais**. Revista de Administração Pública, p. 79-96, 2017.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELLEN, H. M. V. **Gestão ambiental e sustentabilidade**. – 2. ed. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/ UFSC, 2013.

BELLEN, H. M. V. **Gestão da sustentabilidade** - Florianópolis: Departamento de Ciências Contábeis /UFSC, 2012.

BLOK, M. **Compliance e governança corporativa**. Freitas Bastos, 2020.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução à Teoria e aos Métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO. **Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)**. Disponível em: http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm. Acesso em: 01 abr. 2023.

BORGER, F. G. **Responsabilidade social: efeitos da atuação social na dinâmica empresarial**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2001.

BORGER, S. **Responsabilidade social empresarial: estratégias de negócio sustentáveis**. Revista de Administração de Empresas, pg. 6-15, 2001.

CAMPOS, L. M. S. *et al.* **Relatório de sustentabilidade: perfil das organizações brasileiras e estrangeiras segundo o padrão da Global Reporting Initiative.** Gestão & Produção, v. 20, p. 913-926, 2013.

CARVALHO, R. P., *et al.* **Ações de responsabilidade social empresarial e desempenho financeiro: uma análise de empresas brasileiras.** Revista Brasileira de Gestão de Negócios, p. 110-128, 2019.

CAVALCANTE, M. B.; SILVEIRA, F. L. **Transparência e sustentabilidade nas empresas de energia elétrica: um estudo comparativo entre Brasil e Portugal.** Revista de Gestão Social e Ambiental, v. 14, n. 3, p. 43-58, 2020.

DISTRITO. **ESG para corporações, melhores práticas e iniciativas para a inovação aberta.** Disponível em: encurtador.com.br/suxXY. Acesso em: 13/12/2022.

ENGIE BRASIL PARTICIPAÇÕES LTDA. **Relatório de Sustentabilidade -** Disponível em: <https://www.engie.com.br/sustentabilidade/performance/relatorio-de-sustentabilidade>. Acesso em: 03 out. 2022.

ENGIE. **Relatórios de sustentabilidade 2022.** Disponível em: <https://www.engie.com.br/sustentabilidade/relatorios-sustentabilidade>. Acesso em: 31 mar. 2023.

ESG TRENDS, Edição 1 março 2022- **ESG, mas afinal o que é isso?** Disponível em: <https://trashin.com.br/esgtrends/>. Acesso em 21 maio 2023.

FERNANDES, J. L. B; *et al.* **Análise do desempenho financeiro de investimentos ESG nos países emergentes e desenvolvidos** (Financial Performance of ESG Investments in Developed and Emerging Markets), 2017.

FERNANDES, L. P.; LINHARES, F. A. **Sustentabilidade e indicadores ESG: um estudo bibliométrico da produção científica internacional.** Revista de Administração de Empresas, pg. 129-141, 2018.

Fontana, A. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** Petrópolis: Vozes, 2008.

GELBCKE, E. R. *et al.* **Manual de contabilidade societária: aplicável a todas as sociedades: de acordo com as normas internacionais e do CPC.** 3. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **Sustainability Reporting Standards.** Disponível em: <https://www.globalreporting.org/standards/>. Acesso em: 06 maio 2023.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE. **GRI 101: Fundamentos da opção de relato geral**. Amsterdã: GRI, 2016.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE. **GRI Standards**, 2023. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/standards/>. Acesso em: 06 maio 2023.

GLOBAL, PACTO. **Pacto global**. Nações Unidas, 2022. Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/pg/esg>. Acesso em: 25 set. 2022.

GUIMARÃES, H. W. M. **Responsabilidade social da empresa: uma visão histórica de sua problemática**. Revista de Administração de Empresas, v. 24, p. 211-219, 1984.

ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE). **B3** – Disponível em: <https://iseb3.com.br/o-que-e-o-ise>. Acesso em 25 set. 2022.

INSTITUTO ETHOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL. **O instituto**. Disponível em: <https://www.ethos.org.br/conteudo/sobre-o-instituto/>. Acesso em: 13/12/2022.

INSTITUTO ETHOS. **Responsabilidade Social das Empresas: a contribuição das universidades**. São Paulo: Peirópolis: 2003a. v. II.

IRIGARAY, H. A. R; STOCKER, F. **ESG: novo conceito para velhos problemas**. Cadernos EBAPE.BR, v. 20, p. 1-4, 2022.

KISCHNER, P *et al.* **Sustentabilidade empresarial: o caso de uma agroindústria do noroeste do RS**. Salão do Conhecimento, 2018.

KREITLON, M. P. **A ética nas relações entre empresas e sociedade: fundamentos teóricos da responsabilidade social empresarial**. Encontro anual da Anpad, v. 28, 2004.

MARCONDES, A W; BACARJI, C. D. **ISE–Sustentabilidade no mercado de capitais**. Report, 2010.

MELLO, L. M. de. **Responsabilidade Social Corporativa: Contribuições Teóricas para a Definição e Caracterização de Conceitos-Chave**. Revista de Gestão Social e Ambiental, v. 5, n. 3, p. 36-54, 2011.

NUNES, J. A. **O conceito ESG: uma abordagem ampliada da sustentabilidade empresarial**. In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos, 2020.

