INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

JOYCE LINS PONTES

ESG EM FOCO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA COM CONTRIBUIÇÕES À GESTÃO EMPRESARIAL

NATAL/RN

2026

JOYCE LINS PONTES

ESG EM FOCO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA COM CONTRIBUIÇÕES À GESTÃO EMPRESARIAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Uso Sustentável de Recursos Naturais (PPgUSRN) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – *Campus* Natal Central, na Linha de Pesquisa em Saneamento Ambiental, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Ciências Ambientais.
Orientador(a): PhD Handson Claudio Dias Pimenta

NATAL

2026

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Norte – IFRN

Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBi

Pontes, Joyce Lins.
P814e ESG em foco : uma revisão sistemática da literatura com contribuições à gestão empresarial / Joyce Lins Pontes. – 2026.
132 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Natal, 2026.
Orientador(a): PhD Handson Claudio Dias Pimenta.

1. Sustentabilidade empresarial – Construção civil. 2. Práticas Environmental, Social and Governance (ESG). 3. Gestão estratégica. I. Título.

SIBI/IFRN CDU 502.131.1:69

Elaborada pela Bibliotecária
Maria Ilza da Costa – CRB-15/412

JOYCE LINS PONTES

ESG EM FOCO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA COM CONTRIBUIÇÕES À GESTÃO EMPRESARIAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Uso Sustentável de Recursos Naturais (PPgUSRN) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Campus Natal Central, na Linha de Pesquisa em Saneamento Ambiental, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Ciências Ambientais.
Orientador(a): PhD Handson Claudio Dias Pimenta

Dissertação aprovada em 25/03/2026 pela seguinte Banca Examinadora:

gov.br Documento assinado digitalmente
HANDSON CLAUDIO DIAS PIMENTA
Data: 15/04/2026 12:53:33-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PhD Handson Claudio Dias Pimenta
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)

gov.br Documento assinado digitalmente
JOSYANNE PINTO GIESTA
Data: 15/04/2026 10:31:12-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Profª. Drª. Josyanne Pinto Giesta
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)

gov.br Documento assinado digitalmente
RENATO SAMUEL BARBOSA DE ARAUJO
Data: 15/04/2026 11:12:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Renato Samuel Barbosa de Araujo
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN)

AGRADECIMENTOS

A Deus, por conceder o dom da vida e por iluminar cada etapa desta jornada acadêmica. Sua presença constante me deu forças para superar os desafios de conciliar o mestrado com as responsabilidades profissionais e pessoais, renovando em mim a fé e a perseverança necessárias para seguir adiante.

Aos meus pais, José Eronaldo e Diana Lins, minha eterna gratidão pelo amor, pela disciplina e pelos ensinamentos que moldaram meu caráter e me mostraram que a educação e o esforço são os caminhos mais seguros para o crescimento pessoal e profissional. Tudo o que conquistei é reflexo dos valores que me transmitiram.

Ao meu companheiro de longa data, melhor amigo e esposo, Christian Braz. Te agradeço por todo o apoio, paciência e compreensão, por cada gesto de incentivo, pelas idas ao IFRN, por ouvir meus desabafos e por estar presente em cada momento, ajudando-me a manter o equilíbrio e a serenidade diante das exigências do percurso acadêmico.

Ao Programa de Pós-Graduação em Uso Sustentável dos Recursos Naturais do IFRN – Campus Natal Central, manifesto meu sincero reconhecimento pela oportunidade de aprendizado e pelo ambiente de crescimento intelectual que proporcionou. À Diretoria de Pesquisa e Inovação (DIPEQ/CNAT) pelo auxílio financeiro concedido por meio do Programa de Bolsas Stricto Sensu, que me permitiu dedicar-me integralmente ao mestrado e desenvolver um trabalho mais consistente e completo.

Ao meu orientador, Handson, registro minha profunda gratidão pela orientação atenciosa, rigor acadêmico, pela dedicação e pela inspiração. Sua orientação foi essencial para ampliar minha compreensão sobre sustentabilidade, pesquisa e disciplina. Agradeço por guiar meus passos e pela paciência em me ensinar muito do que sei hoje.

Aos professores participantes da banca de qualificação, agradeço pelas observações criteriosas e pelas contribuições relevantes, sendo cuidadosamente consideradas e incorporadas nesta versão final.

Por fim, agradeço à amizade que o mestrado me presenteou. À Brenna, por toda a parceria, pelas trocas de experiências e pelo incentivo mútuo durante esta trajetória. A todos que, de alguma forma, contribuíram para que este trabalho se tornasse realidade, deixo aqui minha mais sincera gratidão.

“Ganhar sabedoria é melhor do que ganhar prata, e obtê-la é melhor do que obter ouro, ela é mais preciosa do que corais; nada do que você deseja pode se comparar a ela. Na sua mão direita há vida longa; na esquerda, riquezas e glória. Seus caminhos são agradáveis, e todas as suas veredas são pacíficas.”

Provérbios 3:14-17 – Bíblia Sagrada

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a adoção de práticas relacionadas ao Environmental, Social and Governance (ESG), bem como compreender como o ESG e o conceito de materialidade vêm sendo abordados em estudos científicos nacionais e internacionais. Em um cenário global cada vez mais competitivo, as organizações precisam definir estratégias que não apenas assegurem vantagens competitivas, mas também contribuam para a geração de valor sustentável. Nesse contexto, a sustentabilidade empresarial tem se consolidado como elemento essencial na formulação dessas estratégias, ganhando destaque nos últimos anos em razão de sua influência na reputação corporativa junto aos stakeholders. Ademais, a incorporação de práticas sustentáveis favorece a identificação de oportunidades de aprimoramento na gestão e impulsiona inovações alinhadas às dimensões ambiental, social e de governança.

Como abordagem metodológica, adotou-se a Revisão Sistemática da Literatura (RSL), a partir da qual foi estruturado um banco de dados composto por artigos científicos selecionados sobre a temática ESG e materialidade. A análise qualitativa e quantitativa da amostra foi realizada por meio da elaboração de gráficos, tabelas e quadros, utilizando a base de dados Scopus como principal fonte de consulta. A análise bibliométrica contou com o suporte dos softwares VOSviewer, Google Sheets e Power BI. De forma complementar à RSL, desenvolveu-se um estudo dos relatórios de sustentabilidade com foco em empresas do setor da construção civil, aproveitando a participação em um projeto de pesquisa voltado à implementação de práticas ESG.

Em segundo momento, realizou-se uma análise macro do setor da construção civil no Brasil, com base no Ranking Intec Brasil, que reúne as 100 empresas com maior metragem ativa no país, bem como suas respectivas premiações. A partir desse mapeamento, procedeu-se à análise dos relatórios de sustentabilidade e das estratégias de divulgação das informações ESG adotadas pelas construtoras. Também foram examinadas as práticas implementadas por essas empresas, com o objetivo de identificar ações voltadas ao fortalecimento da sustentabilidade organizacional, incluindo a revisão de práticas e indicadores utilizados. O aprofundamento dessa análise resultou na produção de um artigo científico submetido, no qual os resultados são discutidos de forma detalhada. Além disso, a pesquisa originou outros dois artigos científicos: um decorrente da revisão sistemática da literatura, publicado na Revista de Gestão Social e Ambiental; e outro apresentado em congresso nacional.

Por fim, em atendimento às exigências do Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Uso Sustentável de Recursos Naturais (PPgUSRN), foi desenvolvido um Produto Técnico-Tecnológico (PTT) na forma de um manual voltado à gestão estratégica da sustentabilidade e à operacionalização dos temas materiais, contemplando exemplos relevantes para o setor da construção civil.

Palavras-chave: Sustentabilidade corporativa; Práticas ESG; Construção civil; Gestão estratégica.

ABSTRACT

This research aims to analyse the adoption of practices related to Environmental, Social and Governance (ESG), as well as to understand how ESG and the concept of materiality have been addressed in national and international scientific studies. In an increasingly competitive global scenario, organisations are required to define strategies that not only ensure competitive advantage but also contribute to the generation of sustainable value. In this context, corporate sustainability has become consolidated as an essential element in the formulation of such strategies, gaining prominence in recent years due to its influence on corporate reputation among stakeholders. Furthermore, the incorporation of sustainable practices facilitates the identification of opportunities for managerial improvement and fosters innovation aligned with environmental, social and governance dimensions.

From a methodological perspective, a Systematic Literature Review (SLR) was undertaken, through which a database composed of selected scientific articles on ESG and materiality was structured. The qualitative and quantitative analysis of the sample was conducted through the development of charts, tables and analytical frameworks, using the Scopus database as the primary source of consultation. The bibliometric analysis was supported by the software tools VOSviewer, Google Sheets and Power BI. Complementary to the SLR, a study of sustainability reports was developed, focusing on companies within the construction sector, taking advantage of participation in a research project aimed at the implementation of ESG practices.

Subsequently, a macro-level analysis of the Brazilian construction sector was carried out, based on the Ranking Intec Brasil, which brings together the 100 companies with the largest active built area in the country, as well as their respective awards. Based on this mapping, sustainability reports and ESG disclosure strategies adopted by construction firms were examined. The practices implemented by these companies were also analysed in order to identify initiatives aimed at strengthening organisational sustainability, including the review of practices and indicators employed. The in-depth analysis resulted in the production of a scientific article submitted for publication, in which the findings are discussed in detail. In addition, the research generated two further scientific articles: one derived from the systematic literature review, published in the Revista de Gestão Social e Ambiental; and another presented at a national conference.

Finally, in fulfilment of the requirements of the Professional Master's Programme in the Postgraduate Programme in the Sustainable Use of Natural Resources (PPgUSRN), a

Technical-Technological Product (TTP) was developed in the form of a manual focused on the strategic management of sustainability and the operationalisation of material topics, including relevant examples for the construction sector.

Keywords: Corporate sustainability; ESG practices; Construction industry; Strategic management.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - RSL de investigação da temática……11
Figura 2 - Modelo de planilha para análise temática……...13
Figura 3 - Crescimento absoluto dos 10 primeiros artigos com maior crescimento de citações…….27
Figura 4 - Distribuição geográfica dos documentos da amostra……..29
Figura 5 - Nuvem de palavras, comparação facilitadores e barreiras……..51
Figura 6 - Valores agregados ao implementar o ESG……..56
Figura 7 - Frameworks com os principais achados da pesquisa……..62
Figura 8 - Fluxograma metodológico……..77
Figura 9 - Práticas adotadas por construtoras civis, com base nos seus relatórios ……82
Figura 10 - Fluxograma das etapas para elaboração do PTT……...98
Figura 11- PTT (Manual).....100
Gráfico 1 - Número de publicações por ano, recorte amostral……24
Gráfico 2 - Setores abordados na amostra……30
Gráfico 3 - Síntese metodológica padronizada……32
Gráfico 4 - Menções de temas materiais nos artigos da RSL……..37
Gráfico 5 - Observações das intersecções entre os temas materiais e as práticas……42
Gráfico 6 - Padrões identificados e combinações……81
Gráfico 7 - Público alvo mais consultado……...81
Quadro 1 - Protocolo RSL e os critérios……12
Quadro 2 - Categorias adotadas na análise de conteúdo……..12
Quadro 3 - Cluster de palavras-chave do primeiro mapa de palavras……18
Quadro 4 - Cluster de palavras-chave na análise do segundo mapa de palavras…….19
Quadro 5 - Instituições vinculadas aos estudos da amostra…….....28
Quadro 6 - Etapas da avaliação de Materialidade segundo Garst, Maas e Suijs (2022).....35

Quadro 7 - Facilitadores mencionados nos artigo da RSL…….….42

Quadro 8 - Barreiras mencionadas nos artigos da RSL……...46

Quadro 9 - Os 5 Elos para fortalecimento e geração de valor…….54

Quadro 10 - Subdivisão temática dos 3 eixos elaborada pela ABNT PR 2030……..…67

Quadro 11 - Princípios da Governança Corporativa instituídos pelo IBGC……..…..73

Quadro 12 - Estrutura de sumário orientada pelo GRI…….…...84

Quadro 13 - Orientações com tópicos e métricas de divulgação de sustentabilidade SASB - Serviços de Engenharia e Construção……...87

Quadro 14 - Códigos e seus significados, orientações de divulgação de sustentabilidade SASB…….90

Quadro 15 – Síntese das principais orientações da Norma IFRS S1……...92

Quadro 16 - Aplicação do IFRS em relatórios integrados……...92

Quadro 17 - Definição do PTT elaborado……..99

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Protocolo RSL e os critérios……23

Tabela 2 - Categorias adotadas na análise de conteúdo……23

Tabela 3 - Autores com maior quantitativo de coautoria, artigos pré-selecionados…….24

Tabela 4 - Autores com maior quantitativo de coautoria…….58

Tabela 5 - Distribuição das construtoras e a presença de relatórios de sustentabilidade…….80

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA1000	Série de padrões desenvolvidos pela AccountAbility (framework)
ABNT PR 2030	Associação Brasileira de Normas Técnicas – Prática Recomendada 2030 (norma)
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDP	Carbon Disclosure Project (framework)
ERSR	European Sustainability Reporting Standards (framework)
ESG	Environmental, Social and Governance
GEE	Gases de Efeito Estufa
GRI	Global Reporting Initiative (framework)
GSSB	Global Sustainability Standards Board
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
IFRS	International Financial Reporting Standards (framework)
IR	Integrated Reporting (framework)
ISSB	International Sustainability Standards Board
ONU	Organização das Nações Unidas
PTT	Produto Técnico-Tecnológico
RN	Rio Grande do Norte
RSL	Revisão Sistemática da Literatura
SASB	Sustainability Accounting Standards Board (framework)
TCFD	Task Force on Climate-related Financial Disclosures
TNFD	Taskforce on Nature-related Financial Disclosures

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....1

1.1 Contextualização do tema e problemática..... 1

1.2 Objetivos da pesquisa.....5

1.3 Justificativa do trabalho..... 6

1.4 Estrutura da dissertação..... 9

2. REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA.....9

2.1 Referencial sistemático..... 9

2.2 Metodologia..... 10

2.2.1 Planejamento e questões norteadoras.....11

2.2.2 Pesquisa..... 11

2.2.3 Triagem..... 15

2.2.3.1 Softwares utilizados..... 15

2.2.3.2 Recorte temporal.....16

2.3 Análise de conteúdo.....16

2.3.1 Coleta e Tratamento dos dados.....16

2.3.2 Mapa da revisão bibliométrica..... 17

2.4 RESULTADOS..... 17

2.4.1 Análise bibliométrica..... 17

2.4.1.2 Fontes da publicação.....23

2.4.1.3 Abrangência geográfica e setores mais representativos.....28

2.4.2 Análise temática.....31

2.4.2.1 Práticas ESG e temas materiais: Evidências da literatura..... 31

2.4.2.2 Temas materiais e práticas ESG: intersecções e padrões identificados.....38

2.4.2.3 Facilitadores e Barreiras à implementação das práticas ESG.....43

2.4.2.4 O papel do ESG na geração de valor..... 54

2.4.2.5 Padrões e referenciais para a integração do ESG no contexto empresarial.....57

2.5 Conclusões Da Análise Bibliométrica..... 64

3. ANÁLISE DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE DE CONSTRUTORAS BRASILEIRAS.....65

3.1 Aprofundamento no relatório de sustentabilidade..... 65

3.1.2 A Tríade ESG, Governança Corporativa e Compliance.....71

3.2 Metodologia..... 77

3.2.1 Amostra e coleta.....78
3.2.2 Análise dos resultados dos relatórios..... 80
3.3 Estruturas internacionais de relato: GRI, SASB e IFRS.....84
3.3.1 Global Reporting Initiative (GRI).....84
3.3.2 Sustainability Accounting Standards Board (SASB)..... 86
3.3.3 International Financial Reporting Standards (IFRS) e Comissão de Valores Mobiliários (CVM).....91
3.4 Conclusão do análise dos relatórios de sustentabilidade empresarial do setor de construção civil.....97
4. PRODUTO TÉCNICO.....99
4.1 Elaboração do PTT.....99
4.2 Descrição do produto técnico.....99
4.3 Aderência..... 101
4.4 Impacto.....102
4.5 Inovação..... 103
4.6 Complexidade..... 103
5. CONCLUSÃO.....104
REFERÊNCIAS.....106
APÊNDICE A - LISTA DE ARTIGOS DA RSL.....115
APÊNDICE B - PTT.....119
APÊNDICE C - PRÁTICAS LISTADAS DOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE DAS CONSTRUTORAS BRASILEIRAS.....120
APÊNDICE D - ARTIGO PUBLICADO EM CONGRESSO SOBRE A ABORDAGEM DO ESG NOS RELATÓRIOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL.....132
APÊNDICE E - THE RISE OF ESG IN CORPORATE STRATEGY: TRENDS AND PATTERNS FROM A BIBLIOMETRIC REVIEW..... 133

1. INTRODUÇÃO

Nesta seção, realiza-se a contextualização do tema em relação à problemática abordada, seguida pela exposição dos objetivos da pesquisa e pela apresentação da estrutura geral da dissertação.

1.1 Contextualização do tema e problemática

O debate sobre sustentabilidade consolidou-se progressivamente a partir da década de 1970, impulsionado pela crescente preocupação internacional com os limites do crescimento econômico e os impactos ambientais associados ao modelo de desenvolvimento vigente. No âmbito das Nações Unidas, a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), em 1972, representou um marco institucional relevante ao estabelecer uma agenda global voltada à governança ambiental, à proteção dos ecossistemas e ao enfrentamento das mudanças climáticas (ONU, 2020). No mesmo ano, a Conferência de Estocolmo reforçou a centralidade da relação entre sociedade e meio ambiente, inaugurando um ciclo de conferências internacionais que passaram a tratar a sustentabilidade como um desafio estrutural do desenvolvimento contemporâneo.

Esse debate foi aprofundado na década de 1980 com a criação da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, instituída em 1983 no âmbito da Assembleia Geral das Nações Unidas. Os trabalhos da comissão culminaram na publicação do relatório Our Common Future, conhecido como Relatório Brundtland, que definiu o desenvolvimento sustentável como aquele capaz de atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de suprirem as suas próprias necessidades (WCED, 1987). Tal definição tornou-se referência ao integrar, de forma sistêmica, as dimensões econômica, social e ambiental, estabelecendo as bases conceituais que orientam as políticas públicas, a atuação empresarial e a produção acadêmica até os dias atuais (Boff, 2017).

No contexto empresarial, a operacionalização desses princípios foi fortalecida com a difusão do conceito de Triple Bottom Line (TBL), proposto por Elkington (1997), que enfatiza a necessidade de mensurar o desempenho organizacional não apenas a partir de resultados financeiros, mas também considerando impactos sociais e ambientais. O TBL contribuiu para ampliar a compreensão de que a sustentabilidade corporativa depende da integração equilibrada dessas três dimensões, reforçando a responsabilidade das organizações frente aos diferentes stakeholders e estimulando práticas mais transparentes e responsáveis (Elkington, 2018).

Em paralelo à evolução conceitual da sustentabilidade, a agenda internacional passou a incorporar metas globais orientadas à redução das desigualdades e à promoção do desenvolvimento sustentável. No início dos anos 2000, foram estabelecidos os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que, embora relevantes, apresentaram limitações quanto à abrangência temática e à participação do setor privado (Sachs, 2012). Essas limitações motivaram a formulação da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), lançados em 2015, os quais ampliaram o escopo das metas e reconheceram explicitamente o papel das empresas na promoção do desenvolvimento sustentável, integrando dimensões econômicas, sociais, ambientais e institucionais (ONU, 2015).

É nesse cenário que o conceito de Environmental, Social and Governance (ESG) emerge como uma abordagem voltada à incorporação da sustentabilidade nas decisões econômicas e financeiras das organizações. O termo foi apresentado, em 2004, no relatório Who Cares Wins, resultado de uma iniciativa liderada pela Organização das Nações Unidas, com o objetivo de incentivar a integração de fatores ambientais, sociais e de governança nas estratégias corporativas e nas análises de investimento (UN Global Compact, 2004). Diferentemente da sustentabilidade em seu sentido amplo e normativo, o ESG assume um caráter mais instrumental, sendo amplamente utilizado como critério de avaliação de riscos, desempenho e criação de valor no mercado financeiro (Friede, Busch; Bassen, 2015; Eccles, Ioannou; Serafeim, 2014).

Embora o ESG tenha contribuído para ampliar a atenção do setor corporativo às questões socioambientais, a literatura aponta tensões conceituais e práticas em sua aplicação. Enquanto as dimensões ambiental e social tendem a privilegiar os interesses dos stakeholders, a governança frequentemente enfatiza a maximização do valor para os acionistas, o que pode gerar conflitos e decisões ambíguas no longo prazo (Edmans, 2023). Além disso, autores como Pontes (2022) argumentam que a adoção do discurso ESG nem sempre se traduz em mudanças estruturais nas práticas organizacionais, podendo assumir um caráter predominantemente reputacional ou orientado à atração de capital.

