



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SOCIOECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Pricyla Uly Delfino Domiciano

EVIDENCIAÇÃO DOS CAPITAIS NOS RELATÓRIOS INTEGRADOS DAS EMPRESAS  
LISTADAS NA B3 DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA

Florianópolis

2023

Pricyla Uly Delfino Domiciano



**EVIDENCIAÇÃO DOS CAPITAIS NOS RELATÓRIOS INTEGRADOS DAS  
EMPRESAS LISTADAS NA B3 DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA**

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

Orientador: Prof. Dr. Valmir Emil Hoffmann

Coorientadora: Prof. Kátia Dalcero.

Florianópolis

2023

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

Domiciano, Pricyla Uly Delfino  
EVIDENCIAÇÃO DOS CAPITAIS NOS RELATÓRIOS INTEGRADOS DO SETOR  
DE ENERGIA ELÉTRICA LISTADOS NA B3 / Pricyla Uly Delfino  
Domiciano ; orientador, Valmir Emil Hoffmann, coorientador,  
Kátia Dalcerro, 2023.  
57 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. Relato Integrado. 3. Capitais Não  
Financeiro. 4. Disclosure. 5. Sustentabilidade. I. Hoffmann,  
Valmir Emil. II. Dalcerro, Kátia. III. Universidade Federal de  
Santa Catarina. Graduação em Ciências Contábeis. IV. Título.

Pricyla Uly Delfino Domiciano

EVIDENCIAÇÃO DOS CAPITAIS NOS RELATÓRIOS INTEGRADOS DO SETOR DE  
ENERGIA ELÉTRICA LISTADOS NA B3

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

Florianópolis, 31 de Outubro de 2023.

---

Prof. Moacir Manoel Rodrigues Junior, Dr.  
Coordenador do TCC

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. Valmir Emil Hoffmann  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dra. Denize Demarche Minatti Ferreira  
Avaliadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Prof. Kátia Dalcerio.  
Avaliadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

Trabalho tem como homenageado o ensino público.

## **AGRADECIMENTOS**

Eis que a produção deste trabalho é um pequeno passo para que se percorram outras tão grandes distâncias. Por essa mesma razão é que, sem hesitação, registra-se aqui o agradecimento a todos que participaram desta parte da caminhada: à minha família, especialmente ao meu pai, que sempre confiou em minha capacidade e demonstrou grande orgulho com minha passagem pela universidade. Além disso, expresso minha gratidão aos professores que marcaram toda a minha vida, com um agradecimento especial hoje ao orientador Valmir Emil Hoffmann e à coorientadora Kátia Dalcero.

Também gostaria de manifestar meu apreço por Márcia França Sales, que desempenha seu trabalho com competência e sensibilidade junto aos alunos do curso e que me auxiliou nos momentos mais cruciais deste último semestre.

Por fim, agradeço à Universidade Federal de Santa Catarina.

## RESUMO

O relato integrado é um método de comunicação em forma de documento que unifica informações financeiras e não financeiras de uma organização e a forma como ela transforma recursos em valor a curto, médio e longo prazo. O objetivo deste estudo é analisar o nível de evidenciação dos capitais não financeiros (capital natural, social, humano e intelectual) a partir dos relatórios integrados sob a ótica de *disclosure*. Buscou analisar em seus relatórios integrados e de sustentabilidade as empresas do ramo de energia listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3) em virtude de seus negócios dependerem de recursos naturais e por possuírem responsabilidade com a preservação do meio ambiente. A pesquisa envolveu análise documental de relatórios integrados com abordagem qualitativa e de natureza descritiva, com foco na análise do conteúdo (BARDIN, 2016). Foram examinadas 10 empresas listadas na B3 que adotaram o modelo do *International Integrated Reporting Council* (IIRC) e mantiveram divulgações contínuas entre 2016 e 2022. Os principais resultados destacam que empresas do setor de energia revela variações significativas e que desafios comuns se destacam na segurança do trabalho e diversidade de gênero. Além disso, o setor influencia a divulgação dos capitais não financeiros de acordo com a relevância desses ativos para o setor. Este estudo contribui para o debate sobre a padronização internacional da divulgação voluntária, visando melhorar o nível de *disclosure* e atender às necessidades de investidores e outras partes interessadas, como colaboradores, fornecedores, clientes, governo e comunidade. Também identifica as características que impactam a divulgação dos capitais não financeiros nas empresas de energia listadas na B3. Como uma contribuição prática para as organizações que adotam o relato integrado voluntariamente, o estudo destaca a necessidade de padronização da nomenclatura usada nos relatórios anuais.

**Palavras-chave:** Relato Integrado; Capitais Não Financeiro; *Disclosure*; Sustentabilidade.

## ABSTRACT

The integrated report is a method of communication in the form of a document that consolidates financial and non-financial information of an organization and how it transforms resources into value in the short, medium, and long term. The objective of this study is to analyze the level of disclosure of non-financial capitals (natural, social, human, and intellectual capital) based on integrated reports from the perspective of disclosure. It sought to analyze the integrated and sustainability reports of companies in the energy sector listed on the Brasil, Bolsa, Balcão (B3) due to their businesses relying on natural resources and their responsibility for environmental preservation. The research involved document analysis of integrated reports with a qualitative and descriptive approach, focusing on content analysis (BARDIN, 2016). Ten companies listed on the B3 that adopted the International Integrated Reporting Council (IIRC) model and maintained continuous disclosures between 2016 and 2022 were examined. The main results highlight that companies in the energy sector show significant variations, and common challenges stand out in occupational safety and gender diversity. Additionally, the sector influences the disclosure of non-financial capitals according to the relevance of these assets to the industry. This study contributes to the debate on the international standardization of voluntary disclosure, aiming to improve the level of disclosure and meet the needs of investors and other stakeholders, such as employees, suppliers, customers, government, and the community. It also identifies the characteristics that impact the disclosure of non-financial capitals in energy companies listed on the B3. As a practical contribution to organizations adopting integrated reporting voluntarily, the study emphasizes the need for standardization of the terminology used in annual reports.

**Keywords:** Integrated Reporting; Non-Financial Capitals; Disclosure; Sustainability.



## **LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1- REPARTIÇÃO DA OFERTA INTERNA DE ENERGIA (OIE) 2020 .....	25
FIGURA 2 - PROTOCOLO DE SELEÇÃO DA AMOSTRA .....	29

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - DESCRIÇÃO DOS CAPITAIS DO RELATO INTEGRADO .....	21
QUADRO 2 - ELEMENTOS DE CONTEÚDO DO RELATO INTEGRADO .....	22
QUADRO 3 - DEZ PRINCÍPIOS PARA O SETOR DE ENERGIA .....	25
QUADRO 4 - EMPRESAS PESQUISADAS .....	29
QUADRO 5 - CHECKLIST DOS INDICADORES DOS CAPITAIS NÃO FINANCEIROS – KPIS .....	31
QUADRO 6 - CLASSIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE DIVULGAÇÃO CONSIDERADA NO RESULTADO DO ÍNDICE DE DIVULGAÇÃO.....	33
QUADRO 7 - TÍTULOS UTILIZADOS NOS RELATÓRIOS .....	35
QUADRO 8 - DIVULGAÇÃO COMPARATIVA DOS RESULTADOS .....	49
QUADRO 9 – EVOLUÇÃO DO CAPITAIS AO LONGO DO ANOS.....	50

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - CHECKLIST DOS INDICADORES DOS CAPITAIS NÃO FINANCEIROS – KPIs GRUPO AES BRASIL ENERGIA S.A.....	35
TABELA 2 - CHECKLIST DOS INDICADORES DOS CAPITAIS NÃO FINANCEIROS – KPIs GRUPO ENEL S.A.....	36
TABELA 3 - CHECKLIST DOS INDICADORES DOS CAPITAIS NÃO FINANCEIROS – KPIs GRUPO CEMIG S.A. ....	38
TABELA 4 - CHECKLIST DOS INDICADORES DOS CAPITAIS NÃO FINANCEIROS – KPIs CIA PARANAENSE DE ENERGIA – COPEL .....	39
TABELA 5 - CHECKLIST DOS INDICADORES DOS CAPITAIS NÃO FINANCEIROS – KPIs GRUPO CPFL S.A.....	41
TABELA 6 - CHECKLIST DOS INDICADORES DOS CAPITAIS NÃO FINANCEIROS – KPIs GRUPO ISA CTEEP S.A.....	42
TABELA 7 - CHECKLIST DOS INDICADORES DOS CAPITAIS NÃO FINANCEIROS – KPIs GRUPO EDP S.A.....	43
TABELA 8 - CHECKLIST DOS INDICADORES DOS CAPITAIS NÃO FINANCEIROS – KPIs EMAE - EMPRESA METROPOLITANA ÁGUAS ENERGIA S.A. ....	44
TABELA 9 - CHECKLIST DOS INDICADORES DOS CAPITAIS NÃO FINANCEIROS – KPIs ENGIE BRASIL ENERGIA S.A. ....	46
TABELA 10 - CHECKLIST DOS INDICADORES DOS CAPITAIS NÃO FINANCEIROS – KPIs GRUPO LIGHT S.A.....	48

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

B3 – Brasil, Bolsa, Balcão

*IIRC – International Integrated Reporting Council*

*WEF - World Economic Forum*

*EMS - European Management Symposium*

CPC – COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS

*IFRS - International Financial Reporting Standards*

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1	Problema de Pesquisa .....	18
1.2	Objetivos.....	18
<b>1.2.1</b>	<b>Objetivo Geral.....</b>	<b>18</b>
<b>1.2.2</b>	<b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>18</b>
1.3	Justificativa .....	19
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>19</b>
2.1	Relato integrado.....	20
2.2	ESG no Setor Elétrico Brasileiro vs. Teoria do <i>disclosure</i> .....	23
<b>3</b>	<b>Metodologia .....</b>	<b>28</b>
3.1	COLETA DE DADOS .....	28
3.2	MÉTODO DE ANÁLISE DOS DADOS .....	32
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>34</b>
4.1	Características dos RI .....	34
4.2	Informações presentes .....	35
4.3	Empresas com melhor divulgação .....	49
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>52</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>54</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Desde há algum período, o ponto central de interesse das organizações de renome global reside na sua habilidade de gerar lucro. Não é incomum que as grandes corporações ostentem receitas superiores aos PIBs de alguns países. Essas empresas impactam de modo significativo os contextos em que operam e, como resultado da globalização, exercem influência em escala global (OLIVEIRA et al., 2015). Entretanto, essa dinâmica, ainda presente no cenário financeiro, vem passando por algumas transformações. Essas mudanças estão intimamente ligadas às preocupações crescentes e ao debate sobre o futuro das próximas gerações, no contexto dos desafios ambientais, sociais e políticos que serão enfrentados globalmente, conforme delineado pela Assembleia Geral das Organizações das Nações Unidas (ONU) (ALEXANDRINO, 2020)

Tanto as empresas quanto o governo desempenham papel importante na formulação de estratégias e no alcance de metas para beneficiar a sociedade, incluindo o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (ALEXANDRINO, 2020).

A criação de um cenário abrangente, fundamentado em ética e sustentabilidade ambiental, com o intuito de assegurar qualidade de vida para todos, está intrinsecamente ligada à capacidade de as empresas conceberem e aplicarem abordagens empresariais que harmonizem lucratividade, sustentabilidade e transparência. Empresas impulsionam economias, criam empregos e afetam a vida dos consumidores com seus produtos. Hoje, não considerar a sustentabilidade nas operações empresariais é impensável, dada a importância desse tema nos assuntos corporativos (SILVA et al., 2021). Logo, essa trajetória não apenas molda as organizações, mas também exerce uma influência na sociedade.

A fim de estimular a colaboração global com objetivos políticos, sociais e econômicos, foi criado, em 1971 o *European Management Symposium* (EMS) e dezesseis anos depois, em 1987, esse simpósio se consolidou como *World Economic Forum* (WEF) ou Fórum Econômico Mundial. O evento foi responsável por grandes acordos entre nações ao longo do tempo e como sustentabilidade e economia caminham juntas, a sustentabilidade está presente no fórum.

Em janeiro de 2020, com enfoque especial nas questões das mudanças climáticas e das políticas ambientais, houve destaque para a meta de promover a sustentabilidade empresarial durante o Fórum.(BERGAMINI JUNIOR, 2020), nesse contexto, foi sugerido

que ao atender as necessidades dos *stakeholders* é necessário atuar com abordagem orgânica e sustentável.

A necessidade de padronizar os relatórios de sustentabilidade com o objetivo de facilitar uma análise mais precisa e comparativa das informações (FREITAS, 2017) emergiu no contexto da Responsabilidade Social Corporativa (RSC), em que se observa um aumento na divulgação de informações voluntárias, complementando os requisitos obrigatórios (FERREIRA, 2023).