Oliveira, M. C., Santos, F. B., & Silva, A. B. **Sustentabilidade empresarial: benefícios e desafios para as organizações**. Revista de Administração e Inovação, pg. 59-68, 2020.

PACTO GLOBAL. **Sobre o Pacto Global**. Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/sobre-o-pacto-global/>. Acesso em: 31 mar. 2023.

PINTO, R. B.; REZENDE, R. P. S. **Investimentos ESG no mercado financeiro brasileiro**. In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos, 2022.

PIRES, F. *et al.* **Engajamento das partes interessadas nas práticas de sustentabilidade das empresas de energia elétrica: um estudo comparativo entre Brasil e Portugal**. Revista de Administração e Negócios da Amazônia, v. 13, n. 3, p. 1-19, 2021.

PROTIVITI, I. **PESQUISA DE MATURAGE DE ESG**. Disponível em: encurtador.com.br/qtTX0. 2022. Acesso em: 13/12/2022.

REZENDE, I. A. C.; *et al.* **Um estudo sobre o desempenho financeiro do Índice BOVESPA de Sustentabilidade Empresarial**. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade, v. 2, n. 1, p. 71-93, 2008.

Rocha, F. L., *et al.* **Sustentabilidade e relatórios de sustentabilidade nas organizações brasileiras: uma análise à luz da GRI**. Revista Contabilidade & Finanças, pg. 418-432, 2018.

Santos, A. B., *et al.* **A contribuição da GRI na gestão e na comunicação dos impactos sociais das organizações**. Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, pg. 267-292, 2020.

SANTOS, F. L.; PIZARRO, P. S. **Sustentabilidade empresarial: a importância da integração de práticas sociais e ambientais na estratégia de longo prazo**. Revista Brasileira de Estratégia, v. 14, n. 1, p. 17-31, 2021.

Santos, J. F., & Coutinho, C. L. **Análise de desempenho das ações das empresas de energia elétrica do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)**. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, pg. 214-232, 2021.

Silva, A. B., *et al.* (2020). **Sustentabilidade empresarial: uma análise das práticas adotadas no setor de alimentos**. Revista de Administração Contemporânea, p. 45-61, 2020.

Souza, R. C., *et al.* **O uso dos indicadores GRI na elaboração de relatórios de sustentabilidade das empresas brasileiras**. Revista de Administração e Inovação, pg. 145-164, 2019.

TENÓRIO, R. **Responsabilidade social empresarial: teoria e prática: teoria e prática**. São Paulo, FGV, 2015.

TENÓRIO, R. **Responsabilidade social empresarial: uma proposta de modelo de gestão**. Revista de Administração Mackenzie, pg. 22-52, 2015.

TRIVIÑOS, A. N. S. (1987). **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas.

VIANA, L.C. *et al.* **Investimento em sustentabilidade e o impacto mercadológico: uma avaliação a partir do score ESG**. Desafio Online, v. 10, n. 1, 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
COORDENADORIA DE TCC

ATA DA APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS DO ALUNO:

LUIZ HENRIQUE DA SILVA KLEINE

No dia 19 do mês de junho de 2023, às 16:00 hs, no(a) Florianópolis, SC, reuniu-se a comissão designada pela portaria 34-23/1, da coordenadoria de TCC do Curso de Ciências Contábeis, para arguição e defesa do trabalho apresentado pelo aluno acima citado. O trabalho apresentado tem por título:

ANÁLISE DA ADERÊNCIA DA ESTRATÉGIA DE SUSTENTABILIDADE DAS EMPRESAS DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA LISTADAS NA B3 AOS PRINCÍPIOS DA AGENDA ESG


Terminada a apresentação e defesa, os professores da banca constituída por Irineu Afonso Frey (Orientador), Denize Demarche Minatti Ferreira e Arthur Frederico Lerner atribuíram notas que foram encerradas em envelope fechado e entregue à Coordenadoria de TCC conforme estabelecido no regulamento de TCC, tendo sido determinada pela banca examinadora a necessidade de efetuar as seguintes modificações na versão final do trabalho a ser entregue à Coordenadoria de TCC, no prazo definido no regulamento de TCC de modo que este trabalho seja disponibilizado para consulta pública na biblioteca universitária da UFSC:


Florianópolis, 19 de de 2023.


 Documento assinado digitalmente
Irineu Afonso Frey
 Data: 27/06/2023 20:38:26-0300
 CPF: ***.206.200-**
 Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Irineu Afonso Frey

Presidente

 Documento assinado digitalmente
Denize Demarche Minatti Ferreira
 Data: 27/06/2023 14:08:23-0300
 CPF: ***.985.407-**
 Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>


 Documento assinado digitalmente
ARTHUR FREDERICO LERNER
 Data: 27/06/2023 14:14:52-0300
 CPF: ***.478.180-**
 Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

 Documento assinado digitalmente
LUIZ HENRIQUE DA SILVA KLEINE
 Data: 27/06/2023 14:50:29-0300
 CPF: ***.522.579-**
 Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Luiz Henrique da Silva Kleine

Aluno

Aberto o envelope verificou-se que o(a) Aluno(a) obteve nota final 7,5.

 Documento assinado digitalmente
Moacir Manoel Rodrigues Júnior
 Data: 27/06/2023 14:03:11-0300
 CPF: ***.501.219-**
 Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Professor Moacir Manoel Rodrigues Júnior - SIAPE 1258025
Coordenador de TCC