Nesse contexto, os relatórios de sustentabilidade assumem papel central como instrumentos de comunicação, prestação de contas e legitimação das práticas ESG. A crescente pressão de investidores, reguladores e demais partes interessadas têm levado as organizações a ampliarem a divulgação de informações não financeiras, especialmente aquelas relacionadas à criação de valor de longo prazo e à gestão de riscos socioambientais

(Edmans, 2023; Albuquerque, Gomes; Rodrigues, 2024). Frameworks como o Global Reporting Initiative (GRI) têm historicamente orientado a definição de temas materiais, ainda que recentes revisões tenham flexibilizado exigências formais, reforçando a necessidade de abordagens mais estratégicas e contextualizadas da materialidade (De Cristofaro; Raucci, 2022).

O advento dos relatórios de sustentabilidade ampliou as possibilidades de análise das práticas organizacionais e do desempenho ambiental das empresas, especialmente no que se refere à transparência e à prestação de contas. A divulgação voluntária de informações ambientais e sociais tem se consolidado como um instrumento relevante para evidenciar a responsabilidade corporativa e para antecipar possíveis repercussões financeiras associadas às práticas de gestão ambiental (ABNT, 2022). Sob essa perspectiva, a adoção de práticas sustentáveis deve ultrapassar a lógica restrita da mitigação de riscos ou da redução de externalidades negativas, incorporando a geração de impactos positivos e a criação de valor de longo prazo para diferentes partes interessadas. Para que esse processo seja consistente, torna-se indispensável articular a agenda ESG às estratégias de comunicação corporativa, pautadas na transparência e sustentadas por evidências mensuráveis, sendo os indicadores materiais fundamentais para conferir legitimidade às informações divulgadas e mitigar riscos de práticas como o greenwashing.

Apesar dos avanços observados, a literatura evidencia a ausência de padronização na avaliação do desempenho ESG, bem como diferenças significativas entre setores e contextos nacionais (Khaw, Amran; Teoh, 2024). Esse cenário é particularmente relevante em setores intensivos em recursos naturais, como a construção civil, cuja contribuição para o consumo energético, a geração de resíduos e as emissões de gases de efeito estufa é amplamente documentada (Dean et al., 2016). Adicionalmente, estudos recentes indicam que a produção científica sobre ESG e inovação na construção civil permanece concentrada em países como China, Estados Unidos e membros da União Europeia, enquanto o Brasil apresenta participação ainda incipiente, revelando uma lacuna relevante a ser explorada (Cruz et al., 2023).

Nesse contexto, identificar e analisar de forma sistemática os parâmetros associados ao desempenho socioambiental torna-se essencial para que as organizações tomem decisões informadas e implementem estratégias eficazes. Os princípios orientadores do Pacto Global das Nações Unidas, fundamentados em declarações internacionais de direitos humanos, trabalho, meio ambiente e combate à corrupção, reforçam que a sustentabilidade se manifesta,

sobretudo, na forma como os negócios são conduzidos, ou seja, nas condutas adotadas no exercício das atividades organizacionais (Coutinho, 2021). Dessa forma, a gestão responsável passa a ser compreendida não apenas como um compromisso declaratório, mas como um conjunto de práticas incorporadas aos processos decisórios, o que reforça a relevância de uma Revisão Sistemática da Literatura voltada à análise da materialidade e de seus desdobramentos na gestão empresarial.

Diante desse contexto, esta pesquisa justifica-se pela necessidade de aprofundar a compreensão da materialidade no âmbito do ESG, articulando evidências provenientes da literatura científica com a análise prática das estratégias de reporte e gestão da sustentabilidade. Ao integrar uma revisão sistemática da literatura à análise de relatórios de sustentabilidade no setor da construção civil, buscou-se identificar como o contexto brasileiro incorpora a agenda da sustentabilidade, especialmente em um setor caracterizado por elevados impactos ambientais e sociais. Dessa forma, o estudo contribui tanto para o avanço teórico da discussão sobre materialidade quanto para o aprimoramento das práticas organizacionais, reforçando a importância de abordagens consistentes, transparentes e orientadas à geração de valor no longo prazo.

A escolha desse setor justifica-se por sua expressiva relevância econômica e social, bem como pelos impactos ambientais inerentes às suas atividades. A construção civil desempenha papel central no desenvolvimento urbano e na provisão de infraestrutura, influenciando de maneira direta a configuração da paisagem e as formas de vivência nos territórios. Nessa perspectiva, Santos (2017, p. 140) observa que "o que, na paisagem atual, representa um tempo do passado nem sempre é visível como tempo, nem sempre é redutível aos sentidos, mas apenas ao conhecimento", compreendendo a paisagem como o resultado de um processo de superposição, no qual as coisas se constituem e se acumulam em todos os lugares. Assim, ao intervir materialmente no espaço, a construção civil não apenas transforma o ambiente físico, mas também inscreve marcas históricas, sociais e ambientais que demandam reflexão crítica à luz dos princípios da sustentabilidade.

Esta dissertação está estruturada de modo a integrar fundamentação teórica, análise científica e aplicação prática dos resultados. Após esta introdução, apresenta-se a revisão sistemática da literatura sobre práticas de Environmental, Social and Governance (ESG), a partir da qual são discutidos os principais conceitos, tendências e lacunas identificados na produção científica. Na sequência, expõem-se os resultados da análise bibliométrica e temática dos artigos selecionados, possibilitando a compreensão do estado da arte e dos temas

materiais mais recorrentes associados ao ESG. Posteriormente, desenvolve-se uma discussão acerca dos relatórios de sustentabilidade, abordando sua finalidade, seus fundamentos conceituais e os principais padrões internacionais que orientam sua elaboração. Em continuidade, realiza-se uma análise das construtoras brasileiras selecionadas, examinando a forma como estruturam e apresentam seus relatórios de sustentabilidade.

Na etapa seguinte, apresenta-se o Produto Técnico-Tecnológico (PTT), elaborado em formato de Manual, voltado à gestão estratégica da sustentabilidade e à operacionalização dos temas materiais relevantes para as organizações. Por fim, os apêndices reúnem a lista de artigos que compõem a revisão sistemática, as práticas mais recorrentes identificadas nos relatórios analisados, bem como os resumos e links de acesso aos artigos científicos derivados da pesquisa, evidenciando os desdobramentos acadêmicos e técnicos do estudo.

1.2 Objetivos da pesquisa

Desenvolver um Manual ESG aplicável a organizações empresariais, tomando como base os resultados da Revisão Sistemática da Literatura e o estudo das normas e diretrizes aplicáveis ao setor da construção civil, com o objetivo de orientar a implementação de estratégias e ferramentas voltadas à identificação, priorização e gestão dos temas materiais. O manual metodologicamente fundamentado é capaz de orientar a identificação, priorização e gestão de temas materiais, promovendo orientação de processos, gestão de riscos e geração de valor para *stakeholders*. Dentre os objetivos específicos estão:

- Realizar uma revisão sistemática da literatura, com o propósito de mapear e analisar as práticas ESG mais recorrentes, examinando seus vínculos com os temas materiais e os benefícios associados à sua adoção no contexto organizacional, de modo a sistematizar o estado da arte e identificar padrões conceituais e operacionais que fundamentam a construção do modelo proposto.
- Analisar o cenário brasileiro quanto à aplicação dos princípios ESG nos relatórios de sustentabilidade, a partir de um recorte amostral do setor da construção civil, examinando a estrutura dos relatórios, os padrões adotados e o nível de alinhamento às diretrizes nacionais e internacionais.
- Desenvolver um Manual de implementação da jornada ESG, fundamentado nos achados da revisão sistemática da literatura e nos principais frameworks e normas internacionais, com o objetivo de orientar a elaboração de relatos ESG, promover a

padronização de processos, fortalecer a gestão de riscos e fomentar a melhoria contínua, consolidando evidências científicas e normativas em diretrizes operacionais de caráter técnico e aplicado.

O propósito fundamental desta pesquisa consiste em estabelecer uma conexão estruturada e analiticamente fundamentada entre os temas materiais da sustentabilidade e os instrumentos de gestão organizacional, construindo um arcabouço metodológico capaz de orientar a formulação e a implementação de estratégias empresariais voltadas à gestão sustentável de empreendimentos. Busca-se, como resultado esperado, sistematizar diretrizes operacionais que permitam às organizações identificar, priorizar e integrar os temas materiais às suas decisões estratégicas, promovendo maior coerência entre discurso institucional e prática corporativa. Espera-se, ainda, que o modelo e o Manual decorrentes desta investigação ofereçam subsídios técnicos para a incorporação efetiva das dimensões ambiental, social e de governança nas rotinas organizacionais, contribuindo para a padronização de processos, mitigação de riscos, fortalecimento da transparência e geração de valor sustentável para os *stakeholders,* independentemente do porte ou da complexidade da organização.

1.3 Justificativa do trabalho

A crescente relevância das práticas ESG nas organizações reflete a necessidade de promover o desenvolvimento sustentável, especialmente em setores caracterizados por elevado impacto ambiental, como o da construção civil. Além de desempenhar papel estratégico no desenvolvimento econômico e social, esse setor responde por parcela significativa do consumo de recursos naturais, da emissão de poluentes e da geração de resíduos, o que amplia sua responsabilidade frente às agendas ambientais e sociais contemporâneas. Nesse contexto, a incorporação de práticas de sustentabilidade assume caráter não apenas normativo, mas também estratégico. Conforme argumenta Malik (2015), a adoção de práticas sustentáveis nas organizações pode contribuir para o aumento da produtividade e da receita, ao mesmo tempo em que fortalece a reputação institucional perante a comunidade, investidores e fornecedores, consolidando vantagens competitivas de longo prazo.

No entanto, Davenport (2000) adverte que a ausência de variáveis e métricas adequadas, aliada à utilização de modelos analíticos inconsistentes e à multiplicidade de

concepções acerca do desempenho social e financeiro, contribui para fragilidades metodológicas na literatura sobre práticas sustentáveis. Essa heterogeneidade conceitual e instrumental dificulta a comparabilidade dos estudos e limita a consolidação de evidências empíricas robustas. Consequentemente, tal desconexão metodológica pode comprometer a efetividade das estratégias de sustentabilidade, restringindo seus impactos tanto no desempenho organizacional, quanto na promoção do desenvolvimento sustentável em perspectiva de longo prazo. Assim, a adoção de práticas sustentáveis deve estar articulada ao emprego de métricas consistentes e modelos analíticos adequados.

De acordo com o Relatório Global de Edifícios e Construções (2022), o setor de construção foi responsável por 30% da demanda final de energia, principalmente para aquecimento e resfriamento, e 34% quando se inclui a produção de materiais de construção. A demanda de energia cresceu cerca de 1% ao ano, com o uso de eletricidade nos edifícios aumentando de 30% em 2010 para 35% em 2022, refletindo uma transição para fontes renováveis. As emissões de CO^2 relacionadas às operações de construção atingiram 37% do total global em 2022, somando quase 10 gigatoneladas, devido ao consumo de eletricidade e à produção de materiais como cimento, aço e alumínio. Embora a eficiência energética tenha melhorado em 3,5% entre 2012 e 2022, muitos países ainda não implementaram códigos de construção eficientes. Para alcançar a meta do Acordo de Paris de reduzir as emissões de carbono em 50% até 2030, será necessário um aumento significativo nas taxas de retrofit (UNEP, 2022, p. 10).

De acordo com o Global Status Report for Buildings and Construction, o setor da construção é responsável por mais de 30% do consumo final de energia em escala global, além de representar aproximadamente 30% das emissões de dióxido de carbono associadas ao uso de energia, considerando-se todo o ciclo produtivo (Dean et al., 2016). Apesar dessa relevância, a literatura científica sobre ESG e inovação no setor permanece concentrada em países como China, Estados Unidos, Itália e Reino Unido, enquanto o Brasil apresenta participação ainda limitada, com cerca de 4% das publicações sobre o tema, evidenciando uma lacuna significativa a ser explorada (Cruz et al., 2023).

Outra questão relevante refere-se à gestão inadequada dos resíduos da construção civil, que resulta no descarte irregular em áreas conhecidas como “pontos viciados”, frequentemente reutilizadas mesmo após ações de limpeza. Considerando que os resíduos da construção e demolição representam parcela significativa dos resíduos sólidos urbanos, sua disposição inadequada pode obstruir sistemas de drenagem, intensificar enchentes e favorecer

a proliferação de doenças como leptospirose e dengue, gerando impactos socioambientais e custos à saúde pública. Ademais, em aterros sem triagem apropriada, esses resíduos podem liberar sulfatos e metais contaminantes, comprometendo a qualidade do solo e da água, especialmente quando há presença de resíduos perigosos não tratados. Assim, a triagem e a destinação ambientalmente adequada configuram-se como medidas essenciais para mitigar tais riscos (Angulo; Oliveira; Machado, 2022).

A relação entre desempenho ambiental e financeiro deve considerar fatores como riscos de penalidades, custos reputacionais e probabilidade de insolvência. Cohen (1997), ao analisar empresas do S&P 500, observa que organizações com dificuldades financeiras tendem a apresentar pior desempenho ambiental, evidenciado por maiores níveis de emissões e multas por não conformidade. Ademais, empresas com menor impacto ambiental frequentemente demonstram desempenho financeiro igual ou superior ao de empresas mais poluentes, indicando que investimentos em práticas ambientais não implicam desvantagem econômica e podem gerar benefícios estratégicos.

Para atender a essa demanda, realizou-se inicialmente uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) com o propósito de analisar a produção científica sobre ESG no contexto empresarial, buscando compreender as abordagens teóricas, metodológicas e práticas mais recentes no campo. Essa etapa permitiu identificar tendências consolidadas, lacunas investigativas e desafios relacionados à implementação do ESG, estabelecendo uma base teórica consistente para o desenvolvimento das fases subsequentes da pesquisa. A articulação entre os achados da RSL e a análise dos relatórios de sustentabilidade possibilita uma avaliação mais abrangente das práticas adotadas pelas empresas, relacionando os processos de gestão aos temas materiais mais relevantes para o setor da construção civil.

A elaboração de um Manual com plano estruturado consolida essa proposta ao oferecer diretrizes técnicas e operacionais que promovem maior clareza e consistência na implementação das práticas ESG. Nesse sentido, a relevância deste trabalho reside em sua contribuição para a integração sistematizada do ESG, tomando como referência o setor da construção civil. O manual configura-se como instrumento orientador voltado ao fortalecimento da governança corporativa e à geração de valor sustentável, tanto para as organizações quanto para seus stakeholders.

1.4 Estrutura da dissertação

Esta dissertação está organizada em quatro seções principais, estruturadas de modo a

integrar fundamentação teórica, análise científica e aplicação prática dos resultados. A Seção 1 apresenta a contextualização do tema e da problemática de pesquisa, bem como a justificativa e os objetivos do estudo. A Seção 2 contempla a Revisão Sistemática da Literatura, detalhando os procedimentos metodológicos adotados e os resultados das análises bibliométrica e temática dos artigos selecionados, permitindo a compreensão do estado da arte, dos principais conceitos, das tendências emergentes e dos temas materiais associados às práticas de Environmental, Social and Governance (ESG).

A Seção 3 desenvolve o referencial teórico acerca dos relatórios de sustentabilidade e apresenta a metodologia empregada para a análise dos relatórios do setor da construção civil, adotado como recorte empírico ilustrativo. Por fim, a Seção 4 apresenta o Produto Técnico-Tecnológico (PTT), elaborado no formato de Manual, em conformidade com as diretrizes da CAPES e com as exigências do Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Uso Sustentável de Recursos Naturais (PPgUSRN).

2. REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Nesta seção, descreve-se detalhadamente o procedimento metodológico adotado, incluindo as etapas de planejamento, definição das questões norteadoras, pesquisa, triagem e análise de conteúdo dos estudos selecionados. Em seguida, são discutidos os resultados obtidos, por meio de análises bibliométricas e temáticas, com ênfase nas práticas ESG, nos temas materiais recorrentes, nos facilitadores e barreiras à sua implementação e no papel do ESG na geração de valor, fornecendo a base teórica e empírica que sustenta o desenvolvimento do estudo.

2.1 Referencial sistemático

Uma revisão sistemática de literatura é considerada como um projeto de pesquisa autônomo que explora uma questão claramente especificada, utilizando-se de estudos existentes. A revisão requer um protocolo previamente detalhado para guiar a pesquisa. A meta na análise é investigar e detalhar estudos isolados, além de explorar como os diversos elementos se interconectam. Por outro lado, a síntese envolve combinar os resultados de estudos individuais em uma nova ou distinta estrutura, gerando um entendimento que não é evidente ao se ler os estudos de forma isolada (Denyer; Tranfield, 2009).

Com a definição das questões norteadoras apresentadas, torna-se imperativo adotar

uma abordagem estratégica na escolha da metodologia a ser empregada na investigação subsequente, de modo a assegurar a plena realização dos objetivos do estudo. Dada a relevância do tema em questão, optou-se pela Revisão Sistemática da Literatura (RSL), como a estratégia metodológica mais adequada para responder às questões formuladas. Logo, a estrutura dessa revisão foi baseada nos passos propostos por Tranfield *et al*. (2003) e Denyer e Tranfield (2009).

Essa RSL teve início com a elaboração das perguntas norteadoras durante a etapa de planejamento, bem como a estruturação do protocolo. Na formulação dessas questões, foram levados em conta os objetivos específicos delineados para a pesquisa.

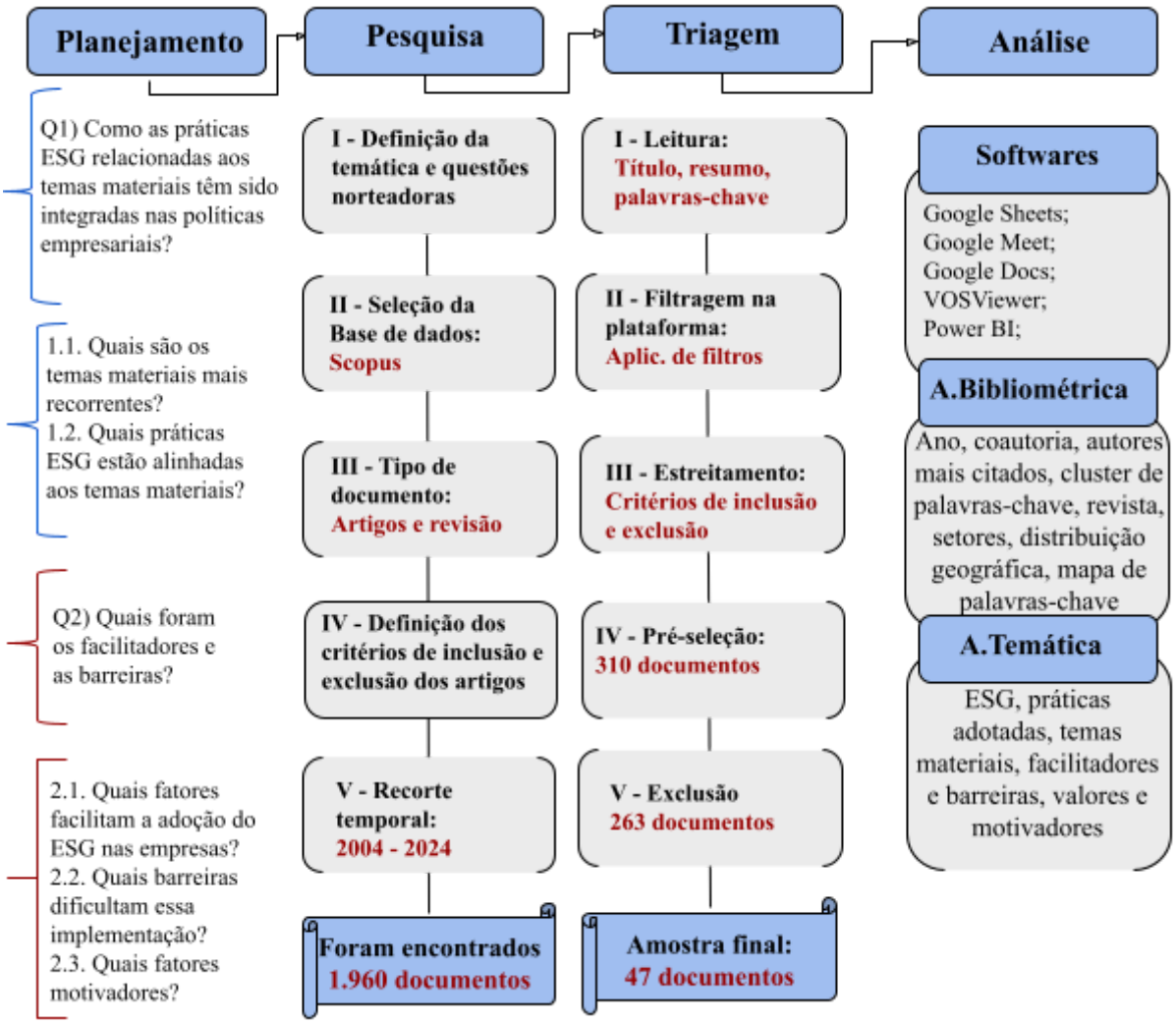
2.2 Metodologia

Ao abordar o processo de revisão sistemática da literatura, Arcadinho, Folque e Leal da Costa (2020), dividem-no em três etapas fundamentais. A primeira etapa envolve a construção de um protocolo de revisão, que abrange os objetivos da revisão, a questão de investigação, as bases de dados, as palavras-chave e os critérios de inclusão e exclusão. A segunda etapa consiste na realização de pesquisas e na localização das produções (artigos, estudos e teses) nas bases de dados definidas, utilizando diversas combinações de palavras-chave. Após essa etapa, procede-se à avaliação e seleção das produções por meio da leitura dos títulos, resumos e, em alguns casos, do documento completo. A terceira e última etapa envolve a leitura analítica dos textos; os dados obtidos são organizados em tabelas para sistematizar a informação e responder à questão da investigação.