Assim, a dinâmica empresarial contemporânea é caracterizada por crescente interdependência entre aspectos financeiros e não financeiros. Com o propósito de convergir esses aspectos surge o conceito de Relato Integrado (RI), que se apresenta como um modelo para reduzir inconsistências, aprimorar a qualidade das informações disponíveis aos investidores financeiros e enfatizar a interligação de dados, sua relevância estratégica, decisão e foco no futuro (Framework do IR, 2021). O IIRC (*International Integrated Reporting Council*) define o Relato Integrado como uma análise das interligações entre oportunidades, riscos e conquistas em todos os setores da organização (PEIXOTO et al., 2015).

O Relato Integrado surge para comunicar de forma concisa como a estratégia, governança, desempenho e perspectivas de uma organização contribuem para a criação de valor, considerando os seis capitais (financeiro, manufaturado, intelectual, humano, social/de relacionamento e natural) (IIRC, 2013).

O RI busca compreender plenamente o desempenho de uma organização, combinando a divulgação de informações financeiras e não financeiras das empresas. A criação de valor depende de como a organização utiliza esses capitais ao longo do tempo e como eles são afetados pelas interações com o ambiente externo, sendo esses capitais repositórios de valor sujeitos a mudanças por meio das atividades e produtos da organização (IIRC, 2013).

O Relato Integrado visa reduzir conflitos de informação, ao comunicar de forma completa e interativa aspectos financeiros e não financeiros das organizações para atender às necessidades de informações de diferentes partes interessadas (CARDOSO et al., 2017). O ponto central da comunicação integrada é destacar os fatores que afetam a capacidade da empresa de criar valor ao longo do tempo (SLEWINSKI et al., 2015).

As empresas buscam manter sua legitimidade por meio da divulgação de informações financeiras e não financeiras, que desempenham um papel de relevo na transparência e na gestão socioambiental. Isso é essencial em um mercado altamente



competitivo, para garantir a sustentabilidade das empresas (MACHADO; OTT, 2015). Para além disso, o *disclosure* não se resume apenas a divulgar informações, mas a fazê-lo de maneira que seja de alta qualidade, oportuna e clara. Nessa ótica, para promover maior transparência no processo de divulgação, é essencial considerar a prontidão, o nível de detalhamento e a relevância ao divulgar informações (MOTA, 2014).

Ademais, ele amplia a transparência e a responsabilidade, elementos relevantes para fortalecer a confiança e a resiliência. Isso é um progresso ao revelar como as expectativas legítimas e as necessidades das principais partes interessadas são específicas, consideradas e incorporadas em decisões, ações, desempenho e na comunicação contínua da organização (IIRC,2013).

A crescente demanda por transparência e por informações relacionadas aos aspectos ambientais, sociais e de governança (ESG), tem impulsionado as organizações a adotarem estratégias mais amplas na divulgação de informações para investidores e partes interessadas. Dando ênfase à necessidade de padronização e atendimento à agenda ESG em 26 de novembro de 2020, o Conselho Federal de Contabilidade (CFC) lançou a Norma Brasileira de Contabilidade – Comunicado Técnico Geral (CTG) 09 que “aborda a relação com a Estrutura Conceitual Fundamental do Relato Integrado” (CFC,2020).

Nesse contexto, os relatórios integrados surgem como resposta à necessidade de comunicar tanto aspectos financeiros quanto socioambientais, contribuindo para a gestão da legitimidade social e a garantia de sustentabilidade das empresas. Nesse sentido, os *stakeholders* deram importância às empresas que assumem compromissos com a sustentabilidade corporativa e monitoram as suas iniciativas por meio de divulgação voluntária (MACHADO; OTT, 2015). Os principais desafios ambientais incluem mudanças na qualidade da água e no ecossistema aquático, perda de biodiversidade, instabilidade de encostas e mudanças climáticas. Soma-se a isso, desafios sociais que envolvem o deslocamento de residentes em áreas afetadas (VON SPERLING, 2012).

Os desafios ambientais estão intrinsecamente ligados ao setor de energia, uma vez que a produção, distribuição e consumo de energia têm impactos significativos no meio ambiente. Além de sua importância econômica, é uma atividade de utilidade pública, possui regulamentos rigorosos para garantir a transparência e conformidade, mas também enfrenta desafios ambientais decorrentes do alto consumo de recursos naturais (OLIVEIRA et al., 2015). Assim, a responsabilidade ambiental e a eficiência operacional no setor tornam-se critérios importantes para o crescimento sustentável e a divulgação por meio dos relatórios

integrados assume um papel relevante. Nesse contexto, é importante destacar as iniciativas sustentáveis pelas empresas do setor para reduzir esses impactos adversos. Além disso, é fundamental divulgar as ações positivas que visam promover a compreensão e o apoio das partes interessadas.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Dada a crescente relevância da sustentabilidade e responsabilidade corporativa, o setor de energia foi selecionado como foco desta pesquisa devido ao seu impacto direto na sociedade em geral e à sua posição significativa como detentor de recursos naturais.

Diante desse contexto, a problemática central desta pesquisa é delineada na seguinte questão: **Qual é o grau de evidenciação dos capitais nos Relatórios Integrados das empresas do Setor de Energia Elétrica listadas na B3?** Este questionamento busca analisar quão abrangentes e transparentes são as divulgações das empresas em relação aos quatro tipos de capitais não financeiros (Capital Natural, Capital Social e de Relacionamento, Capital Humano e Capital Intelectual) em seus relatórios integrados.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo é avaliar o nível de divulgação dos quatro tipos de capitais não financeiros ao longo do tempo. Ao compreender como a qualidade e a abrangência da evidenciação nos relatórios integrados se correlacionam com seus indicadores, este estudo oferecerá percepções claras e objetivas para os gestores, investidores e reguladores. Além disso, contribuirá para a literatura acadêmica sobre a interseção entre a contabilidade tradicional e as abordagens mais integradas e sustentáveis na análise de desempenho empresarial.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral, o estudo se desdobra em objetivos específicos:

- a) avaliar a evolução temporal da evidenciação do RI das empresas do setor de energia;
- b) identificar as práticas mais abordadas pelas companhias do setor de energia,
- c) verificar as empresas que tiveram maior divulgação voluntária dos capitais não financeiros do RI.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Entre as empresas que enfrentam uma pressão especializada por parte de diversos grupos específicos em sua responsabilidade ambiental, as empresas do setor de energia elétrica se destacam, principalmente devido à sua classificação como uma indústria sensível. Isso ocorre porque, embora esse setor seja fundamental para o desenvolvimento econômico, ele gera um impacto ambiental e social significativo, especialmente em nações em desenvolvimento (BRAGA; 2011).

A avaliação do envolvimento das partes interessadas, como acionistas e comunidades locais, contribui para um futuro sustentável no setor e completa essa análise, oferecendo uma visão abrangente do desempenho e estratégia de sustentabilidade das empresas geradoras e distribuidoras de energia elétrica na B3 S/A.

Ao alcançar esses objetivos, este estudo visa enriquecer a compreensão da importância dos investimentos realizados nos quatro capitais abordados no Relato Integrado e sua relação intrínseca com as questões ambientais, sociais, de governança (ESG) e como esses fatores afetam as partes interessadas das empresas do setor de geração de energia. Essa análise visa fornecer informações valiosas para investidores, gestores e reguladores, capacitando-os a tomar decisões mais embasadas. Além disso, procura promover uma melhor compreensão das responsabilidades das empresas junto a seus parceiros de negócios e incentivar a população em geral a desenvolver uma visão crítica sobre as ações de seus prestadores de serviços e seu impacto na vida cotidiana.

Ademais, busca contribuir para a literatura acadêmica existente ao fornecer reflexões sobre a relação entre a evidenciação nos relatórios integrados e seu impacto social nas empresas geradoras de energia elétrica na B3.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, expõe-se o referencial teórico que serve de fundação à pesquisa.

## 2.1 RELATO INTEGRADO

A proposta do RI busca uma transformação significativa na gestão e na preparação de informações. Trata-se de um método de comunicação corporativa que tem se destacado por unificar, de maneira clara e concisa, as informações financeiras e de sustentabilidade de uma empresa, adotando, assim, o pensamento integrado e tudo isso apresentado em um único documento (SANTANA et al., 2022). Esse documento evidencia a habilidade de a organização mostrar como a estratégia, a governança, o desempenho e as perspectivas da empresa, dentro do contexto de seu ambiente externo, São pontos importantes para a criação de valor a curto, médio e longo prazo (IIRC, 2013). Essas perspectivas envolvem a visão da organização sobre como ela planeja continuar sendo bem-sucedida e criar valor ao longo do tempo, levando em consideração fatores externos, estratégicos e operacionais. Dessa forma, a empresa pode considerar riscos e oportunidades com o objetivo de garantir sua longevidade, ou seja, sua sustentabilidade (ZARO, 2021).

A comunicação integrada, abrangendo aspectos financeiros e não financeiros, juntamente com informações pertinentes sobre governança, oportunidades e riscos, atendem às necessidades de informações tanto dos *shareholders* e *stakeholders* (SLEWINSKI et al., 2015).

O *framework* do Relatório Integrado (RI) é fundamentado em princípios, buscando equilíbrio entre flexibilidade e orientação. Isso implica em que a estrutura não impõe indicadores de desempenho específicos, métodos de mensuração ou divulgação de temas individuais. Os princípios orientadores, delineados no Quadro 1, aplicam-se tanto de forma individual quanto coletiva, orientando a elaboração e apresentação do RI. (IIRC, 2021).

**Quadro 1 - Princípios do Relato Integrado**

<b>Princípio</b>	<b>Presume</b>
Foco estratégico e orientação para o futuro	O RI deve oferecer uma visão da estratégia da organização e como ela se relaciona com a capacidade que a organização tem de gerar valor a curto, médio e longo prazos, assim como seu uso e seus efeitos sobre os capitais.
Conectividade de informações	O RI deve mostrar uma imagem holística da combinação, do inter-relacionamento e das dependências entre os fatores que afetam a capacidade da organização de gerar valor ao longo do tempo.
Concisão	O RI deve incluir contexto satisfatório para compreensão da estratégia, da governança, do desempenho e das perspectivas da organização, sem que fique sobrecarregado com informações menos relevantes.
Relação com as partes interessadas (stakeholders)	RI deve prover uma visão da natureza e da qualidade das relações que a organização mantém com seus principais interessados, incluindo como e até que ponto a organização entende, leva em conta e responde aos seus legítimos interesses e necessidades.
Materialidade e relevância	O RI deve divulgar as informações que afetam, de forma substancial, a capacidade de a organização gerar valor a curto, médio e longo prazos.

Confiabilidade e Completude	A confiabilidade das informações depende de equilíbrio e ser isenta de erros significativos. A confiabilidade aumenta com mecanismos, como controles internos robustos e sistemas de relato, engajamento das partes interessadas, auditoria interna ou funções semelhantes e assegurar externa e independente.
Uniformidade e Comparabilidade	Abordar as questões relacionadas aos Elementos de Conteúdo, que se aplicam a todas as organizações, ajuda a garantir um nível apropriado de comparabilidade entre organizações.

Fonte: Elaborado pela autora a partir do framework do RI (IIRC, 2011)

Os objetivos do IIRC e propósito do Relato Integrado são: melhorar a qualidade da informação fornecida, facilitando a alocação eficaz de recursos nos mercados financeiros; fomentar uma abordagem unificada e eficaz no fornecimento de relatórios corporativos; elevar a conscientização sobre a gestão responsável dos diferentes tipos de capital (financeiro, manufaturado, intelectual, humano, social e relacionamento, e natural) bem como o entendimento de como esses capitais estão interligadas (IIRC, 2014).

O processo de harmonização e convergência proposto pelo RI fomenta um diálogo conciso sobre estratégia, governança, desempenho e perspectivas da organização em seu ambiente externo, com foco na criação de valor a curto, médio e longo prazo (FRAGALLI et al., 2014). Por essa razão, é importante considerar o tempo necessário para que cada empresa possa se adaptar à proposta do RI, levando em consideração as particularidades de cada organização (CARVALHO et al., 2013).