A crescente demanda por pesquisas voltadas à sustentabilidade, aliada à mudança do paradigma social, ressalta a urgência de estudos direcionados à implementação dos critérios ESG nas organizações. Na Figura 1. pode-se observar o raciocínio metodológico proposto para a realização deste estudo exploratório, sendo considerado que foi a parte empírica que levou à natureza das questões norteadoras. Segundo Lakatos e Marconi (2017, p.83), “o estudo empírico é aquele que se apoia em dados obtidos diretamente da realidade, por meio da observação ou experimentação, visando validar”. Para este caso, a observação da crescente demanda de estudos e temáticas sobre ESG para o âmbito empresarial, revelou a necessidade desta pesquisa.

2.2.1 Planejamento e questões norteadoras

Figura 1 - RSL de investigação da temática



Fonte: Adaptação e elaboração própria com base na metodologia de Denyer & Tranfield (2009).

2.2.2 Pesquisa

Na condução do levantamento bibliométrico acerca da produção científica sobre a aplicação da sustentabilidade no âmbito corporativo, a metodologia de coleta de dados adotada neste estudo contemplou a utilização da base de dados Scopus. Conforme destaca Codina (2017), trata-se de uma das plataformas científicas internacionais mais reconhecidas e relevantes, amplamente utilizada em pesquisas bibliométricas. A escolha dessa base fundamentou-se em sua abrangência temática, na qualidade dos periódicos indexados e na diversidade de áreas do conhecimento contempladas.

O Quadro 1 apresenta a estrutura da estratégia de busca, bem como os critérios de inclusão e exclusão adotados para a seleção dos estudos. Já o Quadro 2 sistematiza as

categorias definidas para a análise de conteúdo.

Quadro 1 - Protocolo RSL e os critérios

Critérios relevantes	Descrição
Questões da pesquisa	Q1) Como as práticas ESG relacionadas aos temas materiais têm sido integradas nas políticas empresariais? Q2) Quais foram os facilitadores e as barreiras encontradas nos artigos em questão?
Questões secundárias	1.1. Quais são os temas materiais mais recorrentes? 1.2. Quais práticas ESG estão alinhadas aos temas materiais? 2.1. Quais fatores facilitam a adoção do ESG nas empresas? 2.2. Quais barreiras dificultam essa implementação? 2.3. Quais fatores motivadores?
Palavras-chave	(esg OR "environmental, social and governance") AND (business OR enterprise) AND (performance OR governance OR materiality)
Banco de dados	Scopus
Tempo	2004-2024
Tipo de documento	Artigos/ revisão
Tipo de artigo	Artigos acadêmicos incluindo os de revisão
Idioma	Inglês
Critérios de inclusão	- Os documentos devem estar publicados integralmente em bases de dados bibliográficos, ou versões impressas para consulta de metodologia. - Devem ter sido publicados entre 2004 e 2024 e serem aprovados pela comunidade científica. - Devem abordar especificamente o desenvolvimento sustentável no setor empresarial, detalhando práticas e modelos implementados.
Critério de exclusão	- Trabalhos sem acesso integral nas bases de dados serão excluídos. - Contribuições anteriores a 2004, ano do relatório "Who Cares Wins", serão descartadas. - Trabalhos que não abordem indicadores relevantes para ESG ou não ofereçam insights aplicáveis serão excluídos. - Estudos que não fornecem detalhes suficientes sobre experimentos práticos realizados serão rejeitados.

Fonte: Adaptação e elaboração própria com base na metodologia de Denyer & Tranfield (2009).

Quadro 2 - Categorias adotadas na análise de conteúdo

Análise	Conteúdo	Fonte	Ferramenta
Bibliométrica	Ano, coautoria, autores mais citados, cluster de palavras-chave, revista, setores, distribuição geográfica, mapa de palavras-chave	Scopus	VosViewer, Google Sheets, Power BI
Temática	Ambiental, social e governança, práticas adotadas, temas materiais, facilitadores e barreiras, valores e motivadores	Amostra de artigos	Perguntas norteadoras aplicadas a seleção de planilha presente na figura 2

Fonte: Adaptação e elaboração própria com base na metodologia de Denyer & Tranfield (2009).

Figura 2 - Modelo de planilha para análise temática

Artigo	Título do Artigo	Autores	Ano	Temas ESG	Temas Materiais	Práticas ESG	Setor Estudado	Metodologia Utilizada	Síntese da metodologia
1	Esg rating—necessity for the investor or the company?	Ilze Zumente e Natalja Lāce	2021	Realiza uma abordagem para o Ambiental, de forma geral importância de indicadores ambientais para avaliar riscos e desempenho. Para o Social: Consideração sobre como as agências avaliam aspectos sociais nas empresas. E a Governança: Análise aprofundada de ratings como o ISS Quality Score, que se concentra especificamente em governança corporativa (estrutura do conselho, remuneração, auditoria etc.).	Governança corporativa, práticas sociais e Desempenho econômico	Divulgação de dados não financeiros (relatórios de sustentabilidade); Transparência e governança; Gerenciamento de riscos ESG.	Empresas listadas em bolsas de valores europeias, com foco na região da Europa Central e Oriental (CEE), engloba vários setores.	Pesquisa quantitativa, empírica e comparativa. Realizou a amostra de 6001 empresas europeias e 2000 empresas da CEE. As fontes de dados foram dos Scores ESG de Sustainalytics, RobecoSAM, MSCI, ISS e Bloomberg (extraídos da plataforma Bloomberg).	Quantitativa - Dados secundários
2	Environmental, Social and Governance policy integration and implementation from the perspective of corporations.	Zumente I.; Bistrova J.; Lace N.	2022	Aborda os 3 pilares, com discussão sobre a diversidade nos conselhos, estrutura de propriedade, e práticas de governança corporativa. Também examina práticas relacionadas ao impacto ambiental, embora seja mencionado que a adoção de medidas ambientais seja menos frequente em comparação com os fatores sociais e de governança. E destaca elementos como segurança e satisfação dos funcionários e práticas sociais nas empresas.	Governança corporativa, Diversidade e Inclusão, Igualdade de gênero,	Dentre as práticas citadas está a de relatórios de sustentabilidade, mesmo que limitados a poucos participantes (11% usam padrões internacionalmente reconhecidos). Políticas específicas para fatores sociais e de governança, como segurança no trabalho e princípios de governança corporativa. Menor aplicação de políticas ambientais formais, mas com mensuração mais consistente.	Empresas de médio a grande porte em diversos setores da economia da Letônia, incluindo varejo, manufatura, transporte e logística.	A metodologia utilizada incluiu um questionário distribuído a 200 empresas de médio e grande porte, com 74 respostas recebidas, além de entrevistas qualitativas com representantes de três empresas de diferentes perfis de propriedade (estatal, privada local e filial de multinacional).	Survey e estudo de caso
3	Analyzing the Relationship between Digital Transformation Strategy and ESG Performance in Large Manufacturing Enterprises: The Mediating Role of Green Innovation	Zhao Q.; Li X.; Li S.	2023	Aborda os 3 pilares, foca na inovação verde e na redução de emissões de carbono, alinhado com a política de "duplo carbono" da China. Destaca a responsabilidade social corporativa, incluindo segurança e saúde dos funcionários e inclusão de stakeholders na formulação de políticas ambientais. Discute como a governança digital e a transformação digital influenciam positivamente a transparência e a estrutura corporativa, reduzindo problemas de agência.	Transformação digital e inovação verde	A divulgação de informações sobre emissões e consumo de energia. Integração da governança digital para melhorar a gestão ambiental e social.	O manufatureiro, com foco em grandes empresas chinesas.	Pesquisa quantitativa com coleta de dados por meio de questionários aplicados a 224 grandes empresas manufatureiras. Os dados foram analisados por regressão hierárquica.	Survey

Fonte: Elaboração própria (2024).

A Figura 2, apresenta um modelo de planilha que servirá como ferramenta para análise dos artigos selecionados a leitura aprofundada, visto que a compreensão do conteúdo desses artigos irá otimizar a metodologia e nortear a elaboração do PTT com base na discussão recente sobre o ESG. Na fase inicial deste estudo, os termos de pesquisa relevantes foram identificados e aplicados na base de dados *Scopus*, conhecida por sua extensa cobertura em múltiplas áreas do conhecimento. A *Scopus* é amplamente utilizada em análises bibliométricas e revisões sistemáticas, sendo destacada por sua confiabilidade e vasta aplicação em pesquisas acadêmicas (Pizzi *et al*. ; 2020).

A pesquisa bibliométrica se configura como o método adotado para analisar a produção científica, fornecendo uma abordagem quantitativa que permite avaliar a amplitude e o impacto das contribuições no campo em questão. Antes de iniciar a Revisão Sistemática da Literatura (RSL), Briner e Denyer (2012) apontam que é essencial que o pesquisador planeje cuidadosamente, estabelecendo um protocolo de revisão. As revisões de literatura geralmente aparecem em diversos contextos, como introduções de artigos que relatam estudos empíricos, em artigos, capítulos ou livros cujo principal objetivo é revisar a literatura existente, sob essa perspectiva, Denyer & Tranfield (2009) ressaltam que,

> Uma vez que todos os estudos relacionados à questão da revisão foram compilados e avaliados, a próxima etapa da revisão sistemática é a análise e síntese. O objetivo da análise é examinar e dissecar estudos individuais e explorar como os componentes se relacionam entre si. Em contraste, a síntese é um processo de juntar os achados de estudos individuais "em uma nova ou diferente organização, desenvolvendo conhecimento que não é

> aparente a partir da leitura dos estudos individualmente" (Denyer & Tranfield, 2009, p. 685, tradução nossa).

Sendo assim, foi realizada a implementação de metodologias para a coleta de material tornou-se essencial a criação de um protocolo de revisão. Esse protocolo incluiu a realização de um levantamento bibliométrico de artigos científicos, com o objetivo de explorar temas relevantes ao escopo do estudo. O principal objetivo foi identificar artigos que pudessem fornecer orientações significativas para a formulação de indicadores-chave e para o aprofundamento da temática.

Neste estudo, na coleta foi realizada a filtragem nos artigos sendo aplicado os seguintes filtros: *Seach Within: Article title, Abstract, Keywords (esg OR "environmental, social and governance") AND (business OR enterprise) AND (performance OR governance OR materiality).*

A consulta booleana foi elaborada para capturar documentos relacionados à sustentabilidade com variações com o termo ESG e a sua forma descrita, utilizando palavras-chave vinculadas às questões norteadoras da pesquisa. Após a execução da pesquisa, foram gerados inicialmente 1.960 artigos referentes à temática.

No entanto, foi preciso refinar a seleção. Logo, foram aplicados filtros considerando o período de publicação (2004 - 2024), mas os artigos gerados, disponíveis, se encontram entre o intervalo de 2011-2024, sendo alterado automaticamente o intervalo temporal. As áreas específicas selecionadas foram: *Environmental Science; Business, Management and Accounting*. O tipo de documento foi restrito somente a artigos e revisão de acesso aberto e apenas documentos em estágio final de publicação.

Os artigos selecionados abordam o tema da sustentabilidade nas empresas, sendo a busca refinada com a seleção de 5 palavras-chave "*Sustainability; ESG; Corporate Social Responsibility; Corporate Governance; Materiality*". Foram selecionados apenas artigos com idiomas em inglês, garantindo a disponibilidade ampla da informação para os pesquisadores interessados. A aplicação dos filtros gerou 310 documentos que atendiam aos critérios estabelecidos. Esta etapa de filtragem visou garantir a relevância e atualidade dos documentos selecionados para a análise bibliográfica que possam contribuir com o estudo em questão.

Dado que as publicações sobre ESG abrangem diversas disciplinas e podem ser mais relevantes na prática do que na teoria, foi conduzido um processo de filtragem rigoroso para assegurar que os artigos selecionados se alinhem com a questão de pesquisa. Esse processo envolveu a leitura independente dos resumos e palavras-chave dos artigos pré-selecionados.

Como resultado, foram excluídos 263 artigos da análise por não estarem alinhados com o escopo deste estudo, por exemplo, não contém as palavras-chave focadas na sustentabilidade empresarial ou por se tratarem de temas não diretamente relacionados à área, como por exemplo setores bancários e economia, como estudos sobre a eficiência da sustentabilidade nos investimentos sustentáveis na B3. Logo, foram selecionados 47 documentos, das quais destes 42 são artigos e 5 são revisões, para realização de uma leitura mais aprofundada.

2.2.3 Triagem

2.2.3.1 Softwares utilizados

A partir dos dados levantados foi construído um banco de dados utilizando-se do software *Google Sheets* para estruturação de planilhas e gráficos, que deram embasamento para o processo de análise e desenvolvimento dos artigos a serem lidos. Para análise dos dados foi utilizado o *Power Query*, uma ferramenta projetada para a transformação e preparação de dados. Ele oferece uma interface gráfica para a importação de dados a partir de diversas fontes, além de um editor do *Power Query* para a aplicação de transformações. Sendo possível realizar o processamento ETL (extração, transformação e carregamento) dos dados, aplicado durante a limpeza do banco de dados (Microsoft Learn, 2024).

Para elaboração do material foi utilizado o *Google Docs*, um processador de texto online que possibilita a criação e formatação de documentos, além de permitir a colaboração em tempo real com outras pessoas. Facilitando a correção e análise da tutoria de orientação, sobre os avanços na estruturação do artigo. (Support Google, 2024).

Para elaboração das análises visuais em rede de Co-autoria e Co-ocorrência de palavras-chave dos artigos pré e pós selecionados para a pesquisa, foi utilizado o *software VOSviewer*. Originalmente desenvolvido para a análise de dados bibliométricos, o *VOSviewer* pode ser aplicado a qualquer conjunto de dados de redes, utilizando o método conhecido como VOS (Visualization of Similarities) para definir os nós e as conexões em sua rede. A construção do material dos mapas de palavras e tabelas de *cluster*, o software amplamente utilizado para a construção e visualização de mapas baseados em redes bibliométricas, permitindo a análise quantitativa e visual da literatura científica. O *software* é de uso gratuito, tornando-o acessível a uma ampla gama de pesquisadores. Outro aspecto relevante é a possibilidade de exportar os dados processados para outros programas, o que oferece flexibilidade na análise e manipulação das informações em diferentes plataformas. (Van Eck; Waltman, 2018).

A escolha do *software* para a análise bibliométrica foi fundamentada na leitura de um estudo comparativo entre quatro das ferramentas mais reconhecidas na área (*Biblioshiny, VOSviewer, Publish or Perish e CiteSpace*). Entre elas, o *VOSviewer* destacou-se por sua interface gráfica simples e intuitiva, além de atender aos principais requisitos técnicos para a visualização e análise de redes bibliométricas. Dessa forma, optou-se por sua utilização em razão da usabilidade, da clareza do manual e da adequação metodológica às demandas deste estudo (Moreira; Guimarães; Tsunoda, 2020).

2.2.3.2 Recorte temporal

No que tange o recorte temporal para realização do presente estudo, consiste no ano de 2004-2024, iniciasse neste ano visto que, em janeiro de 2004 após a divulgação do documento intitulado *Who Cares Wins* (Quem se Importa Vence), esse relatório oferece orientações para que o setor financeiro incorporar considerações ambientais, sociais e de governança nas análises do mercado de valores. O termo foi elaborado com base nos Dez Princípios do Pacto Global e atualmente vem sendo bastante difundido nas academias e no marketing sustentável das empresas de vários setores, o que justifica uma data mais precisa para o surgimento de estudos voltados para o ESG.

No entanto, ao aplicar o recorte na base Scopus, foi automaticamente considerado o intervalo temporal compreendido entre o artigo mais antigo e o mais recente disponível na plataforma que atendia aos termos definidos pelas palavras-chave utilizadas na busca. Deste modo, estabeleceu-se o período de 2011 a 2024 como delimitação temporal da amostra. Ressalta-se que o levantamento dos artigos foi realizado entre os meses de setembro e dezembro de 2024. Contudo, a construção do banco de dados demandou um período adicional, uma vez que foi desenvolvida com base na leitura aprofundada dos estudos selecionados.

Durante a etapa de análise, foi adotada uma exceção metodológica para a avaliação da evolução das citações dos artigos da amostra. Nesse sentido, realizou-se a comparabilidade entre os estudos mais citados, considerando o intervalo de um ano a partir do momento da coleta dos dados, conforme evidenciado na Tabela 3 e Figura 3.

2.3 Análise de conteúdo

2.3.1 Coleta e Tratamento dos dados

A adoção da metodologia da coleta de dados possibilita a validação das informações

obtidas a partir de diversas fontes de evidência, permitindo respostas mais precisas às questões de investigação. Em relação aos objetivos específicos mencionados, foram realizados os seguintes procedimentos metodológicos: levantamento bibliométrico, pesquisa documental, tratamento de dados, elaboração de medidas mitigadoras e organização da materialidade voltada para a gestão inteligente.

2.3.2 Mapa da revisão bibliométrica

Para elaboração dos mapas, foi utilizado o *software VOSviewer* que é uma ferramenta voltada para a criação de mapas baseados em dados de rede, permitindo a visualização e a exploração desses mapas. No *VOSviewer,* os itens podem ser organizados em *clusters,* que representam conjuntos de termos incluídos em um mapa. É importante destacar que os *cluster*s não se sobrepõem, ou seja, cada termo pertence a um único agrupamento. No entanto, conforme apontado por Van Eck e Waltman (2018), alguns itens podem não ser associados a nenhum *cluster*, logo esses são identificados numericamente, de forma sequencial, quando há apenas um *cluster*, ele recebe o número 1; se houver dois, eles são numerados como 1 e 2, e assim sucessivamente.

Na metodologia da criação, o método de normalização foi empregado para definir a intensidade dos vínculos entre os itens. Essa normalização é crucial para determinar a força dos links, que serve como base para a aplicação das técnicas de *layout* e de agrupamento do VOS. Dentre as opções disponíveis, foi selecionada a *Association Strength* (Força da Associação), frequentemente adotada como padrão por normalizar adequadamente a intensidade dos vínculos entre os itens. Este método, exceto por uma constante multiplicativa, é equivalente à equação apresentada por Van Eck e Waltman (2009) (Van Eck & Waltman, 2018).

2.4 RESULTADOS

2.4.1 Análise bibliométrica

Para tanto, procederam-se à revisão das palavras-chave dos 310 artigos inicialmente selecionados após a aplicação dos filtros, bem como dos 47 estudos remanescentes após a segunda etapa de triagem manual. A análise teve como objetivo examinar as redes de coautoria, identificando os autores com maior destaque na área, além de investigar a coocorrência das palavras-chave. Para essa etapa, aplicou-se um mapeamento visual com gradação de cores baseada na frequência dos termos ao longo dos anos de publicação,

permitindo observar a evolução temporal dos principais tópicos investigados.

O mapa 1 de palavras-chave foi desenvolvido com base no levantamento geral com os 310 artigos, que gerou 1.522 palavras-chave e foi considerado apenas os termos que aparecem no mínimo cinco vezes. Esse processo resultou em 109 termos para análise no mapa, que foram agrupados em 6 *clusters.* No mapa 2 da análise de palavras-chave dos autores, com os 47 artigos já pós-selecionados, apresentaram 176 palavras-chave, sendo aplicado o filtro que considerou apenas os termos que aparecem no mínimo duas vezes. Esse processo resultou em 33 termos para análise no mapa, que foram agrupados em 5 *clusters*.