Os objetivos da iniciativa para RI são aprimorar a qualidade das informações para melhorar a alocação de recursos no mercado de capitais, promovendo relatórios corporativos consistentes (IIRC, 2014). O modelo conceitual do RI é categorizado e descrito da seguinte forma (Quadro 1):

**Quadro 2 - Descrição dos Capitais do Relato Integrado**

Capital Financeiro	Conjunto de recursos que está disponível a uma organização para ser utilizado na produção de bens ou na prestação de serviços. É obtido por meio de financiamento, ações ou subvenções, gerado por meio de investimentos. Pode-se citar como exemplos os financiamentos, empréstimos, subsídios.
Capital Manufaturado	Objetos físicos manufaturados, disponíveis à organização para uso na produção de bens ou na prestação de serviços, incluindo prédios e equipamentos. Dentre os exemplos estão: Equipamentos, móveis, infraestrutura.
Capital Intelectual	São intangíveis organizacionais baseados em conhecimento, como propriedade intelectual. Exemplos: Patentes, software, direitos autorais, conhecimento em sistemas e processos.
Capital Humano	As competências, habilidades e experiência das pessoas e suas motivações para inovar, assim como a capacidade de entender, desenvolver e implementar uma estratégia, lealdade e motivação para melhorar os processos, bens e serviços. Alguns exemplos: Alinhamento ao negócio e a cultura empresarial, capacidade de liderar, gerenciar e colaborar.

Capital Social e de Relacionamento	As instituições e os relacionamentos dentro e entre comunidades, grupos de partes interessadas e outras redes; e a capacidade de compartilhar informações para melhorar o bem-estar individual e coletivo. Exemplos: Normas, valores, reputação e comportamentos, licença social para atuar.
Capital Natural	Todos os recursos ambientais renováveis e não renováveis e processos ambientais que fornecem bens ou serviços que apoiam a prosperidade passada, presente e futura de uma.?

Fonte: Elaborado pela autora a partir do IIRC (2013)

Além dos princípios orientadores e dos capitais, um RI abordará os seguintes elementos de conteúdo: visão geral da organização e seu ambiente externo, a estrutura de governança, as oportunidades e riscos, a estratégia e a alocação de recursos, o modelo de negócios, o desempenho atual e as perspectivas futuras (Quadro 2).

**Quadro 3 - Elementos de conteúdo do Relato Integrado**

<b>Elementos de Conteúdo</b>	<b>Questionamentos</b>
Visão geral organizacional e ambiente externo	O que a organização faz e sob que circunstâncias ela atua?
Governança	Como a estrutura de governança da organização apoia sua capacidade de gerar valor em curto, médio e longo prazo?
Modelo de negócios	Qual é o modelo de negócios de organização?
Riscos e oportunidades	Quais são os riscos e oportunidades específicos que afetam a capacidade da organização em gerar valor em curto, médio e longo prazo e como a organização lida com eles?
Estratégia e alocação de recursos	Para onde a organização deseja ir e como ela pretende chegar lá?
Desempenho	Até que ponto a organização já alcançou seus objetivos estratégicos para o período e quais são os impactos no tocante aos efeitos sobre os capitais?
Perspectiva	Quais são os desafios e as incertezas que a organização provavelmente enfrentará ao perseguir sua estratégia e quais são as potenciais implicações para seu modelo de negócios e seu desempenho futuro?
Base para apresentação	Como a organização determina os temas a serem incluídos no relatório integrado e como estes temas são quantificados ou avaliados?

Fonte: Elaborado pela autora a partir do IIRC (2013)

A estrutura padrão do Relato Integrado indica os elementos de conteúdo (Quadro 2) são intrinsecamente ligados e não podem ser excluídos mutuamente. Portanto, os elementos de conteúdo não devem ser aprovados como a estrutura convencional de um relatório integrado, com suas informações dispostas em uma sequência invariável, ou como seções isoladas e independentes. Dessa forma, os elementos de conteúdo são apresentados como questões, não como listas de seleção de divulgações específicas (IIRC, 2013)

Em 2016, com base na Instrução da CVM nº 552/14, as empresas passaram a ser obrigadas a divulgar informações socioambientais por meio dos Formulários de Referência (FR). As empresas foram solicitadas a indicar o tipo de relatório que estavam publicando, seja relatórios de sustentabilidade ou Relatórios Integrados. No caso de as empresas não terem

publicado tais relatórios, elas devem explicar os motivos para a não apresentação (GARCIA et al., 2015).

As organizações enfrentam desafios significativos em relação às mudanças climáticas, meio ambiente e as instabilidades causadas pelo incerto. No entanto, este é o momento oportuno para buscar inovações e encontrar soluções que promovam o aprimoramento dos relatórios corporativos, integrando-os aos processos de gestão. A adoção do Relato Integrado exige disposição e flexibilidade para superar a resistência à mudança. Compreender as barreiras e estar preparado para enfrentá-las será essencial para manter a consistência do processo (IIRC, 2013).

## 2.2 ESG NO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO VS. TEORIA DO *DISCLOSURE*

A sigla ESG, do inglês "*Ambiental, Social and Governance*," tem sua contraparte em português representada pela sigla ASG, que corresponde a "Ambiental, Social e Governança" (SOUZA, 2022). O termo ESG é de origem relativamente recente, tendo surgido pela primeira vez em um documento intitulado "*Who Cares Wins*" (Aqueles que se importam vencem), o qual foi criado pelo Pacto Global das Nações Unidas (ONU) em 2014.

A abordagem do ESG busca estabelecer um padrão global para práticas comerciais, transferindo o reconhecimento e valorização por parte de investidores, consumidores, funcionários e consultas de serviços, com o objetivo de construir uma confiança como resposta à sociedade (SOUZA; MEZZARROBA, 2022). Assim, o acrônimo ESG (Ambiental, Social e Governança) busca ser um indicador que expõe a ética específica das organizações inseridas no cenário corporativo. Cada letra possui o seguinte significado:

E (*environmental* significa ambiental), logo, uma empresa deve seguir práticas de governança ambiental para desenvolver uma metodologia de contabilidade ambiental que leve em conta três tipos de pegadas: ecológica, de carbono e hídrica (SOUZA et al., 2022). Então, faz-se necessário avaliar se a quantidade de terra e água usada para sustentar a população atual é adequada em relação aos recursos, materiais e energias usadas.

S (*social*) envolve a conexão entre a empresa e seus colaboradores, objetiva aprimorar a qualidade de vida dos funcionários, criar oportunidades e promover diversidade, equidade e inclusão dos colaboradores, bem como do relacionamento com a sociedade, cumprindo os direitos humanos e leis trabalhistas (SOUZA et al., 2022).

G (*governance* significa governança) está associado à gestão empresarial e envolve a avaliação da contribuição econômica positiva, tanto em termos de práticas comerciais quanto na condução de negócios éticos e justos, considerando as operações e a cadeia de suprimentos da empresa (SOUZA et al, 2022). Nesse sentido, o papel dos conselhos e comissões de auditoria possuem um papel relevante para trazer transparência e confiança à governança da companhia. Logo, o ESG promove um novo padrão global de práticas empresariais, enfatizando ética e confiança para investidores, consumidores e funcionários.

A Empresa de Pesquisa Energética (EPE), organização pública criada em 2004, atende ao Ministério de Minas e Energia, fornece estudos para apoiar o planejamento do setor energético (RIO DE JANEIRO, 2023). Trata-se de um ciclo de estudo contínuo e análises de longo prazo, compreendendo quatro fases principais: diagnóstico, formulação de diretrizes e políticas, implementação e, por fim, monitoramento (SANTOS et al., 2011). Esses estudos estão intrinsecamente vinculados aos órgãos e instituições, como Ministério de Minas e Energia (MME), com as agências reguladoras: Agência Nacional de Energia Elétrica – (ANEEL), Agência Nacional do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP) e Agência Nacional de Águas (ANA), com o Operador Nacional do Sistema Elétrico (NOS) e com a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) (RIO DE JANEIRO, 2023). No entanto, não se deve abordar a questão econômica de forma isolada. O progresso das nações tem gerado impactos ambientais irreversíveis, ressaltando a importância de uma visão abrangente da relação entre desenvolvimento e meio ambiente (LIMA, 2014).

O principal desafio atual é equilibrar o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente, evoluindo para a sustentabilidade. Isso requer encontrar um ponto de equilíbrio entre o crescimento econômico, o desenvolvimento social e o uso responsável dos recursos naturais no planejamento territorial (MYSZCZUK et al., 2018). Neste contexto complexo, no entanto, a expansão da infraestrutura energética no Brasil ainda é, em grande parte, planejada de maneira inflexível e, em muitos casos, em desacordo com as necessidades ambientais (MYSZCZUK et al., 2018).

Para encontrar esse equilíbrio, a ação do governo possui papel decisório para a expansão do mercado de geração, transmissão e distribuição de energia. No Brasil, a busca pela expansão no setor de energia e atração de investimentos privados foi realizada na reformulação da abordagem das autoridades. Eles estabeleceram dez princípios para melhorar a estrutura legal e regulatória, visando alcançar um crescimento sustentável a longo prazo (EPE, 2020). Esses princípios vão ao encontro da responsabilidade ambiental e de governança



que o Relato Integrado propõe, tais diretrizes estão fundamentadas nos dez princípios mencionados no Quadro 3:

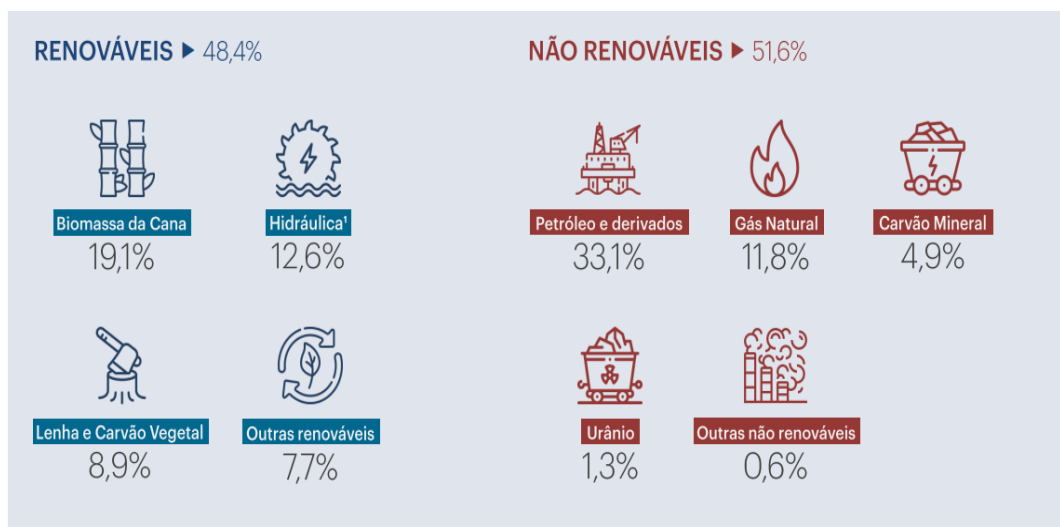
**Quadro 4 - Dez Princípios Para o Setor de Energia**

Princípio	Atividade
Neutralidade Tecnológica	Desenho de mercado que garanta <b>neutralidade tecnológica</b> na expansão
Fomento à Concorrência	<b>Fomento à concorrência</b> evitando concentração de mercados
Isonomia	Garantir <b>isonomia</b> no tratamento a agentes de mercado
Eficiência	Alocação de recursos guiada pela busca da <b>eficiência</b>
Previsibilidade	<b>Previsibilidade</b> para reduzir as incertezas e fomentar ambiente de negócios
Simplicidade	<b>Simplicidade</b> da elaboração de regras para garantir segurança jurídica
Transparência	<b>Transparência</b> nas decisões sobre políticas públicas para o setor
Coerência	As decisões devem ter <b>coerência</b> e contemplar o setor de forma integrada
Sustentabilidade	Aproveitamento das vantagens comparativas dos recursos com foro em <b>sustentabilidade</b>
Precaução	Por <b>precaução</b> , desenvolver políticas flexíveis e focadas em resultados (não em tecnologias)

Fonte: Elaborado a partir do EPE (2020)

Neste debate sobre a adaptação dos setores produtivos aos insumos mais ecológicos, o setor energético desempenha um papel importante. Historicamente, a geração de energia dependeu de recursos naturais e as matrizes energéticas globais e brasileiras incluem fontes tanto renováveis quanto não renováveis (GOLDEMBERG et al., 2007). As fontes de energia renováveis estão ganhando terreno na matriz energética do Brasil, embora as fontes não renováveis ainda sejam predominantes (MME 2020). Já em 2020, a Oferta Interna de Energia (OIE) era de 48,4% de Energia Renovável e 51,6% de Energia Não-Renovável.

**Quadro 5- Repartição da Oferta Interna de Energia (OIE) 2020**



Fonte: MME, 2020.

A Figura 1 demonstra que as mudanças ocorrem de maneira incremental e a tendência é que ganhem velocidade em resposta à crescente importância dada à preservação ambiental, uma preocupação que se intensificou a partir do século atual e está impactando as economias globais.

O desenvolvimento não restringe o poder de compra ou o aumento da renda per capita, mas prioriza a melhoria da qualidade de vida da sociedade e a promoção do desenvolvimento sustentável do meio ambiente (LIMA, 2014). A adoção de fontes de energia renovável é amplamente reconhecida como uma forma de reduzir as emissões de gases de efeito estufa, sendo também alvo de extensa pesquisa sobre impactos ambientais, como poluição atmosférica, impactos no ciclo de vida das tecnologias energéticas, uso da terra e biodiversidade (SIMAS; PACCA, 2013).

A energia eólica e solar são fontes consideradas relativamente recentes no contexto do planejamento de expansão do sistema elétrico brasileiro, apesar de seu vasto potencial. A implementação de um sistema híbrido que integra energia eólica e hidrelétrica no Brasil é vista como uma maneira de fornecer uma fonte de energia ambientalmente sustentável e capaz de atender à demanda projetada para as próximas décadas (SIMAS et al., 2013). Sendo assim, pode-se afirmar que a mitigação das mudanças climáticas e a incorporação de fontes alternativas de energia à matriz energética são essenciais para o processo de desenvolvimento sustentável no Brasil (LIMA, 2014).

Para que as práticas de ESG sejam aplicadas em conjunto com o crescimento, é necessário investimento financeiro, colaboração e paciência das partes interessadas, sobretudo os acionistas. Dito isso, pode-se relacionar RI à Teoria do *Disclosure*, que tem como premissa a ampla disponibilidade de informações para os usuários, elevando o grau de transparência corporativa e mitigando a comum assimetria de informações presente no ambiente de negócios (FERNANDES, 2013).

Com o propósito de elucidar as razões que impulsionam as empresas a voluntariamente divulgar informações, pesquisadores estão engajados no desenvolvimento de modelos analíticos baseados em premissas econômicas. Esses modelos visam estabelecer um arcabouço teórico que sustente pesquisas subsequentes sobre o tema. Essa abordagem cria uma ligação entre a informação contábil e suas implicações, uma vez que, sem uma motivação econômica subjacente, a análise do *disclosure* fica sujeita apenas a interpretações subjetivas (MURCIA; SANTOS 2009).

A teoria do *disclosure* é empregada como fundamento para investigar empiricamente os fatores que influenciam a divulgação voluntária. Utilizando indicadores de divulgação voluntária como métricas de qualidade e considerando características corporativas previamente identificadas na literatura como potenciais determinantes dessa divulgação (FERNANDES, 2013), neste estudo referem-se, em particular, nas informações voluntárias relacionadas aos capitais não financeiros do RI e abrange principalmente dados de natureza ambiental e social.

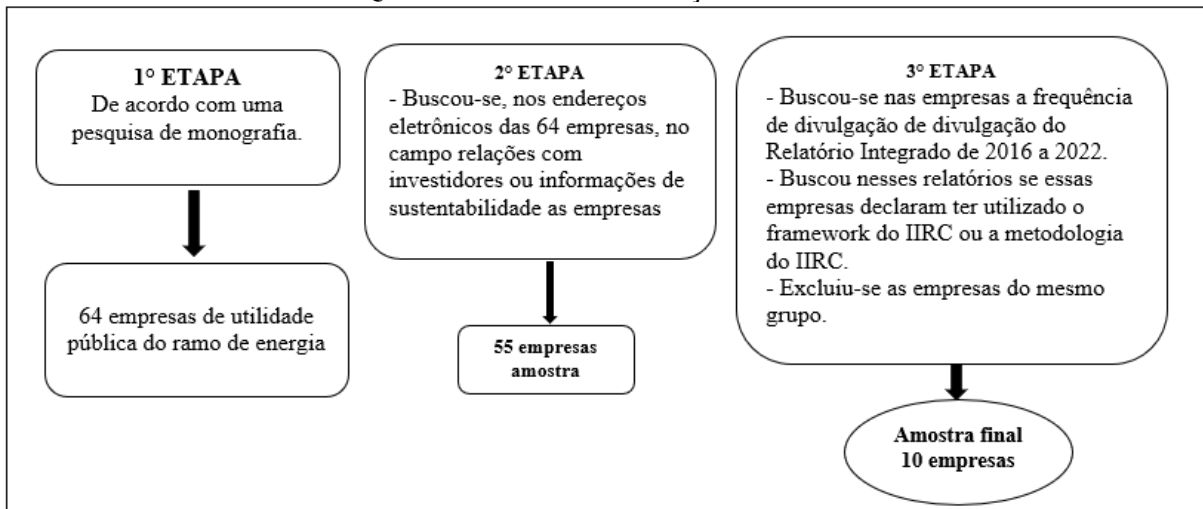
### 3 METODOLOGIA

Para atender ao objetivo deste trabalho, esta pesquisa usa uma abordagem qualitativa e é caracterizada como sendo de natureza descritiva, fundamentada em fontes bibliográficas e documentais, com foco na análise de conteúdo, (BARDIN, 2016). As etapas seguintes descrevendo os procedimentos.

#### 3.1 COLETA DE DADOS

O procedimento de seleção da amostra da pesquisa ocorreu em três etapas. Na primeira etapa, foi verificado o número de empresas do ramo de energia listadas na B3 entre o ano de 2016 a 2022. A segunda etapa serviu para conferir no informativo elaborado pela própria B3 intitulado como Empresas Listadas: Relatório de Sustentabilidade ou Integrado. Nesse documento há discriminadas quais empresas possuíam Relatório de Sustentabilidade, Relato Integrado ou nenhum deles. Entretanto, além dessa lista não trazer de qual tipo de relatório de Responsabilidade Social Corporativa (RSC) a empresa dispõe, essa listagem foi elaborada no ano de 2014, o que configura uma desatualização de informação para essa pesquisa e não contempla as empresas que ingressaram na bolsa após esse período. Logo, fez-se necessário realizar uma terceira etapa, quando se buscou nos endereços eletrônicos das 64 empresas, no campo relações com investidores ou informações de sustentabilidade, os relatórios dos anos de 2016 a 2022.

Nessa última etapa, procurou-se identificar as 64 empresas que afirmaram ter adotado o *framework* ou a metodologia do IIRC. No entanto, algumas dessas empresas não mantiveram uma regularidade na publicação de relatórios, de acordo com os critérios estabelecidos, ao longo do período analisado, que compreendeu os anos de 2016 a 2022. Além disso, durante essa etapa, com o intuito de evitar duplicidade, foram excluídas as empresas pertencentes ao mesmo grupo, uma vez que publicaram um único relatório. Isso resultou na seleção de 10 empresas que atendiam ao perfil de pesquisa e que publicaram Relatórios Integrados utilizando a metodologia do IIRC no período de 2016 a 2022. Um resumo do protocolo de seleção de amostra pode ser visto na Figura 2.

**Quadro 6 - Protocolo de Seleção da Amostra**

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

O Quadro 4 exhibe as empresas que, de acordo com os critérios da pesquisa, cumpriram os seguintes requisitos: i) divulgaram relatórios de sustentabilidade. ii) afirmaram adotar a metodologia do IIRC, e iii) publicaram durante o período que abrange os anos de 2016 a 2022.

**Quadro 7 - Empresas Pesquisadas**

Nº	Empresas
01	Grupo AES Brasil Energia S.A.
02	Grupo Enel S.A.
03	Grupo Cemig S.A.
04	CIA Paranaense de Energia – COPEL
05	Grupo CPFL S.A.
06	Grupo ISA CTEEP S.A.
07	Grupo EDP S.A.
08	EMAE - Empresa Metropolitana Águas Energia S.A.
09	Engie Brasil Energia S.A.
10	Grupo Light S.A.

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Para coletar os dados usados na análise dos indicadores chave de desempenho (*Key Performance Indicator* - KPIs), empregou-se a técnica de análise de conteúdo, conforme definida por Vergara (2005), que visa identificar o que está sendo dito sobre um tópico específico. Dessa maneira, as informações contidas nos relatórios foram examinadas com o propósito de avaliar o nível de divulgação dos KPIs relacionados aos capitais não financeiros, adaptados e reduzidos conforme delineados na estrutura conceitual 'The Capitals' do Relato

Integrado elaborada pelo IIRC (2013) além das investigações conduzidas por Castro (2015) e Teixeira et al. (2021).

Na pesquisa conduzida por Castro (2015) e Teixeira et al. (2021) foram considerados 34 indicadores-chave, distribuídos da seguinte forma: sete para o capital natural, onze para o capital humano, oito para o capital social e de relacionamento, e oito para o capital intelectual. O cálculo do índice de divulgação de cada tipo de capital envolve a contagem das palavras-chave associadas a esses capitais e a divisão desse valor pelo número total de palavras-chave pertinentes a cada tipo de capital. (IIRC, 2013a; CASTRO, 2015; TEIXEIRA et al.,2021).

Neste contexto, para esta pesquisa, foi elaborado um checklist de indicadores adaptados através dos estudos abordados por Castro (2015) e Teixeira et al. (2021) que demonstram que as companhias estudadas estão se comprometendo com os capitais não financeiros propostos pelo RI.

O primeiro capital abordado, trata-se do Capital Natural, que divulga o compromisso de reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> e a sua relevância para a preservação ambiental e o alinhamento com metas de sustentabilidade, também associa o gerenciamento de resíduos e a reciclagem como práticas ambientalmente responsáveis que reduzem desperdício, poluição e impacto ambiental e, por último, as estratégias tomadas pela empresa que resultam em zero acidentes ambientais e em proteção do meio ambiente. Esses compromissos são fundamentais para preservar o capital natural, prevenindo danos irreversíveis, implicações legais e financeiras.

Já o que tange o Capital Social e de Relacionamento foi escolhidos temas que envolvem a comunidade interna e externa. O primeiro indicador está relacionado ao ambiente de trabalho, pois empresas que se destacam em *rankings* de "Excelente lugar para trabalhar" não apenas possuem um ambiente de trabalho positivo, mas também demonstram um compromisso com a satisfação e o bem-estar de seus funcionários. Esse compromisso não apenas atrai talentos, como também melhora a retenção de funcionários e impulsiona a produtividade, uma vez que colaboradores felizes tendem a ser mais engajados. O segundo item trata-se do envolvimento em ações sociais e culturais, que é uma prática que vai além do benefício interno da empresa. Participar de iniciativas sociais e culturais não apenas demonstra responsabilidade social corporativa, mas também fortalece a imagem da empresa e aprofunda seu relacionamento com a comunidade. Isso contribui para a construção de uma reputação positiva e atrai clientes e parceiros de negócios que compartilham valores semelhantes. O último tópico desse campo trata-se índice de satisfação do cliente que

desempenha um papel fundamental no sucesso dos negócios. Empresas que priorizam a satisfação do cliente não apenas mantêm a lealdade de sua base de clientes, mas também conquistam recomendações positivas. Um ambiente de trabalho positivo, o envolvimento em ações sociais e culturais e o foco na satisfação do cliente estão interligados, contribuindo para a construção de uma marca forte e sustentável no mercado.

No que se refere ao Capital Humano, foram contemplados quatro indicadores de grande relevância para a sociedade. O primeiro indicador busca compreender se há diversidade de gênero e se esse tema é abordado, pois trata-se de componente crítico da responsabilidade social corporativa e da construção de um local de trabalho inclusivo. O segundo tópico busca identificar a capacidade de a empresa em investir no treinamento. Esse indicador demonstra a valorização do desenvolvimento de funcionários. As empresas que investem em treinamento não apenas aprimoram as habilidades e o conhecimento de seus colaboradores, mas também os capacitam para desempenhar com mais eficácia e segurança suas funções. O terceiro tópico destaca a gestão de acidentes com lesões ou afastamentos, esse controle ajuda a garantir um ambiente de trabalho seguro. Monitorar, relatar e tomar medidas corretivas após tais incidentes é crucial para a segurança dos funcionários. Por último, também relacionado à saúde e segurança, um tema que deveria ser caro a todas as empresas: o índice de zero acidentes fatais. E embora seja um objetivo desafiador, ele ressalta a importância da prevenção de acidentes e a promoção de práticas seguras.

Por fim, o último capital abordado relativo ao Capital Intelectual se relaciona diretamente à produção e o desenvolvimento de novos produtos ou vendas alusivos a esses. O ciclo que envolve investimentos em P&D, desenvolvimento de novos produtos e geração de vendas é vital para o crescimento e a inovação das empresas. As empresas que conseguem alinhar com eficácia esses três elementos estão bem posicionadas para enfrentar desafios de mercado, atender às expectativas dos clientes e permanecer competitivas em um ambiente de negócios em constante mudança como o de energia. No Quadro 5 são apontados os indicadores que foram investigados nos Relatórios Integrados da amostra.