Com base na análise e organização dos dados do mapa 1, todos os artigos foram submetidos aos mesmos filtros, considerando-se o critério mínimo de 5 ocorrências dos termos. A partir da análise das 1.522 palavras-chave extraídas dos artigos selecionados, foi gerada uma lista de 109 termos, distribuídos em 6 *clusters*. Conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 - Cluster de palavras-chave do primeiro mapa de palavras

Cluster 1 (34 termos)	**Cluster 2 (20 termos)**
business, business development, climate change, corporate change, corporate governance, corporate strategy, covid-19, csr, decision making, detection method, economic impact, esg, esg rating, ethics, europe, european union, finance, financial performance, governance approach, greenwashing, investments, korea, literature review, management practice, market conditions, performance, risk, risk assessment, risk management, stock market, strategic approach, sustainability, sustainable finance, united kingdom, united states.	banking, business performance, business management, corporate social responsibility, economics, environment, environmental, environmental issue, equity, esg performance, financial system, governance, investment, materiality, ownership, panel data, performance assessment, social, sustainability reporting, sustainable development.
Cluster 3 (16 termos)	**Cluster 4 (16 termos)**
corporate social responsibility, corporate sustainability, economic growth, empirical analysis, environmental management, environmental performance, esg disclosure, firm performance, firm size, firm value, industrial development, industrial performance, regression analysis, small and medium-sized enterprise, social responsibility, state owned enterprise.	article, carbon emission, circular economy, commerce, commercial phenomenal, corporate financial performance, disclosure, environmental economic, environmental impact, financial market, human, organization, organizations, stakeholder, stakeholder engagement.
Cluster 5 (13 termos)	**Cluster 6 (10 termos)**
China, competitiveness, digital transformation, digitization, economic development, financing constraints, green economy, green innovation, heterogeneity, industrial policy, innovation, manufacturing, spatiotemporal analysis	accountability, environmental policy, environmental protection, government, guangdong, industrial enterprise, regulatory framework, shanghai, shenzhen, sustainable development.

Fonte: Scopus (2024).Elaboração: Própria, adaptação do Vosviewer (2024).

Dentre eles, o *ranking* dos cinco primeiros termos com maior frequência e sua respectiva contagem estão: *esg* (182), *sustainability* (149), *corporate social responsibility* (72), *governance approach* (63), *sustainable development* (63). Já para o segundo mapa, na qual foi realizada a seleção manual dos artigos, foram selecionados 33 termos, com base nos critérios informados, sendo gerados 5 *clusters*, conforme apresentado no Quadro 4.

Com base na análise e organização dos dados do mapa 2, todos os artigos foram submetidos aos mesmos filtros, no entanto, foi considerando o critério mínimo de 2 ocorrências por termos. A partir da análise das 176 palavras-chave extraídas dos artigos selecionados, foi gerada uma lista de 33 termos distribuídos em 5 *clusters*.

Quadro 4 - Cluster de palavras-chave na análise do segundo mapa de palavras

Cluster 1 (10 termos)	**Cluster 2 (7 termos)**
csr, esg disclosure, esg performance, esg scores, esg strategy, firm performance, firm value, green innovation, social responsibility, transparency.	diversity, environment, governance, performance, social, strategy, sustainability.
Cluster 3 (7 termos)	**Cluster 4 (6 termos)**
business model, corporate social responsibility, corporate sustainability, environmental, esg integration, stakeholders engagement, sustainable development.	cee, corporate governance, corporate social responsibility, literature review, materiality, sustainability reporting.
Cluster 5 (3 termos)	
digital transformation, dynamic capabilities, esg.	

Fonte: Scopus (2024).Elaboração: Própria, adaptação do Vosviewer (2024).

Na análise dos 5 primeiros termos com maior número de ocorrência e sua respectiva contagem estão: *esg* (20), *sustainability* (14), *environmental* (8), *social* (6), *governance* (6). Utilizou-se a ferramenta *default values* no software VOSviewer, a qual define os parâmetros de atração e repulsão dos valores utilizados para a criação do novo mapa.

Conforme descrito no manual do *software*, essa função ajusta automaticamente os padrões que influenciam a disposição dos itens no mapa de visualização. Dentro da metodologia foi empregada a técnica de *association strength* para mensurar a proximidade entre os termos, o que permite identificar com maior precisão as relações e associações entre os diferentes elementos analisados. (Van Eck; Waltman, 2018).

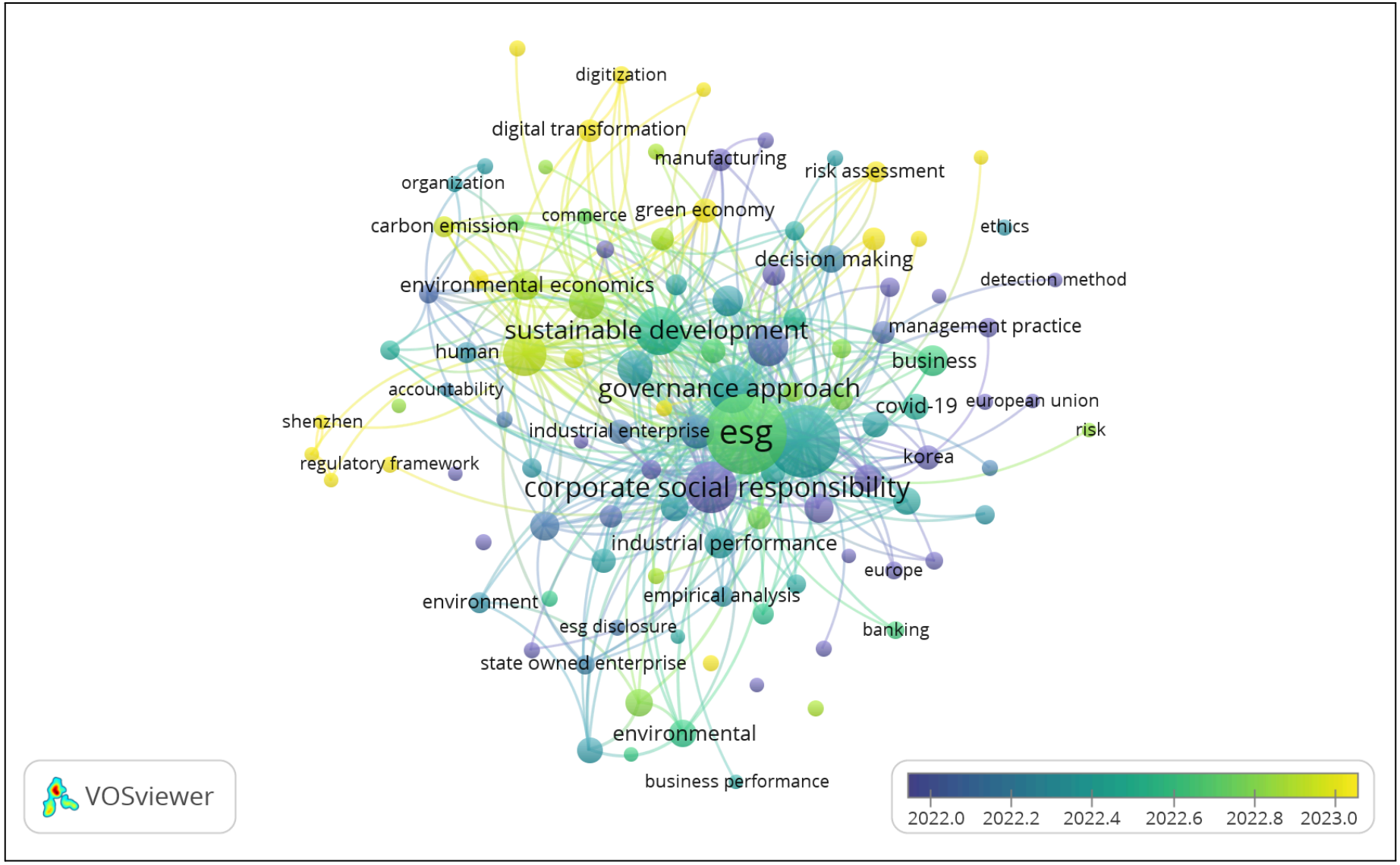
Os mapas 1 e 2 ilustram a estrutura da rede de palavras-chave dos autores da pré-amostra (310 documentos) e da amostra final (47 documentos), respectivamente. Cada nó

representa uma palavra-chave utilizada pelos autores, e o diâmetro dos círculos é proporcional à frequência de ocorrência desses termos. As linhas que conectam os nós indicam relações de coocorrência entre as palavras-chave, evidenciando os *clusters* temáticos mais relevantes dentro da literatura analisada, conforme detalhado nos Quadros 4 e 5. Essa abordagem metodológica facilita a interpretação dos *clusters* formados, proporcionando uma visão mais clara das conexões entre as palavras-chave (Van Eck; Waltman, 2018).

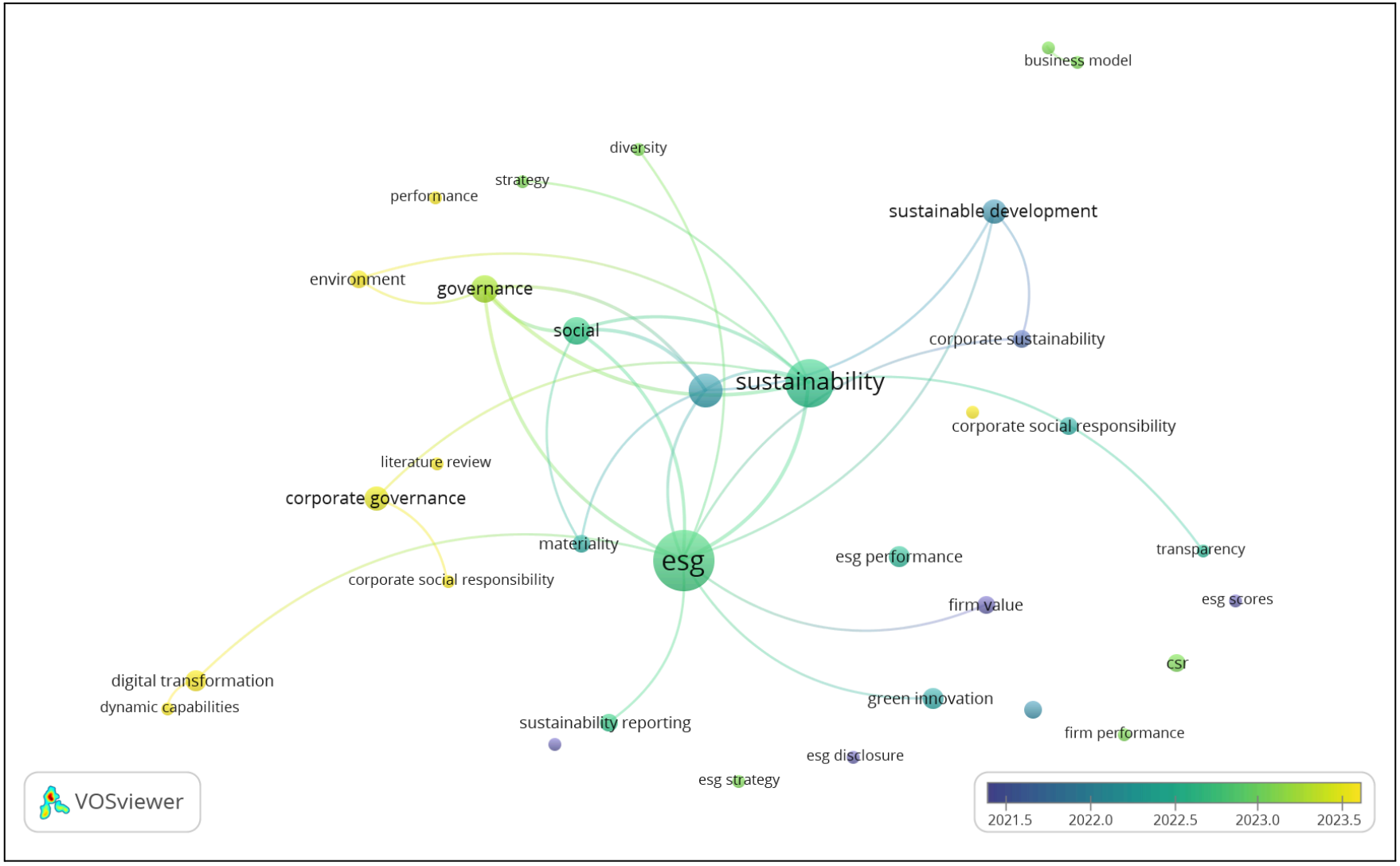
As cores atribuídas aos nós correspondem a uma escala temporal, permitindo observar a evolução das palavras-chave ao longo do período estudado. Nota-se que, com o tempo, determinadas palavras ganharam maior destaque, refletindo tendências emergentes e mudanças nas prioridades da pesquisa sobre ESG. Enquanto os estudos anteriores estavam concentrados em conceitos clássicos de sustentabilidade, os mapas revelam um deslocamento para temas mais aplicáveis e contemporâneos.

Especificamente, os termos que emergiram com maior relevância em 2023 incluem: *governança corporativa, performance, transformação digital, revisão de literatura, avaliação de riscos e economia verde.* Esses indicam uma transição do enfoque teórico para questões práticas e estratégicas, sugerindo que os pesquisadores estão cada vez mais voltados à aplicação do ESG no contexto empresarial.

Mapa 1. Mapa de Palavras-chave dos 310 documentos pré-selecionados



Mapa 2 . Mapa de palavras-chave dos 47 documentos selecionados



A evolução das palavras-chave evidencia a consolidação de novos *clusters* temáticos e oferece subsídios importantes para futuras pesquisas, ao identificar lacunas e áreas promissoras para investigação no campo do ESG. Em síntese, a análise dos mapas demonstra como a literatura sobre ESG está se tornando mais orientada à prática, conectando teorias de sustentabilidade com tendências de inovação, governança e performance corporativa.

2.4.1.2 Fontes da publicação

Sobre a relação de coautoria entre os autores da primeira filtragem e da seleção, encontra-se o seguinte resultado:

Para a filtragem dos 310 artigos pré-selecionados, foi observado um quantitativo de 886 autores, que ao se estabelecer a relação de coautoria, limitaram-se no mínimo três documentos por autor, sendo apresentados 4 destaques, apresentados na tabela abaixo.

Tabela 1 - Autores com maior quantitativo de coautoria (artigos pré-selecionados)

Autores	Citação
hussainey, khaled	228
alkaraan, fadi	215
venkatesh, v.g.	215
elmarzouky, mahmoud	181

Fonte: Scopus (2024). Elaboração: Própria, adaptação do Vosviewer.

Já para os 47 selecionados para leitura, foram observados 130 autores, que ao se estabelecer a relação de coautoria, se limitando a dois artigos por autor, foram encontrados os 4 destaques, conforme abaixo.

Tabela 2 - Autores com maior quantitativo de coautoria

Autores	Citação
Aldowaish, alaa	40
Almazyad, othman	40
Goi, hoe chin	40
Kokuryo, jiro	40

Fonte: Scopus (2024). Elaboração: Própria, adaptação do Vosviewer.

A Tabela 3 apresenta as principais informações referentes à amostra analisada. Dos 47 documentos selecionados, 42 correspondem a artigos científicos e 5 a revisões de literatura. Verifica-se predominância do periódico *Sustainability*, com 23 publicações,

seguido de *Australasian Accounting, Business and Finance Journal* e *Cogent Business & Management*, com duas publicações cada, enquanto os demais periódicos aparecem com apenas um registro.

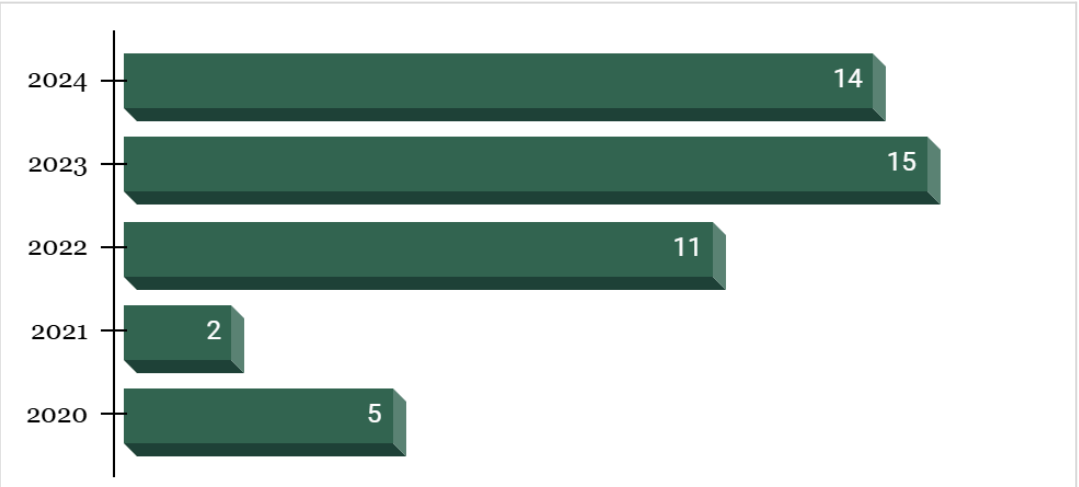
No que se refere à distribuição temporal das publicações, observa-se que o ano de 2023 concentrou o maior número de estudos, totalizando 15 trabalhos. Em 2024, até o encerramento da coleta de dados em agosto, foram identificadas 14 publicações, o que evidencia a continuidade do crescimento da produção científica na área, conforme ilustrado no Gráfico 1. Esse comportamento sugere um interesse crescente da comunidade acadêmica pela temática ESG, especialmente nos anos mais recentes.

Tabela 3 - Informações centrais da amostra

Estruturação do banco de dados	De maio à agosto, 2024
Total de periódicos	20
Total de documentos	47
Autor mais citado até agosto de 2024	Edmans A.
Autor mais citado até agosto de 2025	Edmans A.
Total de autores	127
Total de palavras-chaves dos autores	176 palavras-chave distintas (desconsiderando duplicatas)
Palavra-chave mais frequente	ESG
Origem mais recorrente	China (11)
Artigos com um único autor	5

Fonte: Scopus (2024). Elaboração: Própria (2025).

Gráfico 1 - Número de publicações por ano, recorte amostral



Fonte: Scopus (2024), elaboração própria (2025).

Ressalta-se, entretanto, que a delimitação temporal da amostra presente no Gráfico 1, com maior concentração de estudos a partir de 2020, não implica a ausência de produções científicas relevantes em períodos anteriores. Estudos sobre ESG e materialidade já vinham sendo desenvolvidos, ainda que sob diferentes abordagens. Todavia, tais produções não contemplavam, de forma direta, o foco específico desta pesquisa, o que justifica sua não inclusão na amostra final. Dessa forma, a seleção dos 47 estudos buscou assegurar maior aderência temática e alinhamento com os objetivos propostos, privilegiando investigações mais recentes e diretamente relacionadas ao escopo analítico adotado.

A sistematização das palavras-chave permite identificar os dez termos de maior recorrência na produção analisada, revelando a centralidade de ESG (20 ocorrências) e Sustentabilidade (14) como eixos estruturantes do debate. Em seguida, destacam-se Ambiental (8), Governança (6) e Social (6), que refletem a ênfase nas três dimensões clássicas do ESG. Complementarmente, surgem Desenvolvimento Sustentável (5) e Governança Corporativa (5), apontando para a articulação entre práticas de gestão e objetivos globais de sustentabilidade. Já Inovação Verde (4), Transformação Digital (4) e Desempenho ESG (4) sinalizam a inserção de perspectivas tecnológicas e de mensuração de resultados no campo investigado.

A recorrência da palavra-chave ESG evidencia sua centralidade como eixo analítico e prático das empresas. Como apontam Zumente, Bistrova e Lãce (2022), embora a consciência sobre o tema esteja em crescimento, a adoção efetiva de políticas ainda varia, sobretudo em economias emergentes, revelando uma lacuna entre discurso e prática. Nesse contexto, Ahmad; Yaqub; Lee (2024, p. 2981), informam que "Há evidências de que a divulgação de ESG no setor empresarial pode melhorar a sustentabilidade e o desempenho das empresas."

A sustentabilidade aparece como segunda palavra mais frequente, reforçando que a agenda corporativa vai além do cumprimento normativo, sendo compreendida como um caminho para resiliência organizacional. Zumente, Bistrova e Lãce (2022, p. 50) destacam que, apesar do menor foco em aspectos ambientais, empresas que avançam nessa dimensão demonstram maior consistência na mensuração de dados, fortalecendo a credibilidade de suas práticas.

As dimensões ambiental, social e governança, que figuram entre os termos mais recorrentes, revelam o equilíbrio necessário na abordagem tripartite do ESG. Enquanto fatores sociais e de governança são frequentemente priorizados pelas corporações, como segurança no trabalho, satisfação dos funcionários e estruturas de governança, a dimensão

ambiental, embora menos considerada, é crucial para sustentar o desempenho a longo prazo (Zumente; Bistrova; Lãce, 2022).

A expressão desenvolvimento sustentável conecta-se diretamente à integração dos fatores ESG na estratégia de negócios. Nesse sentido, Zhao, Li e Li (2023, p. 5) ressaltam que empresas com bom desempenho nessa agenda possuem forte senso de responsabilidade social e se mostram dispostas a integrar práticas verdes em sua cadeia de valor. A governança corporativa, igualmente recorrente, reforça o papel da estrutura decisória transparente e ética na sustentação da legitimidade empresarial. Já conceitos como inovação verde e transformação digital, também entre os dez mais frequentes, evidenciam o movimento de adaptação tecnológica e estratégica que, conforme Zhao, Li e Li (2023, p. 6), consideram como essencial para o aprimoramento do desempenho ESG.