**Quadro 8 - Checklist dos indicadores dos Capitais Não Financeiros – KPIs**

<b>Capital Natural</b>
1 - Comprometimento com a diminuição de emissão de CO2
2 - Comprometimento com a destinação de resíduos/ Reciclagem
3 - Zero acidentes ambientais/ Investimento em proteção ambiental
<b>Capital Social e de Relacionamento</b>
1 - Ranking de “excelente lugar para trabalhar”

2- Envolvimento em ações sociais e culturais
3 - índice de satisfação do cliente
<b>Capital Humano</b>
1 - Diversidade de gênero
2 - Divulgação investimentos em treinamento
3 - Acidentes com lesões ou tempo perdido (afastamento)
4 - Zero acidentes fatais
<b>Capital Intelectual</b>
1 - Investimentos em P&D
2 - Novos produtos desenvolvidos
3 - Vendas geradas por produtos de P&D

Fonte: Elaborado e adaptado pela autora com base em: IIRC (2013a); Castro (2015) e Teixeira et al. (2021)

### 3.2 MÉTODO DE ANÁLISE DOS DADOS

As variáveis dependentes, abrangendo o índice de divulgação do capital natural, o índice de divulgação do capital social e de relacionamento, o índice de divulgação do capital humano e o índice de divulgação do capital intelectual, foram calculadas com base nos critérios definidos no instrumento de pesquisa, que está detalhado no Quadro 5.

Para extrair as informações relativas aos KPIs, empregou-se a técnica de análise de conteúdo, realizando a busca por palavras-chave nos termos presentes no Quadro 5 de KPIs, na literatura pertinente e no estudo de Nascimento et al. (2015). Mediante essa análise de conteúdo, calculou-se o Índice de Divulgação (ID) de acordo com o grau de aderência para cada KPI. Para essa pesquisa o grau de aderência foi adaptado a partir do estudo sugerido por Lemos et al. (2009), onde o ID é obtido ao dividir o número total de itens divulgados pelas empresas analisadas pelo somatório total dos itens que integram o checklist. Nesse contexto foi atribuído o valor 1 (presente) à empresa que evidenciou em seu relatório cada indicador apontado no Quadro 5 e atribuído valor 0 (ausente) quando não evidenciado esse investimento.

Neste estudo, os Índices de Divulgação (IDs) são calculados em três cenários distintos: I) para os KPIs de cada categoria de capital, que incluem o capital natural, capital humano, capital social e de relacionamento, e capital intelectual; II) para a soma dos KPIs de cada categoria de capital; III) e para o somatório de todos os KPIs relacionados aos capitais não financeiros de cada empresa. Os resultados do ID variam em uma escala de 0 a 1, e a classificação dos níveis de divulgação está ilustrada na Quadro 6.



**Quadro 9 - Classificação dos Níveis de divulgação Considerada no Resultado do Índice de Divulgação**

<b>Níveis</b>	<b>ID</b>	<b>Classificação</b>
01	0,75 a 1,00	Bom
02	0,50 a 0,75	Satisfatório
03	0,25 a 0,50	Insatisfatório
04	0,00 a 0,25	Ruim

Fonte: Nascimento et al. (2015)

A classificação do ID foi realizada com base na metodologia apresentada por Nascimento et al. (2015). Nesse sentido, a amostra foi dividida em quartis, estabelecendo os extremos como indicativos de melhor e pior desempenho. Conseqüentemente, o primeiro quartil foi interpretado como representante de um alto nível de divulgação, enquanto o quarto quartil indicava um nível reduzido de divulgação.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 CARACTERÍSTICAS DOS RI

De acordo com a metodologia previamente delineada, procedeu-se à análise dos índices de divulgação referentes aos quatro capitais não financeiros no Relato Integrado (RI). Essa análise englobou um total de 13 indicadores de desempenho e foi conduzida em relação a 10 empresas do setor de energia, as quais estavam listadas na B3 e haviam publicado seus Relatos Integrados nos anos de 2016 a 2022.

O relato integrado é uma abordagem de comunicação corporativa que busca fornecer uma visão abrangente e unificada das operações, desempenho e impacto de uma organização. Suas características incluem a integração de informações financeiras e não financeiras, o enfoque no valor a longo prazo, a consideração das necessidades das partes interessadas, a inclusão de uma perspectiva ampla abordando sustentabilidade e governança, bem como a narrativa descritiva para contextualizar os números. O relato integrado segue uma estrutura padronizada do *International Framework for Integrated Reporting* (IFIR) para promover consistência e transparência. Ele visa informar os *stakeholders*, promover a responsabilidade corporativa e incentivar melhorias contínuas na abordagem de relato ao longo do tempo. Em suma, o relato integrado busca fornecer uma visão completa, transparente e sustentável das atividades empresariais, com foco na criação de valor a longo prazo e na satisfação das expectativas das partes interessadas.

Identificaram-se seis títulos diferentes para os relatórios divulgados, tais como: Relato Integrado (RI), Relatório Integrado (RI), Relatório Anual (RA), Relatório Anual de Sustentabilidade (RAS), Relatório Anual Integrado de Sustentabilidade (RAIS) e Relatório de Sustentabilidade (RS). Em que pese a normatização existente, percebe-se que essa falta de padrão pode dificultar buscas eletrônicas, tornando o processo de comparação mais complexo, já na sua fase inicial.





3 - Índice de satisfação do cliente	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Média total Capital Social e de Relacionamento	0,67	1,00	1,00	1,00	0,67	0,67	0,67	0,81
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Humano</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Diversidade de Gênero	1	1	0	0	0	0	1	0,43
2 - Divulgação investimentos em treinamento	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Zero acidentes com lesões ou tempo perdido (afastamento)	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4 - Zero acidentes fatais	0	1	1	0	0	0	1	0,43
Média total do Capital Humano	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,46
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Intelectual</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Investimentos em P&D	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Novos produtos desenvolvidos	1	0	1	1	1	1	1	0,86
3 - Vendas geradas por produtos de P&D	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Média total do Capital Intelectual	0,67	0,33	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,62
Subtotal da média de todos os capitais anualmente	0,71	0,77	0,79	0,73	0,65	0,65	0,77	0,72

Fonte: Elaborado e adaptado pela autora com base em: IIRC (2013a); Castro (2015) e Teixeira et al. (2021)

O Grupo Enel S.A(Tabela 2) cronologicamente demonstrou consistência na classificação de excelência em relação ao Capital Natural ao longo de todos os anos analisados. No entanto, o desempenho do Capital Social e de Relacionamento apresentou oscilações, sendo considerado satisfatório nos anos de 2016, 2020, 2021 e 2022, e bom nos anos de 2017, 2018 e 2019. Essa variação está intrinsecamente ligada ao fato de o grupo ter entrado e saído do ranking de pesquisa das 150 melhores empresas para se trabalhar. No que diz respeito ao Capital Humano, o grupo exibiu instabilidade, oscilando entre classificações de ruim e satisfatório. Os três anos consecutivos, de 2019 a 2021, foram marcados por uma classificação ruim, atribuída não apenas à falta de abordagem da empresa sobre a diversidade de gênero, mas também devido a acidentes fatais ocorridos. Esse contexto ressalta a importância de medidas específicas para abordar questões de diversidade e segurança no ambiente de trabalho.

O Capital Intelectual manteve-se em um nível satisfatório ao longo de seis anos, com um índice médio de 0,67, exceto em 2017, quando obteve um índice insatisfatório de 0,33. Isso ocorreu devido à falta de divulgação de novos produtos desenvolvidos pelo grupo durante esse período.

O grupo alcançou destaque no que se refere aos Capitais Natural e Social, alcançando excelência notável no Capital Natural, com uma classificação máxima. Além disso, a empresa mantém um nível satisfatório no Capital Intelectual. Contudo, é importante observar que o desempenho da empresa no que diz respeito ao Capital Humano é

insatisfatório. Isso se deve, em parte, ao fato de que, durante metade dos sete anos analisados, ocorreram acidentes resultando na perda de vidas de colaboradores próprios, bem como em acidentes com lesões e afastamentos. Além disso, a empresa demonstra um investimento limitado na promoção da diversidade de gênero.

**Tabela 3 - Checklist dos indicadores dos Capitais Não Financeiros – KPIs Grupo Cemig S.A.**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	ID
<b>Capital Natural</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Comprometimento com a diminuição de emissão de CO2	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Comprometimento com a destinação de Resíduos/ Reciclagem	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Zero acidentes ambientais/ Investimento em proteção ambiental	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Média total do Capital Natural	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Social e de Relacionamento</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Ranking de “excelente lugar para trabalhar”	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2 - Envolvimento em ações sociais e culturais	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Índice de satisfação do cliente	0	1	1	1	1	1	1	0,86
Média total Capital Social e de Relacionamento	0,33	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,62
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Humano</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Diversidade de Gênero	0	0	1	1	1	1	1	0,71
2 - Divulgação investimentos em treinamento	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Zero acidentes com lesões ou tempo perdido (afastamento)	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4 - Zero acidentes fatais	0	1	1	1	1	1	1	0,86
Média total do Capital Humano	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,64
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Intelectual</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Investimentos em P&D	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Novos produtos desenvolvidos	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Vendas geradas por produtos de P&D	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Média total do Capital Intelectual	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Subtotal da média de todos os capitais anualmente	0,56	0,71	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,73

Fonte: Elaborado e adaptado pela autora com base em: IIRC (2013a); Castro (2015) e Teixeira et al. (2021)

Com base nos índices de divulgação fornecidos para a Empresa Grupo Cemig S.A. (Tabela 3), demonstrou comprometimento com a divulgação de investimentos relacionados ao Capital Natural, mantendo um índice de 1,00 de 2016 a 2022. Apesar de um início insatisfatório no Capital Social e de Relacionamento em 2016, a empresa melhorou para uma classificação satisfatória nos anos seguintes, mantendo um índice constante de 0,67. Vale notar que esse índice poderia ser aprimorado caso a empresa participasse de pesquisas de melhores empresas para se trabalhar.

No que diz respeito ao Capital Humano, o grupo Cemig experimentou um crescimento entre 2016 e 2018, mantendo um índice consistente de 0,75 até 2022. Quanto ao Capital Intelectual, a empresa sustentou um índice de 0,67 de 2016 a 2022. Esses resultados indicam uma gestão sólida do capital humano e intelectual ao longo dos anos.

Uma análise crítica revela um panorama misto. O índice de divulgação do Capital Natural alcança um nível de satisfação máximo em todos os indicadores e em todos os anos, indicando um compromisso sólido com a comunicação das práticas e impactos ambientais, o que é positivo. No entanto, o Capital Social e de Relacionamento, embora razoável, deixa espaço para melhorias na divulgação de práticas de responsabilidade social e relacionamento com a comunidade.

O índice de divulgação do Capital Humano é o mais baixo entre os quatro capitais, sinalizando que a empresa não está divulgando adequadamente suas iniciativas relacionadas aos recursos humanos. Há necessidade de maior transparência em relação a estratégias de desenvolvimento de pessoal, diversidade e inclusão. O Capital Intelectual também possui um índice razoável, mas a empresa pode aprimorar a divulgação de estratégias relacionadas à propriedade intelectual, inovação e gestão do conhecimento.

Em resumo, a Empresa Grupo Cemig S.A. está fazendo um trabalho sólido na divulgação de seu Capital Natural, mas precisa de melhorias em áreas como Capital Humano e Capital Intelectual. Buscar níveis "bom" ou "excelente" de divulgação em todos os capitais é essencial para fortalecer a confiança dos stakeholders e investidores em relação às práticas e desempenho da empresa.

**Tabela 4 - Checklist dos indicadores dos Capitais Não Financeiros – KPIs CIA Paranaense de Energia – COPEL**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	ID
<b>Capital Natural</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Comprometimento com a diminuição de emissão de CO2	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Comprometimento com a destinação de Resíduos/ Reciclagem	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Zero acidentes ambientais/ Investimento em proteção ambiental	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Média total do Capital Natural	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Capital Social e de Relacionamento</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Ranking de “excelente lugar para trabalhar”	0	0	0	1	0	1	0	0,29
2 - Envolvimento em ações sociais e culturais	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Índice de satisfação do cliente	0	0	1	1	1	1	1	0,71
Média total Capital Social e de	0,33	0,33	0,67	1,00	0,67	1,00	0,67	0,67

Relacionamento	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	ID
<b>Capital Humano</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Diversidade de Gênero	0	0	0	0	0	1	1	0,29
2 - Divulgação investimentos em treinamento	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Zero acidentes com lesões ou tempo perdido (afastamento)	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4 - Zero acidentes fatais	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Média total do Capital Humano	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,57
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Intelectual</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Investimentos em P&D	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Novos produtos desenvolvidos	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Vendas geradas por produtos de P&D	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Média total do Capital Intelectual	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Subtotal da média de todos os capitais anualmente	0,63	0,63	0,71	0,79	0,71	0,85	0,77	0,73

Fonte: Elaborado e adaptado pela autora com base em: IIRC (2013a); Castro (2015) e Teixeira et al. (2021)

A análise do desempenho do Grupo Copel (Tabela 4) demonstrou consistentemente uma classificação excelente no que diz respeito ao Capital Natural ao longo de todos os anos avaliados. Embora tenha obtido um índice insatisfatório no seu Capital Social e de Relacionamento em 2016 e 2017, a empresa melhorou, alcançando uma classificação satisfatória nos anos de 2018, 2020 e 2022. Somente em 2019 e 2021, a empresa atingiu uma classificação boa ao divulgar o índice de satisfação do cliente e ser incluída no ranking das 150 melhores empresas para se trabalhar.