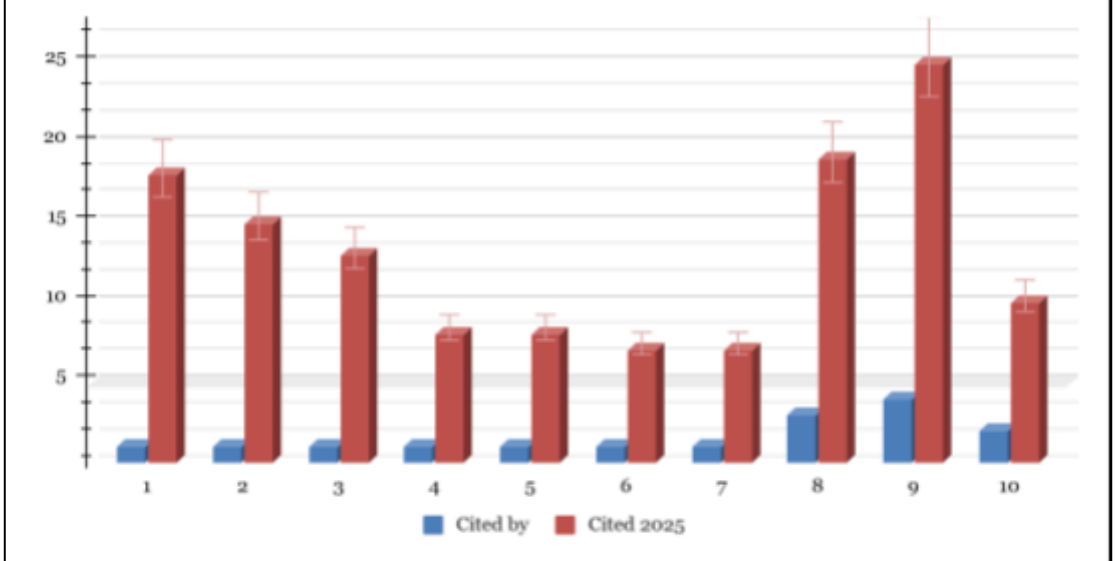
O termo desempenho ESG, presente de forma expressiva, indica o interesse das pesquisas e das empresas em mensurar resultados tangíveis. Zhang *et al.* (2024) reforça que recomendações de políticas em múltiplos níveis governamental, financeiro e corporativo como fundamentais para fomentar inovação, oferecer incentivos e sustentar a transformação digital, de modo a elevar a performance organizacional em ESG. Por fim, o destaque para o relato de sustentabilidade demonstra a busca pela transparência como valor organizacional. A integração entre métricas ambientais, sociais e de governança, quando bem estruturada, não apenas fortalece a confiança de stakeholders, mas também consolida a posição da empresa em mercados altamente competitivos (Zhang et al., 2024).

Na Figura 3, é apresentado um gráfico acompanhado dos nomes dos respectivos autores, baseado nos artigos da amostra. Foram comparadas as citações já coletadas há um ano, permitindo observar o crescimento e eventuais discrepâncias nos dados. Entre os 47 artigos analisados, os 10 primeiros autores mais citados apresentaram aumento expressivo em suas citações entre agosto de 2024 e agosto de 2025. Khamisu M.S., Paluri R.A. e Sonwaney V. lideraram com acréscimo de 17 citações, passando de 1 para 18 (1700%), seguidos por Qu W. e Zhang J., com aumento de 14 citações (de 1 para 15, 1400%), e Au A.K.M., Yang Y.-F., Wang H., Chen R.-H. e Zheng L.J., com 12 citações adicionais (de 1 para 13, 1200%). Lou S., You X. e Xu T. e Liu J., Lau S., Liu S.S. e Hu Y. registraram crescimento de 7 citações cada (de 1 para 8, 700%), enquanto Camilleri M.A., Zhong L., Rosenbaum M.S. e Wirtz J. e Aldowaish A., Kokuryo J., Almazyad O. e Goi H.C. tiveram aumento de 6 citações (de 1 para 7, 600%). Peng Y., Chen H. e Li T. apresentaram acréscimo de 16 citações (de 3 para 19, 533,3%), Burnaev E., Mironov E., Shpilman A., Mironenko M. e Katalevsky D. 21 citações (de 4 para 25, 525%), e Kotzian P., autor único,

8 citações (de 2 para 10, 400%).

Essa análise evidencia que os autores listados experimentaram crescimento expressivo em suas citações, refletindo a rápida disseminação de seus estudos e a relevância de suas contribuições acadêmicas. Observa-se ainda que grupos de autores colaborativos tendem a gerar maior visibilidade, embora autores individuais também possam alcançar impacto significativo. O recorte percentual dos 10 primeiros autores com maior crescimento permite destacar os estudos que mais se consolidaram no último ano, dentro dos critérios de inclusão e exclusão deste trabalho, oferecendo uma visão clara do impacto emergente na área.

Figura 3 - Crescimento absoluto dos 10 primeiros artigos com maior crescimento de citações



N°	Authors
1	Khamisu M.S.; Paluri R.A.; Sonwaney V.
2	Qu W.; Zhang J.
3	Au A.K.M.; Yang Y.-F.; Wang H.; Chen R.-H.; Zheng L.J.
4	Lou S.; You X.; Xu T.
5	Liu J.; Lau S.; Liu S.S.; Hu Y.
6	Camilleri M.A.; Zhong L.; Rosenbaum M.S.; Wirtz J.
7	Aldowaish A.; Kokuryo J.; Almazyad O.; Goi H.C.
8	Peng Y.; Chen H.; Li T.
9	Burnaev E.; Mironov E.; Shpilman A.; Mironenko M.; Katalevsky D.
10	Kotzian P.

Fonte: Scopus (2024-2025), elaboração própria (2025).

2.4.1.3 Abrangência geográfica e setores mais representativos

Dentre os artigos que compõem a amostra da revisão sistemática, a análise da filiação institucional de autores e coautores (Quadro 5) evidencia que a China e a Coreia do Sul se destacam, contabilizando, respectivamente, 11 e 5 universidades participantes em colaborações. Em seguida, observam-se Espanha, Itália, Reino Unido e Rússia, cada um com três instituições representadas, além da Austrália e de outros países que registram menos de duas participações.

O Quadro 5 detalha as instituições responsáveis pelas publicações, bem como suas respectivas localizações geográficas, destacando-se a China como o país de maior representatividade, consolidando-se como o principal polo de produção acadêmica na temática analisada.

Quadro 5 - Instituições vinculadas aos estudos da amostra

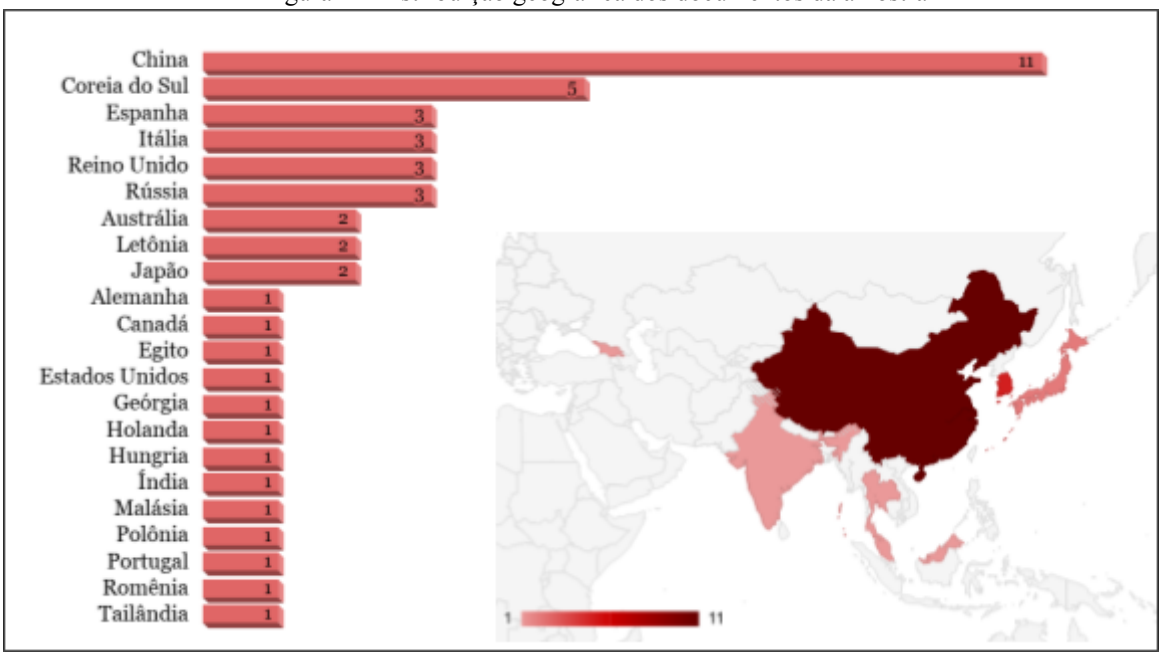
País	Universidades
China	Institute of Petrochemical Technology Jilin University of Finance and Economics Business School, Shandong Normal University University of Mining and Technology Shandong University of Finance and Economics School of Management, Xi'an Jiaotong University Guangzhou University Tongji University Zhejiang Shuren University Shanghai Maritime University Hong Kong Metropolitan University
Coreia do Sul	College of Business, Gachon University Sangmyung University Anyang University (2x) School of Civil and Environmental Engineering
Espanha	Universitat Internacional de Catalunya (2x) Universidad de Valladolid
Itália	Università Cattolica del Sacro Cuore University of Siena University of Sannio
Reino Unido	The University of Portsmouth London Business School University of Edinburgh
Rússia	Financial Research Institute of Ministry of Finance of the Russian Federation Skolkovo Institute of Science and Technology Saint Petersburg Mining University
Austrália	Victoria University (2x)
Letônia	Faculty of Engineering Economics and Management Riga Technical University
Japão	Tokai University (2x)
Alemanha	University of Düsseldorf
Canadá	Chemin de la Côte-Sainte-Catherine

Egito	Mansoura University
Estados Unidos	University of Pittsburgh
Geórgia	Faculty of Economics and Business
Holanda	Erasmus University Rotterdam
Hungria	Corvinus University of Budapest
Índia	Deemed University
Malásia	Universiti Sains Malaysia
Polônia	Wrocław University of Science and Technology
Portugal	Instituto Politécnico de Lisboa, Lisboa
Romênia	West University of Timisoara
Tailândia	Chulalongkorn University

Fonte: Adaptação da amostra de artigos, Scopus (2024), elaboração própria (2025).

Na sequência, a Figura 4 complementa essa análise ao ilustrar, de forma visual, a distribuição geográfica dos documentos que compõem a amostra da revisão sistemática.

Figura 4 - Distribuição geográfica dos documentos da amostra



Fonte: Adaptação da amostra de artigos, Scopus (2024), elaboração própria (2025).

Compreende-se que, ao analisar o ambiente externo, as especificidades de cada setor podem impor limitações logísticas e geográficas ao escoamento da produção. No caso da indústria do carvão, um exemplo apontado por Blinova, Ponomarenko e Tesovskaya (2023), revela que, embora existam metodologias fundamentadas na economia circular, em ESG e em relatórios não financeiros, nenhuma delas é capaz de captar integralmente as particularidades operacionais, geográficas e econômicas dessas empresas. Nesse contexto, vale destacar que “o envolvimento na divulgação ESG pode ser impactado positivamente

pelo aumento no número de clientes, ampliação do alcance geográfico e obtenção de vantagem competitiva" (Shalhoob; Hussainey, 2023, p. 9).

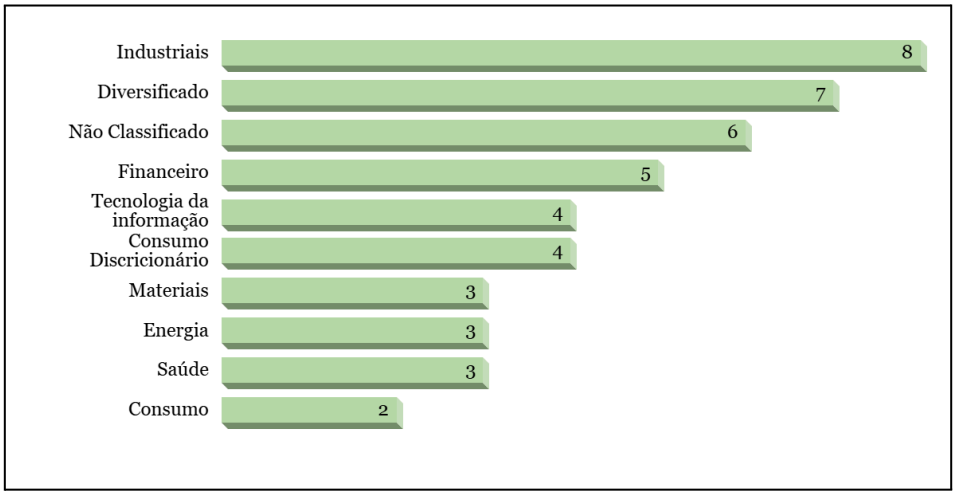
No contexto dos setores mais abordados nos artigos, mediante a conjuntura de todos serem internacionais, foi adotado o Padrão Global de Classificação Industrial (GICS)[1]. Esse sistema fornece uma forma consistente e abrangente de definir e categorizar empresas a partir de suas atividades principais, possibilitando análises internacionais mais precisas e comparações setoriais em escala global. A maior parte dos estudos analisa setores específicos classificados diretamente no GICS. Um número relevante (13 menções) se refere a estudos multissetoriais ou com escopo mais abrangente, incluindo aqueles sem setor definido ou com mistura de áreas. O Gráfico 2, revela os setores mais recorrentes, conforme a leitura ia sendo realizada dos artigos, foi realizada uma filtragem, então sempre que abordado determinado setor, este foi contabilizado e realizada uma filtragem com base na frequência de vezes que apareceu nas discussões.

Com o objetivo de esclarecer a forma como cada setor foi considerado, apresenta-se a seguir uma síntese do que cada setor abrange e os critérios utilizados para sua categorização. No setor industrial incluem-se manufatura, transporte, logística, construção, engenharia e infraestrutura urbana. O setor diversificado engloba estudos multissetoriais, sem foco específico, ou que envolvam setores não padronizados pelo GICS. Não classificado refere-se a setores que não se enquadram claramente nas categorias GICS, incluindo conceitos genéricos ou abstratos. O setor financeiro compreende bancos, seguros, serviços financeiros, contabilidade e microfinanças.

Tecnologia e Informação abrange tecnologia da informação, alta tecnologia, transformação digital e equipamentos eletrônicos. O setor de consumo discricionário inclui atividades relacionadas ao consumo não essencial, como automóveis, moda, lazer e *e-commerce*. Materiais envolvem mineração, metais, borracha, química e outras indústrias de base. O setor de energia abrange empresas de petróleo e energia, incluindo fontes fósseis e renováveis. O setor saúde contempla serviços de saúde, indústria farmacêutica e agroalimentar com foco em saúde. Por fim, os setores de consumo, comunicação, imobiliário, telecomunicações e utilidades públicas foram localizados, mas não são abordados aqui mediante a sua baixa evidência.

[1] Uma classificação hierárquica elaborada pela MSCI e pela S&P Dow Jones Indices, com o propósito de viabilizar análises setoriais em escala global e permitir a comparação entre empresas de distintos países. Disponível em:GICS: Padrão Global de Classificação Industrial | S&P Dow Jones Indices

Gráfico 2 - Setores abordados na amostra



Fonte: Adaptação da amostra de artigos, Scopus (2024), elaboração própria (2025).

É reconhecido que as alterações climáticas têm exercido influência considerável sobre o desempenho econômico e financeiro das organizações, elevando a conscientização e levando investidores a integrar questões de risco climático às suas decisões econômicas. Independente da atividade que determinado setor exerce, todos, sem exceção, irão impactar as dimensões que permeiam o ESG de alguma forma. O que se sabe é que o aumento das investigações sobre esses riscos evidencia padrões e tendências que repercutem nos setores econômico, financeiro e corporativo (Ahmad; Yaqub; Lee, 2024, p. 2969).

No subtópico sobre relatórios de sustentabilidade, ao abordar as normas e padrões mais utilizados, observa-se que os tópicos materiais variam conforme o setor. O SASB fornece um mapa de materialidade no qual os fatores de risco são ajustados de acordo com o setor analisado (Garst; Maas; Suijs, 2022). Nesse sentido, Aldowaish *et al*., (2022, p. 15) destacam que a incorporação de práticas ESG nos modelos de negócios evidencia os efeitos da integração ESG, resultando em diferentes tipos de modelos de negócios dependendo do país (distribuição geográfica) e do setor.

2.4.2 Análise temática

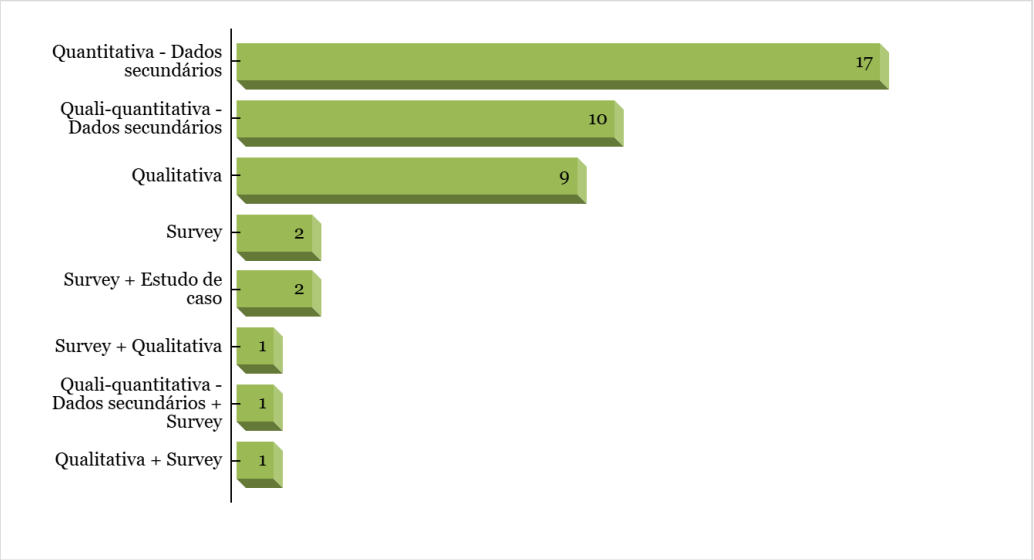
2.4.2.1 Práticas ESG e temas materiais: Evidências da literatura

Após a leitura e sistematização dos artigos selecionados, observou-se uma diversidade de abordagens metodológicas adotadas pelos autores, refletindo diferentes estratégias de investigação sobre a temática ESG. Predominam os estudos empíricos, com destaque para a utilização de dados secundários em metodologias quantitativas, totalizando 17 ocorrências. Em seguida, destacam-se os estudos quali-quantitativos baseados em dados secundários (10) e os qualitativos (9), evidenciando um esforço dos pesquisadores em

conciliar análises numéricas com interpretações mais aprofundadas do contexto investigado. Esse predomínio de abordagens empíricas e baseadas em dados concretos demonstram uma tendência da literatura em fundamentar suas conclusões em evidências observáveis, fortalecendo a robustez das análises apresentadas.

Além dessas metodologias mais recorrentes, também foram identificadas combinações metodológicas que integram diferentes técnicas de coleta e análise de dados. Casos como o uso de *survey* isoladamente (2 artigos), *survey* combinado com estudo de caso (2), *survey* articulado à abordagem qualitativa (1), bem como estudos quali-quantitativos que incorporam *survey* (1) e estudos qualitativos com inclusão de *survey* (1). Tais variações sugerem que, embora exista uma preferência por métodos estruturados, também há espaço para abordagens integradas que possibilitam uma compreensão mais abrangente e contextualizada dos fenômenos relacionados à sustentabilidade corporativa. No Gráfico 3. observa-se a distribuição da síntese metodológica presente nos artigos.

Gráfico 3 - Síntese metodológica padronizada



Fonte:Artigos da RSL, análise e adaptação própria (2025).

Muitos artigos trabalham a importância da divulgação das informações ESG (Au; Yang; Wang; Chen; Zheng, 2023; Ahmad; Yaqub; Lee, 2024), assim como estudos sobre sustentabilidade corporativa (Jámbor; Zanócz, 2023); e os seus seus impactos na performance das empresas (Boulhaga *et al.*, 2022).

No atual contexto de intensificação das demandas por práticas sustentáveis, evidencia-se a relevância da divulgação das iniciativas ESG enquanto ferramenta estratégica voltada à promoção da transparência, ao fortalecimento da reputação corporativa e ao incremento da competitividade organizacional (Khamisu; Paluri; Sonwaney, 2024). Nesse

sentido, cada artigo analisado foi examinado quanto à presença de discussões relacionadas aos temas materiais e demais aspectos pertinentes, de modo a responder às questões norteadoras desta pesquisa: *Q1 - Como as práticas ESG relacionadas aos temas materiais têm sido integradas nas políticas empresariais? Q2 - Quais foram os facilitadores e as barreiras encontradas nos artigos em questão?*.