No que se refere ao Capital Humano, a empresa manteve um índice de 0,50, considerado insatisfatório, de 2016 a 2020, alcançando um nível satisfatório em 2021 e 2022. Quanto ao Capital Intelectual, a Copel sustentou um índice de 0,67 em todos os anos, sendo considerado satisfatório

Os dados indicam que a empresa se destaca particularmente no que se refere ao seu Capital Natural, alcançando um nível de excelência. Isso sugere que a organização tem uma gestão eficaz dos recursos naturais, o que é fundamental para sua sustentabilidade a longo prazo. Em relação aos demais Capitais (Social, de Relacionamento e Humano e Intelectual), a empresa mantém um nível satisfatório, indicando que ela está atendendo a várias necessidades e expectativas das partes interessadas e investindo em capital humano e intelectual, fatores importantes para a competitividade e inovação. No entanto, é digno de nota que a empresa mencionou um investimento em diversidade de gênero que parece ter sido implementado tardiamente, e que a organização raramente esteve entre as 150 melhores empresas para trabalhar. Isso pode sugerir oportunidades de melhoria na gestão de recursos humanos e na promoção de uma cultura inclusiva e diversificada.



**Tabela 5 - Checklist dos indicadores dos Capitais Não Financeiros – KPIs Grupo CPFL S.A**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	ID
<b>Capital Natural</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Comprometimento com a diminuição de emissão de CO2	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Comprometimento com a destinação de Resíduos/ Reciclagem	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Zero acidentes ambientais/ Investimento em proteção ambiental	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Média total do Capital Natural	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Social e de Relacionamento</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Ranking de “excelente lugar para trabalhar”	0	0	0	1	0	0	0	0,14
2 - Envolvimento em ações sociais e culturais	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Índice de satisfação do cliente	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Média total Capital Social e de Relacionamento	0,67	0,67	0,67	1,00	0,67	0,67	0,67	0,71
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Humano</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Diversidade de Gênero	0	1	1	1	1	1	1	0,86
2 - Divulgação investimentos em treinamento	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Zero acidentes com lesões ou tempo perdido (afastamento)	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4 - Zero acidentes fatais	1	0	0	0	1	1	0	0,43
Média total do Capital Humano	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,57
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Intelectual</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Investimentos em P&D	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Novos produtos desenvolvidos	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Vendas geradas por produtos de P&D	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Média total do Capital Intelectual	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Subtotal da média de todos os capitais anualmente	0,71	0,71	0,71	0,79	0,77	0,77	0,71	0,74

Fonte: Elaborado e adaptado pela autora com base em: IIRC (2013a); Castro (2015) e Teixeira et al. (2022).

A análise do desempenho do grupo CPFL (Tabela 5) demonstrou classificação excelente no que diz respeito ao Capital Natural ao longo de todos os anos analisados. Seu capital social e de relacionamento permaneceram em um nível satisfatório, com um índice de 0,67 na maior parte do período, experimentando uma melhoria significativa em 2019, quando a empresa foi reconhecida entre as 150 melhores para se trabalhar.

No entanto, o Capital Humano foi insuficiente nos anos de 2016 a 2019 e em 2022, registrando um índice de 0,50, considerado insatisfatório. Houve uma melhora notável em 2020 e 2021, impulsionada pela ausência de acidentes fatais nesses anos. Destaca-se também no Capital Humano o fato de a empresa abordar consistentemente a diversidade de gênero a

partir de 2017. O Capital Intelectual da CPFL apresenta uma semelhança com outras empresas, mantendo um índice médio de 0,67 em todos os anos.

Conclui-se que a companhia revela um esforço no que diz respeito ao seu Capital Natural, indicando uma gestão eficaz dos recursos naturais. Isso é um indicativo positivo de responsabilidade ambiental e sustentabilidade. Além disso, a empresa mantém um desempenho satisfatório nos demais Capitais (Social, de Relacionamento e Humano e Intelectual), o que sugere que ela atende a várias necessidades e expectativas das partes interessadas, investe em capital humano e intelectual, e mantém relações adequadas com suas partes interessadas. No entanto, é importante notar que a análise do Capital Social e de Relacionamento foi prejudicada pelo KPI relacionado à excelência em ser um local para se trabalhar. O fato de a empresa ter ocupado esse lugar somente uma única vez pode indicar oportunidades de melhoria em termos de gestão de recursos humanos, engajamento dos funcionários e promoção de um ambiente de trabalho positivo e inclusivo.

**Tabela 6 - Checklist dos indicadores dos Capitais Não Financeiros – KPIs Grupo ISA CTEEP S.A**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	ID
<b>Capital Natural</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Comprometimento com a diminuição de emissão de CO2	0	1	1	1	1	1	1	0,86
2 - Comprometimento com a destinação de Resíduos/ Reciclagem	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Zero acidentes ambientais/ Investimento em proteção ambiental	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Média total do Capital Natural	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95
<b>Capital Social e de Relacionamento</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>
1 - Ranking de “excelente lugar para trabalhar”	1	1	1	1	0	0	0	0,57
2 - Envolvimento em ações sociais e culturais	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Índice de satisfação do cliente	1	1	1	0	1	0	0	0,57
Média total Capital Social e de Relacionamento	1,00	1,00	1,00	0,67	0,67	0,33	0,33	0,71
<b>Capital Humano</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>
1 - Diversidade de Gênero	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Divulgação investimentos em treinamento	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Zero acidentes com lesões ou tempo perdido (afastamento)	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4 - Zero acidentes fatais	1	1	1	1	1	1	0	0,86
Média total do Capital Humano	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,71
<b>Capital Intelectual</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>
1 - Investimentos em P&D	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Novos produtos desenvolvidos	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Vendas geradas por produtos de P&D	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Média total do Capital Intelectual	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Subtotal da média de todos os capitais	0,77	0,85	0,85	0,77	0,77	0,69	0,63	0,76

anualmente								
------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Fonte: Elaborado e adaptado pela autora com base em: IIRC (2013a); Castro (2015) e Teixeira et al. (2021)

O Grupo ISA CTEEP S.A. (Tabela 6) em 2016 não divulgou seu comprometimento em reduzir a emissão de CO<sub>2</sub>, resultando em um nível satisfatório de 0,67. No entanto, nos anos seguintes, de 2017 a 2022, a empresa alcançou classificação satisfatória, atingindo índice de 1. Em contraste, o Capital Social e de Relacionamento apresentou uma tendência decrescente ao longo do tempo. De 2016 a 2018, manteve um índice considerado bom de 1. Em 2019 e 2020, caiu para 0,67, classificado como satisfatório, e em 2021 e 2022, declinou para 0,33, atingindo um patamar considerado insatisfatório. Essas oscilações estão relacionadas aos índices de satisfação tanto dos colaboradores quanto dos clientes.

O Capital Humano do grupo demonstrou uma classificação boa entre 2016 e 2021, alcançando uma classificação satisfatória no ano de 2022. Quanto ao Capital Intelectual, a empresa manteve uma média constante de 0,67 de 2016 a 2022, alinhando-se com o desempenho de outras empresas do setor.

No geral a empresa apresenta um desempenho consistente e sólido no que diz respeito ao Capital Natural, sendo classificado como "excelente". No entanto, recebe uma classificação "satisfatória" nos demais capitais: Social e de Relacionamento, Humano e Intelectual. Isso sugere que a empresa mantém relações aceitáveis com partes interessadas, possui uma força de trabalho adequada e protege seu conhecimento intelectual, mas há margem para melhorias na construção de relacionamentos mais sólidos, na gestão de recursos humanos e na promoção da inovação. No geral, o Grupo ISA CTEEP S.A. está em um bom caminho, mas pode buscar aprimorar sua atuação em algumas áreas.

**Tabela 7 - Checklist dos indicadores dos Capitais Não Financeiros – KPIs Grupo EDP S.A**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	ID
<b>Capital Natural</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Comprometimento com a diminuição de emissão de CO <sub>2</sub>	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Comprometimento com a destinação de Resíduos/ Reciclagem	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Zero acidentes ambientais/ Investimento em proteção ambiental	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Média total do Capital Natural	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Social e de Relacionamento</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Ranking de “excelente lugar para trabalhar”	0	1	1	1	0	0	0	0,43
2 - Envolvimento em ações sociais e culturais	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Índice de satisfação do cliente	0	0	1	1	1	1	1	0,71

Média total Capital Social e de Relacionamento	0,33	0,67	1,00	1,00	0,67	0,67	0,67	0,71
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Humano</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Diversidade de Gênero	1	0	1	1	1	1	1	0,86
2 - Divulgação investimentos em treinamento	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Zero acidentes com lesões ou tempo perdido (afastamento)	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4 - Zero acidentes fatais	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Média total do Capital Humano	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,71
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Intelectual</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Investimentos em P&D	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Novos produtos desenvolvidos	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Vendas geradas por produtos de P&D	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Média total do Capital Intelectual	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Subtotal da média de todos os capitais anualmente	0,69	0,71	0,85	0,85	0,77	0,77	0,77	0,77

Fonte: Elaborado e adaptado pela autora com base em: IIRC (2013a); Castro (2015) e Teixeira et al. (2021)

O Grupo EDP S.A. (Tabela 7) manteve classificação de excelência em relação ao Capital Natural ao longo de todos os anos analisados. No que diz respeito ao Capital Social e de Relacionamento, houve oscilações entre classificações de insatisfatório e bom, sendo 2016 o ano de sua pior classificação e os anos de 2018 e 2019 os melhores. Quanto ao Capital Humano, a empresa sustentou uma classificação predominantemente boa, exceto em 2017, quando alcançou um nível satisfatório de 0,50 por não abordar a diversidade de gênero em seu relatório. No que se refere ao Capital Intelectual, a EDP manteve uma classificação satisfatória, mantendo um índice constante de 0,67 em todos os anos.

O grupo também demonstra um desempenho positivo, com excelência nos investimentos relacionados ao Capital Natural, ênfase na diversidade de gênero e um notável histórico de segurança, sem acidentes fatais com funcionários próprios. No entanto, a classificação é "satisfatória" em outros capitais, indicando espaço para melhorias na gestão de relacionamentos com partes interessadas, no desenvolvimento de recursos humanos e na promoção da inovação.

**Tabela 8 - Checklist dos indicadores dos Capitais Não Financeiros – KPIs EMAE - Empresa Metropolitana Águas Energia S.A.**

	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Natural</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Comprometimento com a diminuição de emissão de CO2	1	1	1	1	0	1	1	0,86
2 - Comprometimento com a destinação de Resíduos/ Reciclagem	0	1	1	1	1	1	1	0,86
3 - Zero acidentes ambientais/ Investimento em proteção ambiental	0	0	1	0	0	1	1	0,43
Média total do Capital Natural	0,33	0,67	1,00	0,67	0,33	1,00	1,00	0,71

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	ID
<b>Capital Social e de Relacionamento</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Ranking de “excelente lugar para trabalhar”	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2 - Envolvimento em ações sociais e culturais	0	1	1	0	0	1	1	0,57
3 - Índice de satisfação do cliente	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Média total Capital Social e de Relacionamento	0,00	0,33	0,33	0,00	0,00	0,33	0,33	0,19
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Humano</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Diversidade de Gênero	0	0	0	0	0	1	1	0,29
2 - Divulgação investimentos em treinamento	0	1	1	1	1	1	1	0,86
3 - Zero acidentes com lesões ou tempo perdido (afastamento)	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4 - Zero acidentes fatais	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Média total do Capital Humano	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,29
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Intelectual</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Investimentos em P&D	0	1	1	1	1	1	1	0,86
2 - Novos produtos desenvolvidos	0	0	0	0	0	0	0	0,00
3 - Vendas geradas por produtos de P&D	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Média total do Capital Intelectual	0,00	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,29
Subtotal da média de todos os capitais anualmente	0,08	0,40	0,48	0,31	0,23	0,54	0,54	0,37

Fonte: Elaborado e adaptado pela autora com base em: IIRC (2013a); Castro (2015) e Teixeira et al. (2021)

A empresa EMAE se destaca em comparação com seus pares devido à falta de padrão e consistência em seus índices ao longo do tempo. Os resultados oscilam nos diversos capitais, mantendo níveis insatisfatórios. No âmbito do Capital Natural, os anos de 2016 e 2020 apresentou um índice de 0,33, considerado insatisfatório, enquanto os anos de 2017 e 2019 atingiu um índice de 0,67, classificado como satisfatório. Em contraste, os anos de 2018 e 2021 alcançou um índice de 1, classificado como bom. Essa oscilação ao longo do tempo chama a atenção pela falta de um padrão consistente.