No âmbito da discussão sobre materialidade, Zumente, Bistrova e Lāce (2022, p.51) observam que um dos desafios mais recorrentes evidenciados foi a carência de análises de materialidade, sendo 72% das empresas avaliadas, em seus estudos, não conduziram esse tipo de avaliação. Essa lacuna compromete a definição de prioridades em sustentabilidade, fragilizando a efetividade das estratégias ESG e ampliando o risco de ocorrência de práticas enganosas, como o *greenwashing*. Ademais, observou-se que 60% das organizações não promoveram consultas formais com seus stakeholders para a identificação de temas ESG relevantes. Segundo os autores,

> [...] a materialidade ajuda a entender os aspectos chave de ESG que são críticos para as empresas que operam em diversas indústrias e geografias. Focar nos aspectos materiais de ESG auxilia as empresas a estabelecer o foco correto e concentrar-se no desempenho em relação a fatores que podem ser substancialmente impactados pela empresa específica (Zumente; Bistrova; Lāce, 2022, p. 51, tradução própria).

> O termo materialidade foi tradicionalmente definido no contexto dos relatórios financeiros, ao se referir a informações sobre criação de valor econômico. No entanto, seu significado também passou a ser utilizado para incluir riscos e oportunidades de temas de sustentabilidade que afetam as questões ambientais, sociais e de governança (ESG) que impactam o desempenho organizacional e/ou partes interessadas a curto, médio e/ou longo prazos. (ABNT PR 2030, 2024, p. 27).

De acordo com a ABNT PR 2030 (2024, p.27), a determinação da materialidade na abordagem ESG envolve a análise dos riscos e oportunidades que influenciam ou são influenciados pelas ações de uma organização nos âmbitos econômico, ambiental e social, refletindo sua contribuição positiva ou negativa para o desenvolvimento sustentável. Essa avaliação pode ocorrer sob três perspectivas: a materialidade financeira, que considera os temas ESG com impacto direto sobre o desempenho e as decisões financeiras; a materialidade de impacto, que abrange os efeitos não financeiros das atividades empresariais sobre aspectos sociais, ambientais e éticos; e a dupla materialidade, que integra ambas as visões, reconhecendo a interdependência entre os impactos da organização no contexto socioambiental e os reflexos desses fatores sobre seus resultados econômicos.

Essa personalização assegura que os temas materiais reflitam de forma precisa os desafios e oportunidades que a organização enfrenta, promovendo uma abordagem mais

eficaz na comunicação e na gestão. Também sendo observado por De Cristofaro e Raucci (2022), que a matriz de materialidade e sua evolução nos critérios do GRI, atualmente considera não mais uma exigência obrigatória na avaliação dos temas materiais, ou seja, como ferramenta de análise, não necessariamente será preciso ter uma matriz, mas sim a definição dos temas materiais.

É válido ressaltar que, o número de empresas avaliadas por agências de classificação de sustentabilidade tem crescido, impulsionado pela demanda dos investidores por dados não financeiros. Durante o processo de evolução das empresas, a temática que vem tomando evidência é transformação digital, mediante estudos recentes (Zhao; Li X.; Li S, 2023; Zhang, *et al*., 2024; Yang; Jin, 2024; Wang; Sun, 2022), apontarem que há impacto direto nas consequências do desempenho da ESG.

Com o fortalecimento da agenda ESG e o aumento das demandas por transparência corporativa, a avaliação de materialidade passou a ocupar papel central na definição do escopo e conteúdo dos relatórios de sustentabilidade. Esse processo orienta a seleção dos temas ESG que serão priorizados pelas organizações em suas divulgações, influenciando diretamente a percepção pública e as decisões de investidores e demais partes interessadas. Mas, embora a prática da avaliação de materialidade venha se expandindo, ainda há pouca clareza quanto aos métodos utilizados pelas empresas. A ampla liberdade metodológica resulta em abordagens heterogêneas, comprometendo a comparabilidade entre relatórios e possibilitando o uso estratégico da materialidade para atenuar ou ocultar impactos negativos, prática que pode estar associada ao *greenwashing* (Garst, Maas & Suijs, 2022).

Tal crítica se alinha à constatação de Lokuwaduge e De Silva (2022), que enfatizam o risco de *greenwashing* quando a definição dos temas materiais não é regida por critérios claros e normas consolidadas. A discussão sobre a definição e o enquadramento da materialidade nos relatórios de sustentabilidade é cada vez mais pertinente.

Embora os fatores ESG tenham sido inicialmente associados à materialidade sob uma perspectiva predominantemente financeira, *stakeholders* relevantes alertaram para a necessidade de complementar essa visão com informações sobre impactos sociais e ambientais para assegurar uma sustentabilidade mais abrangente (Albuquerque; Gomes; Rodrigues, 2024). Nessa perspectiva, Garst, Maas e Suijs (2022) reforçam que,

> A avaliação de materialidade pode ser vista como um reflexo de como a empresa percebe as expectativas das partes interessadas e como as decisões são tomadas à luz desses conflitos. Elas podem fornecer insights sobre como as empresas lidam com o paradoxo de desempenho, no qual as empresas buscam seus próprios interesses e interesses coletivos simultaneamente (Garst, Maas; Suija, 2022, p.69, tradução própria).

De modo geral, observa-se a ausência de uma definição comum e padronizada para o conceito de materialidade, o que permite interpretações subjetivas e decisões discricionárias por parte da gestão. Tal constatação é reforçada pelos autores ao afirmarem que "as avaliações de materialidade são conduzidas pela própria empresa sem metodologias padronizadas" (Garst, Maas; Suijs, 2022, p. 65). O Quadro 6 evidencia a abordagem sistemática proposta pelos autores, contribuindo para o esclarecimento dos principais aspectos relacionados à adoção da materialidade no contexto empresarial.

A incorporação da materialidade financeira aprimora a pertinência das classificações ESG ao ajustar os escores à realidade econômica das organizações. Como ressaltam os autores, "ajustes baseados em materialidade financeira podem fornecer melhor informação para decisões de investimento", o que torna os rankings ESG mais confiáveis para investidores institucionais. Além disso, o estudo recomenda que reguladores e provedores de ratings ESG adotem critérios mais alinhados à materialidade financeira, pois "a falta de padronização nos ratings ESG pode induzir investidores a tomarem decisões com base em informações potencialmente irrelevantes" (Madison; Schiehll, 2021, p.18-20).

Quadro 6 - Etapas da avaliação de Materialidade segundo Garst, Maas e Suijs (2022)

Etapa	Objetivo Principal	Características	Exemplos e Observações Relevantes
1. Definir a perspectiva de materialidade	Estabelecer o critério pelo qual um tema ESG é considerado material para a organização	Três perspectivas identificadas: • Caso de negócios • Impacto social • Visão dos stakeholders	65,1% dos relatórios analisados mencionaram explicitamente a(s) perspectiva(s) adotada(s), geralmente como eixos das matrizes de materialidade.
2. Selecionar os tópicos ESG	Determinar quais temas ESG serão incluídos na análise de materialidade	•Base inicial geralmente são normas e índices de sustentabilidade; •Os termos são adaptados ao contexto da empresa.	Foram identificados 49 rótulos diferentes apenas para temas relacionados à mudança climática nos relatórios de 2017. Entrevistados destacaram a dificuldade de encontrar temas que representem toda a organização.
3. Escolher as fontes de informação	Identificar de onde virão os dados ou insumos para determinar a relevância dos temas	•As fontes variam conforme a perspectiva adotada; • Stakeholders são consultados com diferentes graus de formalidade.	A Figura 1 do estudo apresenta os grupos de partes interessadas predominantes nas avaliações; observa-se diversidade e falta de padronização na coleta de dados.

Fonte: Adaptação do artigo *Materiality Assessment Is an Art, Not a Science: Selecting ESG Topics for Sustainability Reports*, de Garst, J., Maas, K.; Suijs, J. (2022).

A análise da amostra dos documentos revela a diversidade e a complexidade dos temas materiais abordados na literatura acadêmica sobre ESG, com destaque para a predominância de tópicos relacionados à governança corporativa, responsabilidade social e

questões ambientais, muitas vezes inter-relacionados em abordagens integradas. No campo da governança corporativa, observa-se que este tema é recorrente ao longo dos estudos (Zumente & Lāce, 2021; Varyash *et al.*, 2020; Madison & Schiehll, 2021), sugerindo que a governança permanece como um eixo estruturante das práticas ESG. Essa centralidade se justifica, segundo Marti *et al*. (2024), pela capacidade da governança de articular os demais pilares do ESG, assegurando coerência na condução estratégica e no cumprimento regulatório.

Quanto à dimensão social, temas como diversidade, inclusão, saúde e segurança aparecem em alta nos trabalhos de Woźniak *et al*. (2022) e Liu *et al.* (2024). Esses estudos indicam uma ampliação da compreensão sobre a materialidade social, especialmente diante de pressões reputacionais e da maior sensibilidade dos stakeholders a fatores como igualdade de gênero e bem-estar organizacional.

No tocante à dimensão ambiental, os trabalhos de Armstrong (2020) e Peng *et al*. (2023) mostram que mudanças climáticas, gestão de recursos, emissões de GEE e inovação verde estão entre os tópicos mais recorrentes. Tais temas refletem uma preocupação crescente com a adaptação às exigências regulatórias e às expectativas da sociedade em relação à mitigação dos impactos ambientais negativos. Já a ideia de inovação sustentável como estratégia empresarial surge com destaque em autores como Zhao; Li X.; Li S (2023) e Su *et al.* (2023), indicando uma tendência de integração entre inovação e sustentabilidade como vetor de competitividade.

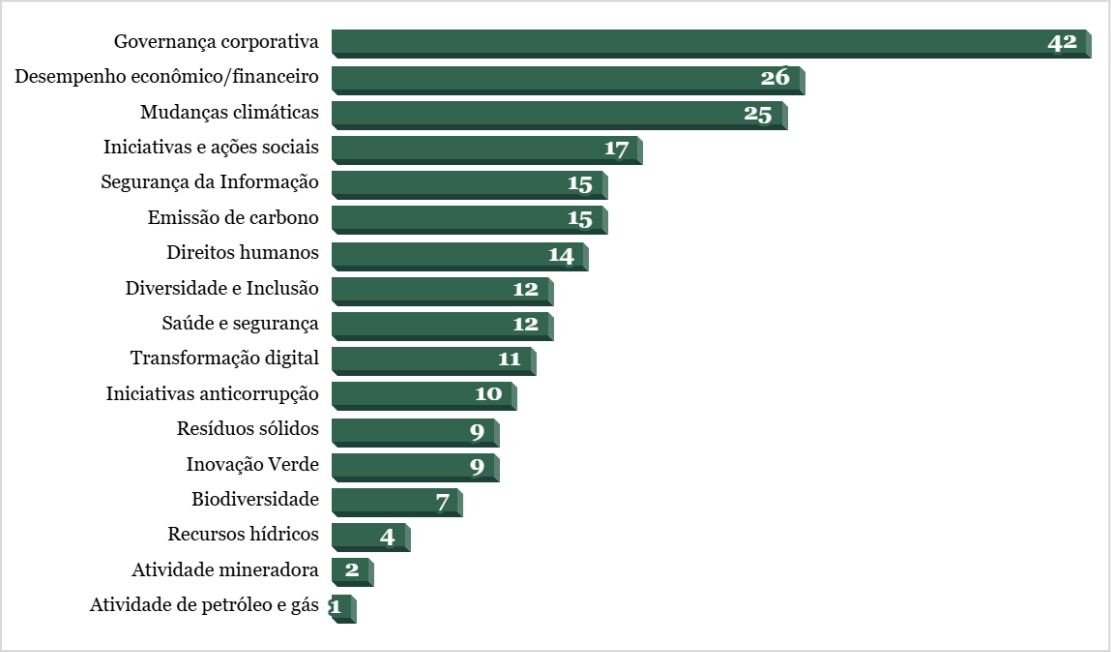
Além disso, há uma atenção crescente à qualidade da informação ESG e à transparência, conforme discutido por Del Giudice e Rigamonti (2020) e Kim e Lee (2023). Ambos os estudos denunciam a ausência de padrões globais uniformes nos relatórios, o que compromete a credibilidade dos indicadores e os processos decisórios baseados neles. Vale destacar o trabalho de Bhattacharya (2022), que aprofunda a discussão sobre a dupla materialidade, ressaltando a necessidade de considerar tanto os impactos das empresas sobre o meio ambiente e a sociedade, quanto os efeitos desses fatores sobre o desempenho financeiro corporativo. Essa abordagem é particularmente relevante para alinhar os relatórios ESG às diferentes expectativas dos stakeholders, como investidores, reguladores e sociedade civil. O Gráfico 4 abaixo, aborda os temas materiais mais recorrentes discutidos e/ou mencionados, na RSL.

Com base nos dados apresentados no Gráfico 4, observa-se que os temas materiais mais recorrentes da amostra refletem uma forte ênfase na governança corporativa, com 42 menções, seguida por desempenho econômico/financeiro (26) e mudanças climáticas (25).

Essa concentração indica que os aspectos relacionados à estrutura organizacional, à gestão estratégica e à capacidade de gerar valor financeiro sustentável continuam sendo percebidos como centrais nos estudos ESG.

A governança corporativa, neste contexto, atua como um vetor transversal, frequentemente articulando práticas e decisões que impactam diretamente nos pilares ambiental e social. A sua predominância pode estar associada à crescente demanda por transparência, ética corporativa e mecanismos de controle, conforme discutido por Marti *et al.* (2024) e Zumente; Bistrova; Lãce (2022). Já o desempenho econômico aparece fortemente vinculado à ideia de materialidade financeira, abordada por autores como Edmans (2023), que defendem a seleção criteriosa de indicadores ESG com real impacto sobre os resultados empresariais no longo prazo.

Gráfico 4 - Menções de temas materiais nos artigos da RSL



Fonte: Artigos da RSL, análise e adaptação própria (2025).

A questão climática, refletida pelas menções a mudanças climáticas (25), emissão de carbono (15) e biodiversidade (7), reforça o avanço da materialidade ambiental na literatura, sobretudo em alinhamento com as normas GRI, SASB e com os objetivos climáticos globais. Tal tendência é corroborada por autores como Bhattacharya (2022) e Liu *et al.* (2024), que destacam o papel crescente da dupla materialidade, considerando tanto os impactos ambientais da empresa quanto os riscos que fatores ambientais representam para os negócios.

Na dimensão social, destacam-se temas como iniciativas sociais (17), direitos

humanos (14), diversidade e inclusão (12) e saúde e segurança (12), refletindo uma valorização crescente de aspectos relacionados à equidade, bem-estar organizacional e responsabilidade social corporativa. Essa abordagem está presente em estudos como os de Woźniak *et al.* (2022) e Chang e Yoo (2023), que apontam a relevância desses fatores na construção da legitimidade institucional e na percepção de marca pelos stakeholders.

Também merecem atenção os temas emergentes como transformação digital (11) e segurança da informação (15), que revelam um deslocamento da discussão ESG para a esfera tecnológica e digital. Essa tendência é especialmente evidente em autores como Peng *et al*. (2023) e Camilleri *et al.* (2024), que vinculam a digitalização à eficiência operacional, à inovação verde e à necessidade de governança tecnológica responsável.

Por fim, temas com menor recorrência, como: recursos hídricos (4), atividade mineradora (2) e atividade de petróleo e gás (1), podem indicar uma materialidade setorial mais relevante para empresas de segmentos específicos. A baixa frequência não deve ser interpretada como irrelevância, mas sim como uma evidência da diversidade de prioridades conforme o contexto da organização e sua exposição a riscos e impactos específicos, como já discutido por Consolandi *et al.* (2020) no mapeamento de temas materiais por setor da SASB.

A partir da perspectiva dos temas materiais identificados na literatura, a análise dos artigos permitiu extrair facilitadores, barreiras, os setores mais estudados e os valores que o ESG agrega às empresas, isso influencia diretamente a aplicação efetiva do ESG no contexto corporativo. Esses elementos revelam como a presença ou ausência de determinadas condições pode potencializar ou comprometer a funcionalidade das práticas ESG nas organizações.

2.4.2.2 Temas materiais e práticas ESG: intersecções e padrões identificados

Para estabelecer uma análise entre os temas materiais identificados, com base na leitura dos artigos, foi construído um banco de dados, dos quais os valores dentro da tabela (implícitos pelos '1' ou células vazias) indicam a presença ou ausência de uma prática ESG em relação a um tema material específico. Uma célula com numeral '1' indica que a prática ESG é relevante ou está associada àquele tema material. Sendo observado quais temas materiais possuem relação com determinada prática,com pontuação total indicando sua relevância agregada. Também foi aplicado a média e mediana, e com base na média estabelecida uma formatação condicional de cores, nos quais foram empregados a cor verde para valores acima da média e vermelho para valores inferiores. Com isso, observa-se que determinadas práticas estão mais fortemente associadas a determinado tema, do que outras.

Em resumo, foi explorado a relação entre os temas materiais e as práticas ESG, quantificando a intersecção entre eles para determinar a relevância e o impacto de cada um.

A análise dos dez temas materiais mais recorrentes e suas respectivas práticas evidencia uma relação intrínseca entre as prioridades organizacionais e os mecanismos adotados para legitimar a atuação em ESG. Observa-se que a Governança Corporativa (194), como tema central, é sustentada por práticas que visam consolidar a credibilidade e a transparência, tais como a divulgação ESG em relatórios de sustentabilidade (27), a autorregulação (25) e a qualidade da informação (17). Essa predominância demonstra que a governança não se restringe apenas a estruturas de comando, mas constitui o alicerce para a consolidação de todos os demais temas materiais, funcionando como um eixo transversal.

No caso do Desempenho Econômico/Financeiro (114), a integração de práticas ESG, como a inserção aos padrões de certificação da Bolsa de Valores (12), mostra como a sustentabilidade está sendo convertida em ativo estratégico, ampliando a relação entre responsabilidade corporativa e retorno ao investidor. De maneira análoga, em Mudanças Climáticas (105), percebe-se que a autorregulação (15) e a implementação de políticas ambientais e sociais (11) constituem práticas voltadas à antecipação de riscos e ao atendimento de pressões regulatórias e sociais. Isso indica que a governança ambiental vai além de compromissos formais, incorporando ações concretas de mitigação.

A presença de temas como Segurança da Informação (79), Iniciativas Sociais (79) e Saúde e Segurança (68) reforça a ampliação do escopo ESG, que não se limita à pauta ambiental, mas também integra dimensões sociais e digitais. Nesses casos, práticas como a transparência e qualidade da informação (9) e a divulgação em relatórios (10 observações em segurança da informação; 9 em iniciativas sociais; 7 em saúde e segurança) servem de instrumentos de accountability, conectando os interesses de stakeholders internos e externos. O mesmo se observa em Emissão de Carbono (67), onde, além da autorregulação (10) e da divulgação em relatórios (7), há um avanço para práticas mais técnicas, como a pesquisa e aplicação de tecnologias de baixo carbono, carbono zero e/ou negativo (6), o que sinaliza a articulação entre inovação e sustentabilidade.

Nos temas de Iniciativas Anticorrupção (61), Diversidade e Inclusão (60) e Direitos Humanos (56), evidencia-se a relevância do componente ético das práticas ESG. A centralidade da autorregulação (7 a 9), da transparência (6 a 7) e da divulgação em relatórios (6 a 8) neste grupo reflete um esforço das organizações em responder a demandas crescentes por integridade, equidade e respeito a valores universais, fundamentais para legitimar a operação em contextos globais. Esses dados podem ser visualizados no Gráfico 5.

Em síntese, a análise evidencia que as práticas ESG não se apresentam de forma isolada, mas convergem em padrões recorrentes, com destaque para a divulgação de informações, a autorregulação e a transparência. Esses elementos configuram-se como eixos estruturantes, a partir dos quais se desdobram práticas específicas vinculadas a cada tema material. Tal convergência indica que, embora os temas variam quanto ao escopo e ao impacto, há uma interdependência metodológica na forma como são operacionalizados.

Por fim, ressalta-se que esta análise foi elaborada com base na leitura dos artigos selecionados, sendo possível que algum aspecto ou temática não tenha sido plenamente captado. Assim, os dados e interpretações apresentados devem ser compreendidos como uma referência inicial, oferecendo uma visão abrangente sobre a maneira pela qual os temas materiais e as práticas ESG têm sido abordados na literatura consultada.

Nessa perspectiva de temas materiais, segundo Consolandi, Eccles e Gabbi (2018), o uso de dados ESG, em especial aqueles vinculados a temas materiais setoriais, constitui um instrumento robusto para estimar a contribuição efetiva das empresas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os autores ressaltam que a ênfase em temas materiais, em detrimento de uma avaliação ESG genérica, possibilita uma mensuração mais precisa e consistente da contribuição social corporativa. Nesse sentido, afirmam que "empresas com alto desempenho ESG em temas materiais demonstram maior contribuição potencial ao ODS 3" (Consolandi; Eccles; Gabbi, 2018, p. 23), reforçando a importância de alinhar a análise ESG às especificidades setoriais para a geração de impactos sociais significativos.

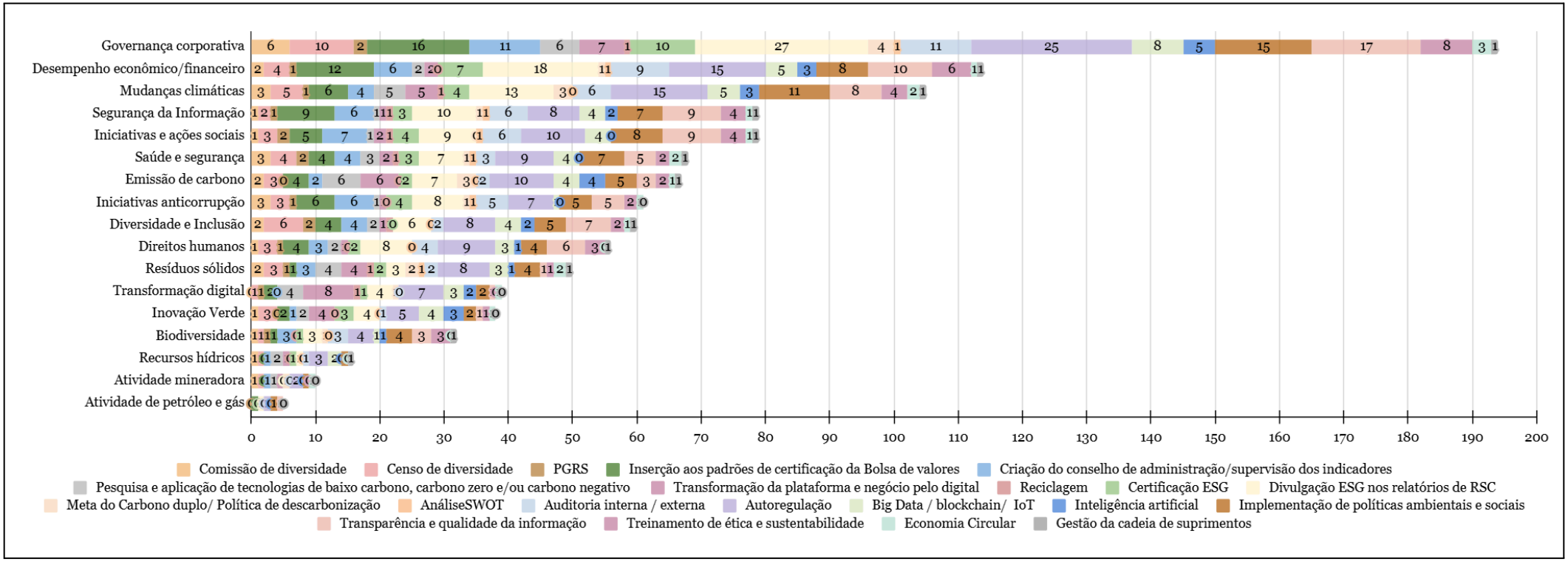
A literatura recente aponta que a consolidação das práticas ESG passa, de um lado, pela inovação nos processos corporativos, e de outro, pela efetividade e consistência na sua mensuração. Yang e Jin (2024) destacam que a implementação de políticas sustentáveis pode ser potencializada pela digitalização, mecanismo capaz de ampliar a rastreabilidade, a transparência e a eficiência das práticas. Entretanto, estudos revelam que a incorporação dessas práticas ainda é permeada por limitações. Wóźniak *et al.* (2022, p. 5), ao analisar empresas mineradoras, observam que a adoção dos ODS ocorre de forma superficial, marcada pela ausência de indicadores objetivos que possibilitem a avaliação de resultados concretos. Esse achado dialoga com Varyash *et al.* (2020), que identificam um desalinhamento persistente entre a governança corporativa e as práticas ESG, o que reforça a necessidade de avanços estruturais para garantir a efetividade do processo.

Ao mesmo tempo, há evidências de que a adoção consistente de práticas ESG pode gerar vantagens competitivas e ganhos operacionais. Shalhoob e Hussainey (2023) demonstram que, para pequenas e médias empresas, tais práticas contribuem para melhorar a

eficiência, criando condições favoráveis para a sua permanência em mercados cada vez mais exigentes. Além disso, o estudo de Puriwat e Tripopsakul (2023) ressalta que a pressão dos consumidores desempenha papel determinante, uma vez que as organizações são crescentemente cobradas a alinhar suas marcas a princípios éticos e sustentáveis, condição que impacta diretamente sua reputação e capacidade de atração de clientes.

Nesse sentido, a análise das diferentes contribuições revela um paradoxo: enquanto as práticas ESG são reconhecidas como ferramentas de inovação, competitividade e legitimidade social, sua operacionalização ainda enfrenta desafios relacionados à superficialidade, ausência de indicadores claros e fragilidade na integração à "governança corporativa", o tema material de maior relevância conforme supracitado.

Gráfico 5 - Observações das intersecções entre os temas materiais e as práticas



Fonte:Artigos da RSL, análise e adaptação própria (2025).

2.4.2.3 Facilitadores e Barreiras à implementação das práticas ESG

O Quadro 7 apresenta uma análise dos facilitadores à implementação das práticas ESG, evidenciando um conjunto de dimensões estratégicas que favorecem a incorporação da sustentabilidade à lógica de gestão organizacional. A partir da sistematização dos dados, observam-se algumas categorias, conforme o recorte extraído dos artigos, dentre as quais se destacam: inovação digital verde, monitoramento ambiental, diversidade na liderança, inovação ambiental, governança corporativa, tecnologias verdes, contexto institucional e auditoria externa ESG, entre outras.

Essas categorias foram adotadas com o objetivo de sintetizar os trechos identificados na literatura, os quais podem ser visualizados de forma detalhada no Quadro 7.

A articulação entre esses fatores sugere que o sucesso da implementação ESG depende de uma integração multiescalar entre fatores internos como, liderança, cultura e governança, e, fatores externos como, regulação, reputação e contexto geográfico. Em suma, a presença desses facilitadores contribui diretamente para a consolidação de uma agenda ESG sólida, efetiva e legitimada socialmente. No Quadro 7, a descrição revela os trechos dos facilitadores e os autores que discutem sobre.

Quadro 7 - Facilitadores mencionados nos artigo da RSL (Continua)

Categoria	Descrição	Autores
Inovação digital verde	Digitalização de negócios pode melhorar o desempenho ESG da empresa e promover inovação de processos e produtos verdes.	Zhao Q.; Li X.; Li S.(2023)
Monitoramento ambiental	A transformação digital da empresa facilita a identificação de questões de responsabilidade ambiental.	Zhang L. *et al.* (2024)
Diversidade na liderança	Ter mulheres na cadeia de gestão e conselhos, aumenta a confiança social, o que, por sua vez, eleva as classificações ESG corporativas.	Aldowaish A. *et al.* (2024) Ahmad H. *et al.* (2024)
Escolaridade da liderança	Quanto maior o nível de educação dos CEOs, melhor o impacto do ajuste do ESG na manufatura.	Yang Q.; Jin S. (2024)
Inovação ambiental	Empresas que investem em inovação ambiental tendem a ter melhores desempenhos ESG	Varyash I. *et al.* (2024)
Governança corporativa	A auditoria interna contribui para o alcance das metas ESG da empresa	Sabauri L. (2024)
Comunicação digital ESG	Uso da tecnologia digital pode ampliar a divulgação e engajamento com práticas ESG	Puriwat W.; Tripopsakul S. (2024)
Tecnologias verdes	Investir em tecnologias verdes reduz o impacto ambiental	Fatimah, Y. A . *et al.* (2023)
Contexto institucional	A qualidade do desempenho ESG apresenta grandes diferenças a depender da região e estágio da empresa	Qu, W., & Zhang, J. (2023)
Inovação em setores críticos	O desenvolvimento em produtividade de qualidade e inovação verde é particularmente significativo em setores com alto impacto ambiental	Khamisu M.S.; Paluri R.A.; Sonwaney V. (2024)

Quadro 7 - Facilitadores mencionados nos artigo da RSL (Conclusão)

Categoria	Descrição	Autores
Auditoria externa ESG	A auditoria independente de relatórios de sustentabilidade é considerado como mecanismo de governança e mitigação de risco reputacional	Del Giudice, A., & Rigamonti, S. (2020)
Governança corporativa	A gestão proativa dos riscos é fundamental para o sucesso da integração ESG	De S. Lokuwaduge, C. S. & De Silva, K. M., (2022)
Rastreabilidade tecnológica	Tecnologias como blockchain e IoT são apontadas como facilitadores para rastreabilidade e transparência ESG	Zhang L. et al. (2024)

Fonte: Artigos da RSL, análise e adaptação própria (2025).

Com base no Quadro 7, pode-se argumentar que a transformação digital tem se configurado como um vetor relevante para a promoção de inovações em processos e produtos alinhados à sustentabilidade. Zhao, Li X. e Li S. (2023) destacam que tecnologias inteligentes e digitais, quando integradas à estratégia empresarial, fortalecem a inovação verde ao possibilitar a criação de soluções voltadas à redução de emissões e ao aumento da eficiência energética. Segundo os autores, essa relação é mediada pela capacidade das organizações de alinhar a digitalização às práticas ambientais, com vistas ao alcance de metas como a neutralidade de carbono.

De forma complementar, Zhang et al. (2024) argumentam que a transformação digital contribui para a elevação da eficiência operacional e da transparência organizacional, ao mesmo tempo em que impulsiona a inovação tecnológica orientada à sustentabilidade. Nesse contexto, a digitalização consolida-se como elemento catalisador da inovação digital verde, favorecendo a formação de um ciclo em que resultados econômicos e ambientais tendem a se reforçar mutuamente.

O uso de tecnologias digitais para o *monitoramento ambiental* ajuda a identificar e mitigar impactos ambientais é um dos aspectos mais consistentes da literatura recente. Zhao; Li X.; Li S (2023, p. 6) afirmam que “a principal relevância da transformação digital para o desempenho ESG é que a tecnologia pode rapidamente capturar problemas ambientais e fornecer serviços de tecnologia da informação verde para ajudar as empresas a identificar e compreender questões de responsabilidade ambiental”. A adoção de ferramentas como IoT, big data e inteligência artificial permite não apenas mensurar impactos em tempo real, mas também antecipar riscos, integrando a gestão ambiental ao processo decisório estratégico. Esse alinhamento favorece a proatividade no atendimento a regulamentações e metas voluntárias de sustentabilidade.

A composição diversa dos conselhos e da alta gestão está associada a melhores avaliações ESG, especialmente no contexto social e de governança. Zumente, Bistrova e Lāce

(2022, p.49) verificaram que empresas que possuem ao menos uma mulher no conselho de administração obtêm pontuação média de 6,29 em autoavaliações ESG, contra 4,59 daquelas sem participação feminina. A presença feminina, além de contribuir para a pluralidade de perspectivas, reforça a legitimidade social da empresa, ampliando a confiança de stakeholders e investidores. Tal *diversidade na liderança* funciona como um elemento simbólico e prático, alinhando-se à ideia de que a inclusão na liderança melhora a percepção e o desempenho corporativo.

Sob essa perspectiva, embora menos explorada nos artigos analisados, a formação acadêmica dos líderes (*escolaridade da liderança*), aparece como fator crucial que influencia a capacidade de integrar práticas ESG e maximizar os resultados. (Yang; Jin, 2024.). Estudos como os de Zhang *et al.* (2024) sugerem indiretamente que a capacidade de absorção e aprendizado relacionada à formação e qualificação da liderança é determinante para potencializar os efeitos da transformação digital sobre o desempenho ESG. Líderes com maior capital educacional tendem a compreender e adotar com mais eficiência metodologias de inovação verde e métricas de sustentabilidade.

A *inovação ambiental*, enquanto aplicação prática de novos métodos e tecnologias para reduzir impactos, foi amplamente abordada. Zhang, Qin e Liu (2020) demonstram que empresas que investem em inovação verde medida, por exemplo, pelo registro de patentes ambientais, obtêm benefícios econômicos e reputacionais, sobretudo quando tais esforços são acompanhados de divulgações ESG de qualidade, sendo observado por Li et.al, que,

> [...]a inovação verde é uma atividade de longo prazo para as empresas. Embora a inovação verde possa exigir um grande investimento na fase inicial, a longo prazo, economizando energia e otimizando o uso de recursos, as empresas podem alcançar uma redução nos custos operacionais e um aumento na eficiência econômica (Li *et al.*, 2024, p. 19, tradução própria).

Esses investimentos não apenas otimizam o uso de recursos naturais, mas também reforçam a posição competitiva no mercado, confirmando a hipótese de Porter de que a regulação ambiental pode impulsionar a competitividade. Sob essa perspectiva,aponta-se que "Os resultados mostraram uma forte relação entre ESG e emissões ambientais, indicando que empresas mais sustentáveis tendem a ter menor impacto ambiental" (Varyash *et al*., 2020, p. 320).

A *governança corporativ*a foi evidenciada anteriormente como o tema material mais encontrado nos artigos da amostra, sendo abordado em diversos estudos a sua relevância estruturante para a eficácia das iniciativas ESG. Zhang *et al*. (2024) mostram que a transformação digital fortalece a governança ao reduzir a assimetria de informações e

aumentar a capacidade de prestação de contas. Adicionalmente, Zumente, Bistrova e Lāce (2022) evidenciam que a existência de conselhos de supervisão e auditorias internas está associada a melhores índices de implementação ESG. Esses mecanismos ampliam a credibilidade corporativa, mitigam riscos e favorecem o alinhamento estratégico entre as dimensões ESG.

O investimento em *tecnologias verdes* é transversal às práticas descritas. Zhao; Li X. e Li S.(2023) e Fatimah *et al.* (2023) apontam que soluções como energias renováveis, reaproveitamento de recursos e sistemas circulares são potencializados pela digitalização, elevando o desempenho ESG. Essas tecnologias não apenas reduzem impactos, mas também geram novos modelos de negócio, como produtos como serviço e plataformas de compartilhamento. Segundo os autores Fatimah et al.,

> Todos os indicadores afetam positivamente todos os negócios devido ao desempenho limitado em tecnologia, cadeia de suprimentos, habilidades laborais, mercado ou financeiro de algumas empresas. Assim, é urgentemente necessária a seleção de aplicações em um portfólio para atender às necessidades de um negócio específico (Fatimah *et al.*, 2023, p.8, tradução própria).

No *contexto institucional,* observa-se que o desempenho em ESG varia de forma significativa conforme o contexto regulatório e o estágio de desenvolvimento econômico. Qu e Zhang (2023) reforçam a relevância do ESG para o desempenho empresarial, destacando que seus efeitos são condicionados por fatores como o estágio do ciclo de vida da empresa, a natureza da propriedade e o ambiente institucional no qual está inserida.

Os autores concluem que a influência do ESG sobre o desempenho corporativo tende a observar que "a influência sobre o desempenho da empresa é maior para empresas em regiões com maior desenvolvimento de mercado"(Qu; Zhang, 2023, p. 3). Tal constatação evidencia a centralidade do contexto institucional como elemento moderador na relação entre práticas ESG e resultados empresariais.

A *inovação em setores críticos,* como petróleo e gás, é ainda mais estratégica. Khamisu, Paluri e Sonwaney (2024) identificam que a pressão regulatória e dos *stakeholders* funciona como principal motor para a adoção e divulgação ESG, embora a prática de greenwashing ainda seja recorrente. O estudo trata da crescente importância da divulgação de informações ESG (ambientais, sociais e de governança), ressaltando "o recente aumento na conscientização sobre relatórios ESG, as empresas agora estão assumindo compromissos em relação aos problemas ESG." (Paluri; Sonwaney, 2024, p.2). Ponto esse também será discutido mais adiante nas barreiras, no entanto de uma perspectiva reversa.

A falta de *auditoria independente* é reiteradamente apontada como fragilidade dos

relatórios ESG. Para Del Giudice e Rigamonti (2020, p.10), “Quando o relatório ESG não é submetido a uma auditoria externa, há uma mudança significativa nas pontuações ESG. Isso implica que o conteúdo informativo da pontuação não está completo e não incorpora todas as informações relevantes do ESG.”

Essa dimensão reforça a centralidade da *accountability* como instrumento de valorização da empresa diante de investidores responsáveis e consumidores conscientes. Ainda pouco explorado teórico e empiricamente, o estudo de Khamisu, Paluri e Sonwaney (2024), analisa as motivações que impulsionam as empresas a reportarem ou não suas ações ESG, dentre eles a transparência e *accountability*, de natureza interna e ética de cada empresa

A última categoria definida dentro dos facilitadores foi a *Rastreabilidade tecnológica*, tecnologias como *blockchain* e IoT aparecem como soluções para ampliar a rastreabilidade e a transparência na cadeia de valor, para Zhang *et al*. (2024, p. 2) “O impacto da transformação digital no desempenho ESG das empresas reflete-se principalmente em dois aspetos: aumentar a pressão de legitimidade externa e mitigar a assimetria de informação”. Os autores ressaltam que a transformação digital leva a melhorias significativas no desempenho do ESG, mediada pelo aumento nas capacidades dinâmicas, sendo este mais uma vez enfatizado nos facilitadores.

No Quadro 8, sistematizam-se as barreiras à adoção de práticas ESG nas organizações, evidenciando a complexidade que envolve a internalização de diretrizes sustentáveis no contexto corporativo. A literatura sobre práticas ESG aponta um conjunto expressivo de obstáculos que comprometem a efetividade, a comparabilidade e a credibilidade das informações divulgadas pelas organizações. Essas distribuem-se em dimensões informacionais, institucionais, operacionais, socioculturais e relacionadas ao desempenho, interagindo de maneira complexa no ambiente empresarial. Tal configuração reforça que os entraves à implementação do ESG não são isolados, mas estruturais e interdependentes.

Quadro 8 - Barreiras mencionadas nos artigos da RSL (continua)

Categoria	Descrição	Autores
Sinalização de mercado	Disponibilidade de dados e alta pontuação no mercado de pontuação ESG, para empresas de maior capital, impactam o interesse de investimento para empresas menores	Zumente, I., & Lāce, N. (2021)
Ausência de rating ESG	Não possuir uma classificação ESG no mercado de ações possui um impacto direto na liquidez	Zumente, I., & Lāce, N. (2021)
Limitação geográfica	Influências regionais e posição geográfica geram resultados divergentes. Empresas europeias tendem a divulgar um conjunto mais abrangente de resultados do que as demais.	Kotzian, P. (2024) Qu, W., & Zhang, J. (2023)
Falta de supervisão	Não possuir conselhos de supervisão	Lou, S., You, X., & Xu, T. (2024)

Quadro 8 - Barreiras mencionadas nos artigos da RSL (continua)

Categoria	Descrição	Autores
Divulgação seletiva	Divulgar somente dados de governança e social e omitir a divulgação de dados complexos, como os dados ambientais, que são mais caros de medir, ou onde resultados positivos ainda não foram alcançados	Zumente I.; Bistrova J.; Lace N. (2022)
Limitação de recursos	Restrições de custo e tempo dificultam o alcance das metas.	Aldowaish A. *et al.* (2024)
Lacuna regulatória	Falta de regulamentação obrigatória e incentivos claros para práticas sustentáveis	Zumente I.; Bistrova J.; Lace N. (2022)
Investimentos em sustentabilidade	Custos associados às operações e aplicações sustentáveis, tanto na mensuração, quanto na implementação de projetos	Aldowaish A. et al. (2024)
Pressão macroeconômica	Inflação impacta desenvolvimento econômico das PMEs	Shalhoob, H., & Hussainey, K. (2023)
Ausência de cultura ESG	Baixa conscientização sobre ESG	Shalhoob, H., & Hussainey, K. (2023)
Falta de padronização	Falta de metodologias e métricas padronizadas para avaliar o desempenho da sustentabilidade	Madison, N., & Schiehll, E. (2021)
Divulgação voluntária	Natureza voluntária da divulgação não financeira	Chang, Y.-J., & Lee, B.-H. (2022)
Dados inconsistentes	Dificuldade na obtenção de dados / dados não padronizados	Sabauri L. (2024)
Baixa valorização geracional	Para consumidores mais velhos, outros fatores além do ESG, podem ser mais determinantes na lealdade à marca	Puriwat, W., & Tripopsakul, S. (2023)
Limite da digitalização	Empresas altamente poluentes, digitalização é ineficaz	Peng, Y., Chen, H., & Li, T. (2023)
Penalidade por emissões	O aumento das emissões de CO_2 está associado a um impacto negativo no ROA e no ROE, possivelmente devido a penalidades ambientais e reações negativas dos investidores	Noja G.G. *et al.* (2024)
Falta de uniformidade	As agências de classificação usam escalas distintas para pontuações ESG, gerando divergências	Jámbor, A., & Zanócz, A. (2023
Reação dos stakeholders	Empresas com práticas inadequadas de RSC podem até ser punidas por partes interessadas externas, cujas opiniões afetam negativamente o desempenho	Chang, Y. J., & Yoo, J. W. (2023)
Governança frágil	Ambientes regulatórios voluntários podem favorecer práticas de greenwashing por parte das empresas	Del Giudice, A., & Rigamonti, S. (2020)
Baixo investimento em marketing	Baixa interação com stakeholders	Boulhaga M. *et al.* (2022)
Desconhecimento ESG	Falta de conhecimento corporativo sobre impactos ESG	Blinova, E., Ponomarenko, T., & Tesovskaya, S. (2023)
Obstáculos operacionais	Barreiras operacionais (tecnologia, capacitação, resistência à mudança)	Blinova, E., Ponomarenko, T., & Tesovskaya, S. (2023)
Conflito institucional	Empresas religiosas tendem a ter um desempenho ruim em governança	Ahmad, H., Yaqub, M. & Lee, S.H (2024)
Risco legal ambiental	Políticas ambientais inadequadas podem gerar problemas legais e penalidades a empresa.	Ahmad, H., Yaqub, M. & Lee, S.H (2024)

Quadro 8 - Barreiras mencionadas nos artigos da RSL (conclusão)

Categoria	Descrição	Autores
Gestão inadequada	O gestão inadequada de trabalhadores pode resultar em baixa produtividade, alta ausência, fracas relações com clientes e má governança empresarial	Ahmad, H., Yaqub, M. & Lee, S.H (2024)

Fonte: Artigos da RSL, adaptação própria (2025).