O Capital Social e de Relacionamento da EMAE registra índices variando de 0 a 0,33 ao longo dos anos. Nos anos de 2016, 2019 e 2020, a empresa obteve um índice de 0, enquanto nos anos de 2017, 2018, 2021 e 2022, o índice foi de 0,33, considerado insatisfatório. O desempenho do Capital Humano é insuficiente, mas apresenta uma melhora ao longo do tempo de forma cronológica. Em 2016, a empresa registrou um índice de 0, de 2017 a 2020, o índice foi de 0,25, considerado insatisfatório, e em 2021 e 2022, o índice alcançou 0,50, ainda no espectro insatisfatório.

Quanto ao Capital Intelectual, a EMAE apresentou um índice de 0 em 2016 e nos anos seguintes registrou 0,33, considerado insatisfatório. A empresa informou apenas



3 - Índice de satisfação do cliente	1	1	0	0	1	1	1	0,71
Média total Capital Social e de Relacionamento	0,67	0,67	0,33	0,33	0,67	0,67	0,67	0,57
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Humano</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Diversidade de Gênero	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Divulgação investimentos em treinamento	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Zero acidentes com lesões ou tempo perdido (afastamento)	0	0	0	0	0	0	0	0,00
4 - Zero acidentes fatais	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Média total do Capital Humano	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>ID</b>
<b>Capital Intelectual</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Investimentos em P&D	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Novos produtos desenvolvidos	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Vendas geradas por produtos de P&D	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Média total do Capital Intelectual	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Subtotal da média de todos os capitais anualmente	0,77	0,77	0,69	0,69	0,77	0,77	0,77	0,75

Fonte: Elaborado e adaptado pela autora com base em: IIRC (2013a); Castro (2015) e Teixeira et al. (2021)

A análise da Engie (Tabela 9) permite atribuir classificação de excelência em relação ao seu Capital Natural, mantendo uma satisfação máxima ao longo de todos os anos analisados. No que diz respeito ao seu Capital Social e de Relacionamento, a empresa alcançou uma classificação satisfatória, mantendo um índice de 0,67 nos anos de 2016, 2017, 2020, 2021 e 2022. Contudo, registrou uma classificação insatisfatória nos anos de 2018 e 2019, devido à ausência de medições de satisfação tanto dos colaboradores quanto dos clientes.

O Capital Humano da empresa manteve-se com um índice constante de 0,75 em todos os anos, considerado satisfatório. Essa consistência reflete um compromisso contínuo com práticas de gestão de pessoal de qualidade. O mesmo padrão é observado no Capital Intelectual, que manteve um índice de 0,67 em todos os anos consecutivos, o que indica uma classificação satisfatória.

Primeiramente, a Engie se destaca no que diz respeito ao Capital Natural, alcançando um nível de excelência. Isso demonstra um forte compromisso com a gestão sustentável dos recursos naturais, incluindo práticas de conservação de energia e preservação do meio ambiente.

No entanto, no que tange ao Capital Social e de Relacionamento, a Engie não esteve dentro do ranking de melhores lugares para se trabalhar durante o período analisado. Apesar disso, a empresa manteve um índice de satisfação do cliente razoável, o que indica que

mantém uma boa relação com seu público externo. Embora a ausência no ranking de melhores empresas para se trabalhar possa ser considerada uma área de melhoria.

A Engie também merece destaque por indicar zero acidentes fatais com colaboradores próprios. Isso demonstra um forte compromisso com a segurança de sua equipe, promotora de uma cultura de segurança e responsabilidade corporativa.

Por fim, no que se refere ao Capital Intelectual, a empresa se manteve dentro da média das demais empresas analisadas. Isso sugere que a Engie possui uma gestão adequada de seu conhecimento e ativos intelectuais. Embora existam áreas de melhoria, a empresa mantém um desempenho geralmente positivo e alinhado às expectativas do mercado.

**Tabela 10 - Checklist dos indicadores dos Capitais Não Financeiros – KPIs Grupo Light S.A.**

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	ID
<b>Capital Natural</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Comprometimento com a diminuição de emissão de CO2	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Comprometimento com a destinação de Resíduos/ Reciclagem	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Zero acidentes ambientais/ Investimento em proteção ambiental	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Média total do Capital Natural	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Capital Social e de Relacionamento</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Ranking de “excelente lugar para trabalhar”	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2 - Envolvimento em ações sociais e culturais	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Índice de satisfação do cliente	1	1	1	1	1	1	1	1,00
Média total Capital Social e de Relacionamento	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
<b>Capital Humano</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Diversidade de Gênero	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Divulgação investimentos em treinamento	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Zero acidentes com lesões ou tempo perdido (afastamento)	0	0	0	0	0	1	1	0,29
4 - Zero acidentes fatais	1	0	1	1	0	0	0	0,43
Média total do Capital Humano	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,68
<b>Capital Intelectual</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>ID</b>	<b>Médio</b>
1 - Investimentos em P&D	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2 - Novos produtos desenvolvidos	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3 - Vendas geradas por produtos de P&D	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Média total do Capital Intelectual	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Subtotal da média de todos os capitais anualmente	0,77	0,71	0,77	0,77	0,71	0,77	0,77	0,75

Fonte: Elaborado e adaptado pela autora com base em: IIRC (2013a); Castro (2015) e Teixeira et al. (2021)

O grupo Light demonstrou classificação de excelência em relação ao Capital Natural ao longo de todos os anos analisados. No que diz respeito ao seu Capital Social e de



Relacionamento, a empresa manteve uma classificação satisfatória, atingindo um índice de 0,67 em todos os anos. No que se refere ao Capital Humano, a empresa apresentou oscilações entre 0,50 e 0,75, permanecendo dentro da faixa de uma classificação satisfatória. Quanto ao seu Capital Intelectual, a Light seguiu um padrão com um índice constante de 0,67, considerado satisfatório.

A análise do Grupo Light (Tabela 10) revela um quadro misto, com pontos positivos e desafios significativos em alguns pontos. Em relação ao Capital Natural, a empresa alcançou um nível de excelência em seus investimentos, indicando um compromisso sólido com a gestão sustentável dos recursos naturais. No entanto, a empresa não esteve no ranking de melhores empresas para se trabalhar, semelhante à situação da Engie. Isso sugere que há margem para melhorias em termos de satisfação dos funcionários e cultura organizacional.

O aspecto mais preocupante da análise está relacionado ao Capital Humano. O número de acidentes com lesões e, especialmente, os acidentes fatais ocorridos em três anos do período analisado são graves pontos de atenção. Mesmo que o investimento em treinamento esteja dentro do esperado, esses incidentes indicam que a segurança no local de trabalho precisa ser uma prioridade absoluta. Medidas adicionais e um foco intensivo em segurança são essenciais para proteger os colaboradores e evitar futuros acidentes.

#### 4.3 EMPRESAS COM MELHOR DIVULGAÇÃO

A seguir, foi realizada uma análise das empresas que mais destacaram seus investimentos nos diferentes Capitais em seus Relatórios Integrados (Quadro 08).

**Quadro 11 - Divulgação Comparativa dos Resultados**

Nº	Empresa	Capital Natural	Capital Social e de Relacionamento	Capital Humano	Capital Intelectual	ID médio
01	Grupo AES Brasil Energia S.A.	0,86	1	0,71	0,57	0,79
02	Grupo Enel S.A	1	0,81	0,46	0,62	0,72
03	Grupo Cemig S.A.	1	0,62	0,64	0,67	0,73
04	CIA Paranaense de Energia - COPEL	1	0,67	0,57	0,67	0,73
05	Grupo CPFL S.A	1	0,71	0,57	0,67	0,74
06	Grupo ISA CTEEP S.A	0,95	0,71	0,71	0,67	0,76
07	Grupo EDP S.A	1	0,71	0,71	0,67	0,77
08	EMAE - Empresa Metropolitana Águas Energia S.A.	0,71	0,19	0,29	0,29	0,37
09	Engie Brasil Energia S.A.	1	0,57	0,75	0,67	0,75
10	Grupo Light S.A.	1	0,67	0,68	0,67	0,76

Fonte: Elaborado pela autora

Dentre as dez empresas analisadas, cinco se destacam por sua notável divulgação nos Relatórios Integrados, mantendo um índice acima de 0,75, classificando-se no quadrante "Bom". Estas empresas, em ordem de relevância, são o Grupo AES Brasil Energia S.A., o Grupo EDP S.A., o Grupo ISA CTEEP S.A., o Grupo Light S.A. e a Engie Brasil Energia S.A. O que elas têm em comum é um alto nível de investimento no Capital Natural. Esse ponto pode ser motivo de atenção para essas organizações, já que o compromisso com a responsabilidade ambiental é importante. Qualquer sinal de irresponsabilidade ambiental por parte dessas empresas, que dependem diretamente dos recursos naturais, poderia ter repercussões em sua reputação e valor de mercado. Assim, parece que as empresas seguem as indicações sobre as pegadas, descritas por Souza et al. (2022).

Ademais, com exceção da empresa EMAE, todas elas, demonstram uma semelhança em comum ao divulgar os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), mantendo um índice de classificação satisfatório sem grandes oscilações entre elas. Além disso, outro ponto em comum entre essas empresas é que seus Relatos Integrados não evidenciam claramente o retorno financeiro associado aos seus produtos e desenvolvimentos em P&D. Isso pode indicar que essas empresas estão, na verdade, investindo em tecnologia como uma estratégia de sobrevivência e competitividade no mercado, em vez de visar apenas o lucro imediato.

No quadro 9, será demonstrada a evolução média dos investimentos em capitais ao longo dos anos por empresa.

**Quadro 12 – Evolução do Capitais ao Longo do Anos**

Nº	Empresa	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
01	Grupo AES Brasil Energia S.A.	0,54	0,69	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
02	Grupo Enel S.A	0,71	0,77	0,79	0,73	0,65	0,65	0,77
03	Grupo Cemig S.A.	0,56	0,71	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
04	CIA Paranaense de Energia - COPEL	0,63	0,63	0,71	0,79	0,71	0,85	0,77
05	Grupo CPFL S.A	0,71	0,71	0,71	0,79	0,77	0,77	0,71
06	Grupo ISA CTEEP S.A	0,77	0,85	0,85	0,77	0,77	0,69	0,63
07	Grupo EDP S.A	0,69	0,71	0,85	0,85	0,77	0,77	0,77
08	EMAE - Empresa Metropolitana Águas Energia S.A.	0,08	0,40	0,48	0,31	0,23	0,54	0,54
09	Engie Brasil Energia S.A.	0,77	0,77	0,69	0,69	0,77	0,77	0,77
10	Grupo Light S.A.	0,77	0,71	0,77	0,77	0,71	0,77	0,77

Fonte: Elaborado pela autora

Ao analisar a evolução dos investimentos ao longo do tempo (Quadro 9), destaca-se que as empresas que mais divulgaram seus investimentos em Capitais não Financeiros são as do Grupo AES Brasil Energia S.A., Grupo Cemig S.A., Grupo ISA CTEEP S.A., Grupo EDP

S.A., Engie Brasil Energia S.A. e Grupo Light S.A. O ano inicial (2016) registrou um índice de divulgação dos KPIs mais baixo em comparação com os anos subsequentes. Isso ocorreu provavelmente devido à adaptação às novas recomendações de divulgação. O ano de 2018 se destacou ao atingir os níveis mais elevados de divulgação de investimentos, alcançando uma média de 0,80, considerada boa.

## 5 CONCLUSÕES

A análise das empresas do setor de energia aponta variações de desempenho em relação aos diferentes Capitais. Algumas empresas se destacam em áreas específicas, como a eficaz gestão do Capital Natural, o que demonstra um compromisso com a sustentabilidade ambiental. Parecem existir, no entanto, desafios comuns que merecem atenção, principalmente relacionados à gestão do Capital Humano, à promoção da diversidade de gênero e à segurança no local de trabalho, aspectos relevantes para todos os colaboradores, suas famílias e a sociedade como um todo. Nota-se que nenhuma das empresas apresentou bom desempenho nesse capital, em especial em itens como acidentes de trabalho com lesões. Além disso, os relatórios fazem uma distinção entre acidentes fatais envolvendo colaboradores próprios e aqueles que envolvem empregados terceirizados, nos quais as empresas contratantes são corresponsáveis. De certa forma isso parece atenuar sua responsabilidade ante à fatalidade. Constatou-se que ocorreram acidentes fatais em todas essas categorias, exigindo uma investigação e a implementação de medidas para melhorar a segurança no local de trabalho e treinamento adequado também aos terceirizados.

A ênfase na construção de relacionamentos sólidos com partes interessadas e a promoção da cultura inclusiva e diversificada emergem como pontos de atenção. Empresas que alcançam a excelência em áreas como o Capital Social e de Relacionamento demonstram um potencial para fortalecer sua reputação e a confiança de seus *stakeholders*.

As evidências demonstram a importância da transparência, do aprimoramento contínuo e do cumprimento das responsabilidades corporativas em todas as áreas dos Capitais para garantir o sucesso a longo prazo das empresas do setor de energia. Cada empresa tem seu próprio conjunto de desafios e oportunidades, e é fundamental que elas trabalhem para atender às expectativas das partes interessadas e contribuir para um futuro mais sustentável e responsável.

Enquanto algumas empresas demonstram compromisso com a transparência e a sustentabilidade, outras apresentam deficiências na divulgação de informações relacionadas aos quatro capitais: Natural, Social, Humano e Intelectual. Essa conclusão contribui para a literatura existente, reforçando a necessidade de divulgação transparente em relatórios corporativos. Empresas que adotam práticas sustentáveis e divulgam de maneira eficaz têm maior probabilidade de construir confiança com *stakeholders* e investidores. A contribuição gerencial para as empresas do setor e a B3 é a lição de que a divulgação transparente e detalhada dos capitais não é simples, mas deve ser tomada com atenção. Além de demonstrar

responsabilidade corporativa, essa prática pode atrair investidores conscientes e fortalecer a reputação da empresa, já que não se trata apenas de relatar, mas, sim, fazer para então relatar. Em relação aos órgãos reguladores, como a CVM, parece cabível enfatizar a importância da divulgação de informações precisas e transparentes sobre os capitais nos requisitos regulatórios. Isso incentivaria as empresas a adotar melhores práticas de divulgação. No contexto educacional, demonstra a relevância da divulgação transparente e dos relatórios de sustentabilidade como ferramentas para avaliar o desempenho das empresas em áreas essenciais, como meio ambiente, responsabilidade social, gestão de recursos humanos e inovação.

Para pesquisas futuras, sugere-se avaliar o índice de divulgação em empresas listadas e não listadas na B3, como aquelas registradas na ANEEL, abrangendo todas as empresas do setor de energia, também, empresas de outros setores específicos. Isso se justifica pelo fato de que nem todos os indicadores dos capitais não financeiros são igualmente relevantes para todas as empresas. Essa abordagem permitirá uma análise mais abrangente com base em amostras mais representativas. Outro ponto, é expandir essa pesquisa para investigar os seis capitais, considerando tanto os financeiros quanto os não financeiros. Dessa forma, será possível obter uma visão mais ampla e compreensível do desempenho e das práticas de divulgação das empresas. Por fim, sugere-se avaliar a correlação entre os índices financeiros e não financeiros dos Relatos Integrados, o que contribui, assim, para uma compreensão mais completa e para melhor performance estratégica dessas empresas.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, N. J. F., Kassai, J. R., Lucas, E. C., & Ferreira, H. M. G. (2017). Relato Integrado e o Formato da informação financeira para evidenciar a criação de valor das empresas do Programa Piloto. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, 5(3), 99-122.
- BANDEIRA, Leonardo dos Santos. A influência de setores de alto potencial poluidor e com histórico de infrações ambientais na evidenciação ambiental corporativa. 2020.
- BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. 70. ed. São Paulo: **Casa de Ideias**, 2016. 141 p.
- BERGAMINI JUNIOR, Sebastião. ESG, Impactos Ambientais e Contabilidade. **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 23, p. 46-54, 10 dez. 2020
- BRASIL. EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. (ed.). Quem Somos. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/a-epe/quem-somos>. Acesso em: 17 out. 2023.
- CARDOSO, Camila; SILVA, Luciana Maria; SILVA, Roseane Patrícia Araújo. Relato integrado: Divulgação dos Capitais Humano e Financeiro em instituições bancárias sob a ótica da Teoria da Sinalização. 2017. 15 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Uepb - Universidade Estadual da Paraíba, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4264/4264>. Acesso em: 10 out. 2023.
- CASTRO, M. N. Relato Integrado: um estudo sobre os indicadores-chave de desempenho não financeiro das empresas brasileiras. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/16057>. Acesso em: 12 abr. 2022.
- DE OLIVEIRA, Isaac Gezer Silva et al. Práticas de Governança e Sustentabilidade Influenciam o Valor Corporativo? Uma Análise em Companhias do Setor Elétrico Brasileiro. In: **VI Congresso Nacional de Administração e Contabilidade-AdCont 2015**. 2015.
- DE SOUZA, F. V., & Mezzaroba, O. (2022). CONHECER PARA NÃO SE ILUDIR:(Re) leitura dos fundamentos do ESG. **Conpedi Law Review**, 8(1).
- EPE–EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (2020). Plano Nacional de Energia 2050, Rio de Janeiro.
- FERREIRA, Beatriz da Silva. RELATO INTEGRADO E A SUSTENTABILIDADE DE COMPANHIAS ABERTAS BRASILEIRAS: uma análise das empresas listadas no índice de sustentabilidade empresarial da b3. 2023. 94 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2023.
- FERNANDES, S. M. Fatores que influenciam o disclosure ambiental: um estudo nas empresas brasileiras no período de 2006 a 2010. **Revista Ambiente Contábil**, Natal, RN, v. 5, n. 2, p. 250–267, 2013.

FRANCO, Gus de; KOTHARI, S.P.; VERDI, Rodrigo S. The Benefits of Financial Statement Comparability. **Journal Of Accounting Research**, Chicago, v. 49, n. 4, p. 895-931, 30 mar. 2011.

FRAGALLI, Adriana Casavechia et al. Relato Integrado de uma propriedade agrícola: um estudo de caso com base no framework do International Integrated Reporting Council (IIRC). In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**, 2014.

GARCIA, Solange; CINTRA, Yara Consuelo; RIBEIRO, Maisa de Souza; DIBBERN, Bruno Ruvier Santiago. Qualidade da divulgação socioambiental: um estudo sobre a acurácia das informações contábeis nos relatórios de sustentabilidade. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, [s. l.], v. 25, n. 12, p. 67-94, 29 maio 2015. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/35529>. Acesso em: 14 out. 2023.

GIARETTON, Rafael Dourado. Contabilidade internacional: utilização e adequação das Normas Internacionais de Contabilidade no dia a dia dos escritórios contábeis no município de Barreiras-BA. s/d. Disponível em: [semanaacademica.org.br/system/files/artigos/contabilidadeinternacional.pdf](http://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/contabilidadeinternacional.pdf) Acesso em, v. 10, 2022.

HEALY, Paul M.; WAHLEN, James Michael. A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting. 1999. 36 f. TCC (Graduação) - Curso de Economia, Harvard Business School, Boston, 1998. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=156445](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=156445). Acesso em: 23 set. 2023

International Accounting Standard Board (IASB). (2010). Conceptual framework for financial reporting. London: IASB. Retrieved from: [www.ifrs.org](http://www.ifrs.org)

INTERNATIONAL INTEGRATED REPORTING COUNCIL - IIRC. **Estrutura internacional para relato integrado**. Disponível em: [https://relatointegradoBrasil.com.br/wpcontent/uploads/2021/04/InternationalIntegratedReportingFramework\\_2021.pdf](https://relatointegradoBrasil.com.br/wpcontent/uploads/2021/04/InternationalIntegratedReportingFramework_2021.pdf).

LACRUZ, Adonai José. Considerações teóricas sobre governança corporativa no terceiro setor à luz da teoria da agência. **Cadernos Ebape.Br**, [S.L.], v. 18, n. 3, p. 473-485, 20 set. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395120190007>.

LYS, T., Naughton, J. P., & Wang, C. (2015). Signaling through corporate accountability Reporting. **Journal of Accounting and Economics**, 60 (1), 56-72. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165410115000191>.2023.09.22.

MACHADO, Daiane Pias; OTT, Ernani. Estratégias de legitimação social empregadas na evidenciação ambiental: um estudo à luz da teoria da legitimidade. **Revista Universo Contábil** 11, n 1n (2015): 136-156.

MARTINS, Orleans Silva; PAULO, Edilson. REFLEXO DA ADOÇÃO DAS IFRS NA ANÁLISE DE DESEMPENHO DAS COMPANHIAS DE CAPITAL ABERTO NO BRASIL. 2010. 25 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2010. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1721050](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1721050). Acesso em: 23 set. 2023.

MARQUES, Tulio Henrique Moreira; OGASAVARA, Mario Henrique; TUROLLA, Frederico Araujo. Seguro Garantia em Infraestrutura no Brasil: Perspectivas de Custos de Transação e Teoria da Agência. **Revista de Administração Contemporânea**, [s. l.], v. 3, n. 26, p. 1-22, dez. 2022.

MURCIA, F. D. R.; SANTOS, A. Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário das companhias abertas no Brasil. **REPeC - Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, Brasília, DF, v. 3, n. 2, p. 72-95, 2009.

MYSZCZUK, Ana Paula; SOUZA, Andrea de. O Setor Elétrico Brasileiro e Alguns Conflitos Entre as Políticas Públicas de Proteção ao Meio Ambiente e de Desenvolvimento Econômico. **Desenvolvimento em Questão**, [S.L.], v. 16, n. 43, p. 200, 22 maio 2018. Editora Unijui. <http://dx.doi.org/10.21527/2237-6453.2018.43.200-233>.

MOTA, Ariane Firmeza; COELHO, ANTONIO CARLOS DIAS; QUEIROZ, LAANE LIMA. Teorias da Informação" e Teoria da Contabilidade: contribuição para tratamento da informação contábil. In: **XIV Congresso USP Contabilidade e Controladoria**. São Paulo. 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Declaração de Estocolmo, 1972, item 6.

PEIXOTO, Nathália Oliveira et al. Relato integrado e a convergência com relatórios de sustentabilidade: Um estudo em empresas brasileiras. 2015. 14 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.

PEREIRA, Jessica. **Relato financeiro visão atual e futura**. Visabeira Pró-Gestão de Serviços Partilhados, SA. Relatório de Estágio do Mestrado em Contabilidade e Fiscalidade Empresarial. Dissertação de Mestrado, 2013.

PINHEIRO, B. G., Soares, R. A., & Abreu, M. C. S. (2022). Explorando o papel da estrutura de propriedade nas decisões sobre práticas de responsabilidade social corporativa voltadas aos empregados. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, 24(4), p.655-674.

RUPLEY, Kathleen Hertz; BROWN, Darrell; MARSHALL, Scott. Evolution of corporate reporting: From stand-alone corporate social responsibility reporting to integrated reporting. **Research in accounting regulation**, v. 29, n. 2, p. 172-176, 2017.

SANTOS, Ítalo da Costa; SANTOS, Kaio Luís de Azevêdo; QUEIROZ, Luziana Maria Nunes de; ARAUJO4, Priscilla Pimentel Diogenes Gois de. O impacto do CPC 00 na qualidade da informação contábil. 2022. 13 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte, 2022.

SANTOS, David Ferreira Lopes.; DAMIÃO, Danielle Riegerman Ramos. **Responsabilidade social e econômica: O desafio do Relatório Integrado**. 2015.

SILVA, Luiz Henrique Vieira da et al. Aplicação e Impactos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em Grandes Empresas Privadas do Setor Industrial no Brasil. 2021. 157 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em



Sustentabilidade (Ppgs), Centro de Economia e Administração (Cea), Pontifícia Universidade Católica de Campinas (Puc-Campinas), Campinas, 2021.

SLEWINSKI, E., CAMACHO, R. R., SANCHES, S. L. R. Análise Bibliométrica e Paradigmática da Produção Científica sobre Relato Integrado nos Periódicos Internacionais de Contabilidade. **XV Congresso de Contabilidade e Controladoria no Século XXI**, 2015

THE GLOBAL COMPACT. Who Cares Wins. Connecting Financial Markets to a Changing World. Disponível em: [https:// pt.scribd.com/fullscreen/16876740?access\\_key=key-16pe23pd759qalbnx2pv](https://pt.scribd.com/fullscreen/16876740?access_key=key-16pe23pd759qalbnx2pv). Acesso em: 16 ago. 2023. VELTE, P. Women on management board and ESG performance. **Journal of Global Responsibility**, 2016.

VARGAS, Sandra Belloli De et al. Indicadores não-financeiros de avaliação de desempenho: análise de conteúdo em relatórios de administração de empresas de telecomunicações. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 11, n. 1, 2016.