A *sinalização de mercado* emerge como um aspecto central, uma vez que a disponibilidade de dados e a obtenção de altas pontuações em ratings ESG se associam diretamente ao interesse de investidores, favorecendo empresas de maior capitalização e, consequentemente, invisibilizando empresas menores (Zumente; Lāce, 2021). Essa assimetria informacional se intensifica com a *ausência de ratings ESG,* que tem efeito direto na redução da liquidez das ações, conforme documentado em mercados emergentes e na Europa Central e Oriental (Zumente; Lāce, 2021).

Kotzian (2023) e Qu e Zhang (2022) destacam que fatores regionais influenciam o escopo e a qualidade da divulgação ESG. Empresas sediadas na Europa apresentam maior abrangência e detalhamento em seus relatórios, favorecidas por marcos regulatórios mais rigorosos e pressões institucionais. Em contrapartida, organizações localizadas em regiões com regulamentação incipiente tendem a divulgar menos informações, o que compromete a comparabilidade internacional. Associado a isto, a ausência de *supervisão* adequada, como a inexistência de conselhos de supervisão, fragiliza os mecanismos internos de governança e afeta a qualidade da informação (Lou; You; Xu, 2021).

Segundo Zumente, Bistrova e Lāce (2021), muitas empresas priorizam a divulgação de informações relacionadas à governança e ao aspecto social, omitindo dados ambientais de mensuração mais complexa ou que ainda não apresentam resultados positivos. Essa *lacuna regulatória,* de seletividade, pode distorcer a percepção dos stakeholders e abrir espaço para práticas de *greenwashing*. Soma-se a isso, Aldowaish *et al.* (2022) apontam que restrições financeiras de tempo e de pessoal qualificado são obstáculos significativos à implementação de iniciativas ESG, especialmente em empresas de menor porte. Tais limitações de *investimento em sustentabilidade,* reduzem a capacidade de estabelecer sistemas robustos de mensuração e monitoramento de indicadores de sustentabilidade.

Além disso, a *pressão macroeconômica*, como a inflação, impactam negativamente a capacidade de pequenas e médias empresas investirem em iniciativas ESG, dada a priorização de recursos para atividades operacionais essenciais. (Shalhoob; Hussainey, 2021).

Para Shalhoob e Hussainey (2021), a *baixa conscientização* sobre a importância da

sustentabilidade e dos fatores ESG nas decisões estratégicas compromete a incorporação dessas práticas na cultura organizacional, tornando-as iniciativas pontuais em vez de estruturais. Que na perspectiva de Madison e Schiehll (2021), compreendem que essa, está relacionada com *falta de padronização* de métricas uniformes para avaliação de desempenho sustentável, o que por conseguinte gera divergências entre indicadores e limita a confiabilidade das comparações entre empresas.

Nesse contexto, outra categoria relevante diz respeito a *divulgação voluntária,* Chang e Lee (2021) destacam que, na ausência de exigências regulatórias, a divulgação não financeira permanece de caráter voluntário, o que permite variações significativas na profundidade e abrangência das informações divulgadas. Essas, quando associados a falta de padronização e investimentos, geram *dados inconsistentes*. Logo, Sabauri (2021) observa que a dificuldade de obtenção de dados precisos e comparáveis prejudica a análise do desempenho do ESG, comprometendo a robustez das conclusões de estudos acadêmicos e relatórios de mercado.

Na perspectiva de valor agregado, a categoria de *baixa valorização geracional,* é apontada por Puriwat e Tripopsakul (2021), ao discutir que consumidores de gerações mais velhas tendem a atribuir menor importância a fatores ESG, priorizando outros atributos no relacionamento com marcas, o que influencia as estratégias de marketing e posicionamento das empresas. Essa está relacionada diretamente com a digitação dos negócios, mas é válido ressaltar que pode sofrer variações, a depender do setor estudado. Peng, Chen e Li (2022) discutem o *limite da digitalização*, abordando um exemplo, na qual setores altamente poluentes, a adoção de tecnologias digitais apresenta baixa eficácia na mitigação de impactos ambientais, sendo necessário combiná-la a mudanças estruturais nos processos produtivos.

Outro ponto relevante relacionado à poluição, são apresentados por Noja *et al.* (2021), sobre *penalidades por emissões,* eles verificam que o aumento das emissões de CO_2 está associado a quedas no retorno sobre ativos e patrimônio, refletindo tanto penalidades ambientais quanto reações negativas de investidores a desempenhos ambientais insatisfatórios. Nessa categoria a *falta de uniformidade*, pode impactar na avaliação, para Jámbor e Zanócz (2022) as diferentes escalas e critérios adotados por agências de classificação ESG geram resultados divergentes, prejudicando a comparabilidade e a consistência das avaliações. Chang e Yoo (2021) mostram que práticas inadequadas de responsabilidade social corporativa podem gerar r*eações negativas de stakeholders*, resultando em perda de valor de mercado e danos à reputação.

Para Del Giudice e Rigamonti (2022) afirmam que ambientes regulatórios voluntários

e estruturas com *governança frágil* favorecem práticas de *greenwashing*, minando a credibilidade dos relatórios ESG. Nessa perspectiva, ter uma boa abordagem com foco na divulgação e transparência dos dados podem demonstrar uma estratégia de governança. Boulhaga *et al.* (2022) destacam que *baixos investimentos em marketing* e comunicação reduzem a capacidade das empresas de engajar stakeholders e divulgar efetivamente suas iniciativas ESG.

No entanto, foi observado por Blinova, Ponomarenko e Tesovskaya (2021) que ainda há um *desconhecimento ESG,* esse produz impactos negativos e limita o desenvolvimento de estratégias consistentes e alinhadas a padrões sustentáveis. Os autores também reforçam os *obstáculos operacionais,* barreiras como deficiências tecnológicas, falta de capacitação e resistência a mudanças comprometem a implementação de práticas eficientes.

Na categoria de *conflito institucional***,** Ahmad, Yaqub e Lee (2020) observam que empresas com forte orientação religiosa podem apresentar desempenho inferior em governança corporativa, devido a conflitos entre valores institucionais e exigências regulatórias podendo ocasionar *risco legal ambiental;* os mesmos autores destacam que políticas ambientais inadequadas expõem as empresas a riscos legais, penalidades e danos reputacionais, assim como, a *gestão inadequada* dos trabalhadores é marcada por baixa produtividade e absenteísmo, levando ao impacto negativo na governança e sustentabilidade empresarial.

Estabelecer uma comparação entre os facilitadores e barreiras à implementação do ESG nas organizações revela uma dinâmica dual, na qual os temas materiais que potencializam a consolidação da agenda ESG, também se configuram como focos de resistência ou limitação, dependendo das condições estruturais, contextuais e institucionais de cada organização. A leitura crítica dos dados apontam, portanto, para a coexistência de elementos propulsores e restritivos que moldam a trajetória ESG de forma não linear, conforme pode ser visualizado na Figura 5.

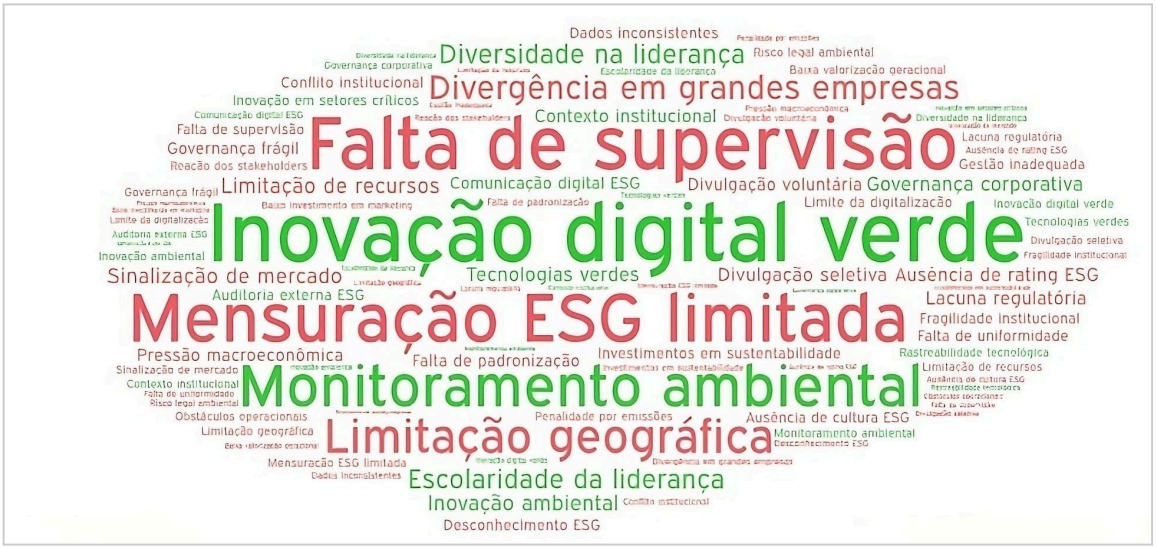
Logo, a análise comparativa evidencia que o sucesso da implementação do ESG depende da interseção entre capacidades organizacionais, ambiente regulatório, infraestrutura de dados e fatores culturais. A Figura 5 apresenta, em destaque, os principais facilitadores (em verde) e barreiras (em vermelho) identificados nos artigos da amostra, ressaltando a coexistência desses elementos no processo de incorporação do ESG.

Dentre os facilitadores, destacam-se termos como “inovação digital verde” e “monitoramento ambiental”, que reforçam a importância da tecnologia e da mensuração ambiental como instrumentos de suporte às práticas sustentáveis. Em contrapartida, as

barreiras mais recorrentes incluem “falta de supervisão”, “mensuração ESG limitada” e “limitação geográfica”, indicando entraves estruturais e contextuais que dificultam a padronização e a efetividade dessas práticas.

Dentre os facilitadores, destacam-se termos como *inovação digital verde* e *monitoramento ambiental*, que reforçam a importância da tecnologia e da mensuração ambiental como instrumentos de suporte às práticas sustentáveis. Em contrapartida, as barreiras mais recorrentes incluem *falta de supervisão, mensuração ESG limitada* e *limitação geográfica*, indicando entraves estruturais e contextuais que dificultam a padronização e a efetividade dessas práticas.

Figura 5 - Nuvem de palavras, comparação facilitadores e barreiras



Fonte: Artigos da RSL, análise e adaptação própria (2025).

Mais do que eliminar barreiras ou fomentar facilitadores de forma isolada, torna-se necessário compreender a articulação complexa entre ambos e adotar estratégias integradas, levando em consideração as especificidades de cada setor. Nesse sentido, a superação das fragilidades requer um esforço coordenado entre empresas, governos, sociedade civil e instituições financeiras, de modo que o ESG deixe de representar apenas um diferencial competitivo restrito e se consolide como uma prática institucionalizada, normativa e amplamente disseminada.

A adoção de práticas ESG nas empresas é influenciada por diversos motivadores, que englobam incentivos institucionais, regulamentares, financeiros e culturais. A obtenção de certificações ESG constitui um estímulo relevante, funcionando como um selo de aprovação que incentiva organizações a seguirem práticas sustentáveis. Além disso, a alta quantidade de rankings ESG, com múltiplas opções de escolha e acesso, atua como um estímulo externo, incentivando a comparação entre empresas e, consequentemente, a adoção de iniciativas ESG

(Zumente & Lāce, 2021).

Outro fator significativo é a parceria e incentivo governamental, por meio de subsídios e redução de impostos, que proporcionam benefícios diretos à implementação de práticas ESG (Zhang *et al*., 2024). Nesse contexto, recomenda-se que o governo implemente sistemas de incentivos e penalidades ESG, oferecendo subsídios e redução de impostos para estimular a inovação verde e o desenvolvimento sustentável, destacando o papel da política pública na promoção de práticas responsáveis (Zhang *et al*., 2024). Ademais, a regulação ambiental exerce impacto positivo sobre a inovação verde, funcionando como pressão externa que motiva a adoção de ações sustentáveis (Peng; Chen; Li, 2023).

O engajamento com ESG também se relaciona à identidade da marca, uma vez que empresas que integram esses princípios podem maximizar o impacto emocional sobre os consumidores, criando conexões afetivas que impulsionam a implementação das práticas (Puriwat; Tripopsakul, 2023). No mesmo sentido, organizações com forte compromisso ESG podem melhorar sua performance financeira, sendo que o retorno financeiro e a governança robusta atuam como incentivos concretos para a adoção de tais práticas (Noja *et al*., 2024). Ajustes baseados em materialidade financeira permitem melhores tomadas de decisão de investimentos, evidenciando a relevância dos dados financeiros como motivadores para a transparência ESG (Madison; Schiehl, 2021).

Práticas sociais e éticas também desempenham papel relevante, atraindo investidores responsáveis e destacando a percepção de qualidade como um motivador para a adoção do ESG (Camilleri *et al*., 2024). Políticas institucionais e exigências legais, como sanções internacionais e regulações ambientais, pressionam formalmente as empresas a implementar tais práticas, reforçando o vínculo entre conformidade regulatória e ESG. Além disso, a implementação de ESG impulsiona a inovação organizacional, estabelecendo uma relação de causa-efeito que incentiva empresas a adotarem essas práticas para obter vantagem competitiva (Ahmad; Yaqub; Lee, 2024).

Empresas que aplicam práticas ESG demonstram maior estabilidade e atração de investimentos, evidenciando que o retorno financeiro e a previsibilidade do desempenho incentivam a adesão a essas iniciativas (Muhammad et al., 2024; Chang & Yoo, 2023). Fatores culturais e contextuais, como religião, cultura nacional, risco-país e orientação dos stakeholders, também influenciam as decisões empresariais, evidenciando que pressões externas e valores culturais moldam a implementação de ESG (Ahmad; Yaqub; Lee, 2024). Finalmente, a divulgação de relatórios ESG contribui para a melhoria da sustentabilidade e do desempenho financeiro das empresas, reforçando que a transparência e a comunicação dos

resultados motivam a adoção contínua de práticas ESG (Varyash *et al.*, 2020).

2.4.2.4 O papel do ESG na geração de valor

Segundo Santos (2017, p. 95), "o que chamamos de sociedade somente adquire concretude quando o enxergamos simultaneamente como continente e como conteúdo de objetos". A partir dessa concepção, torna-se possível compreender o valor não apenas em sua dimensão material, mas também como elemento simbólico incorporado a uma marca, empresa ou instituição, caracterizando-se como valor agregado que ultrapassa a esfera econômica.

Henisz, Koller e Nuttall (2019) destacam que a criação de valor a partir de iniciativas ESG exige uma abordagem multifacetada, que combina tanto métricas objetivas, quanto dimensões mais sutis relacionadas à motivação pessoal dos líderes e equipes. Os autores ressaltam que, embora existam cinco elos fundamentais de geração de valor sustentados em números concretos, apresentados no Quadro 9, é igualmente essencial reconhecer a relevância de fatores subjetivos, como o engajamento com causas que despertam genuína inspiração. Sendo evidenciado que,

> O ESG pode influenciar as preferências dos consumidores, conforme evidenciado por pesquisas da McKinsey. Mais de 70% dos consumidores em diversas indústrias afirmam estar dispostos a pagar 5% a mais por produtos sustentáveis que atendam aos mesmos padrões de desempenho que alternativas não sustentáveis(Henisz; Koller; Nuttall, 2019, p.4, tradução própria).

Para que essa dinâmica seja efetiva, as organizações devem adotar uma postura clara e específica, identificando de que formas os fatores ESG se traduzem em valor e delimitando prioridades estratégicas, preferencialmente em um conjunto reduzido, a fim de evitar dispersão e garantir foco. Nesse sentido, a comunicação do CEO e da alta gestão deve ser eminentemente prática, articulando compromissos de ESG a métricas tangíveis e coerentes com o modelo de negócios. Além disso, é indispensável uma avaliação realista, que reconheça os riscos de destruição de valor quando as iniciativas não são bem executadas, podendo ocasionar perdas significativas na capitalização de mercado (Henisz; Koller; Nuttall, 2019).

Quadro 9 - Os 5 Elos para fortalecimento e geração de valor (continua)

Elos	Exemplos com ESG
Crescimento na receita	Acessibilidade a recursos através de relações mais fortes com a comunidade e governo
Redução de custos	Redução do consumo de água e energia
Intervenções regulatórias e legais	Receber subsídio e apoio do governo
Aumento na produtividade dos funcionários	Atração de talentos e estímulo criativo aos colaboradores

Quadro 9 - Os 5 Elos para fortalecimento e geração de valor (conclusão)

Elos	Exemplos com ESG
Otimização de investimentos e ativos	Alocação de capital para o longo prazo, investir em equipamentos e instalações mais sustentáveis

Fonte: Adaptação do artigo *Five ways that ESG creates value*, de HENISZ, witold; KOLLER, Tim; NUTTALL, Robin (2019).

No âmbito da otimização de investimentos e da gestão de ativos com horizonte de longo prazo, Garst, Maas e Suijs (2022, p. 68) destacam que "criar valor social e ambiental requer uma orientação de longo prazo, levando em conta as necessidades das gerações futuras. No entanto, esses resultados de longo prazo são altamente incertos, tornando o eventual valor econômico criado imprevisível". Diante dessa perspectiva, reforça-se a necessidade de as organizações compreenderem de forma clara o seu propósito e missão, de modo a alinhar suas estratégias à criação de valor que transcenda a dimensão meramente econômica. Foi observado por Cruz e Matos (2023) que o componente social (S) do ESG, embora desempenhe papel crucial na determinação da reputação e do valor das empresas, é frequentemente subestimado nos relatórios corporativos. Aspectos como direitos civis, saúde e segurança no trabalho, diversidade, equidade e inclusão, igualdade salarial e engajamento com as partes interessadas devem ser devidamente integrados às divulgações ESG, a fim de proporcionar uma avaliação abrangente e consistente do desempenho organizacional.

Para os autores Henisz, Koller e Nuttall (2019), o fortalecimento da proposta de valor externa pode proporcionar às empresas maior liberdade estratégica, reduzindo a pressão regulatória. Em diferentes setores e regiões, destacam que uma abordagem consistente em ESG contribui para mitigar riscos de intervenções governamentais adversas e, em certos casos, pode até assegurar apoio estatal. Ressaltam, ainda, que o valor envolvido é significativo, considerando que cerca de um terço dos lucros corporativos tendem a estar exposto à possibilidade de intervenção do Estado.

Tal alinhamento não apenas fortalece a identidade corporativa, como também assegura maior coerência entre os objetivos organizacionais e os impactos sociais e ambientais gerados, contribuindo para a sustentabilidade dos resultados no longo prazo. Nessa perspectiva, Edmans (2023) argumenta que a análise dos fatores ESG deve ser orientada pela geração de valor de longo prazo, e não compreendida como prática isolada, ideológica ou meramente performática.

Essa abordagem pode ser operacionalizada por meio da responsabilidade social corporativa (RSC), a qual, segundo Chang e Yoo (2023), possibilita a integração de estratégias sustentáveis capazes de ampliar a competitividade e promover o crescimento

sustentável. Assim, ao desenvolver e implementar modelos e estratégias de negócios que incorporem a RSC, as empresas podem ampliar o valor social ao mesmo tempo em que geram lucros (Chang; Yoo, 2023, p. 10).

Os resultados do estudo de Chang e Lee (2022) evidenciam uma interação significativa entre o ambiente competitivo setorial e a eficácia das práticas ESG. Em setores marcados por maior dinamismo e intensidade competitiva, tais práticas deixam de assumir um caráter predominantemente defensivo ou voltado apenas à mitigação de riscos, passando a configurar-se como elementos estratégicos centrais para a criação de valor e a diferenciação organizacional no mercado.

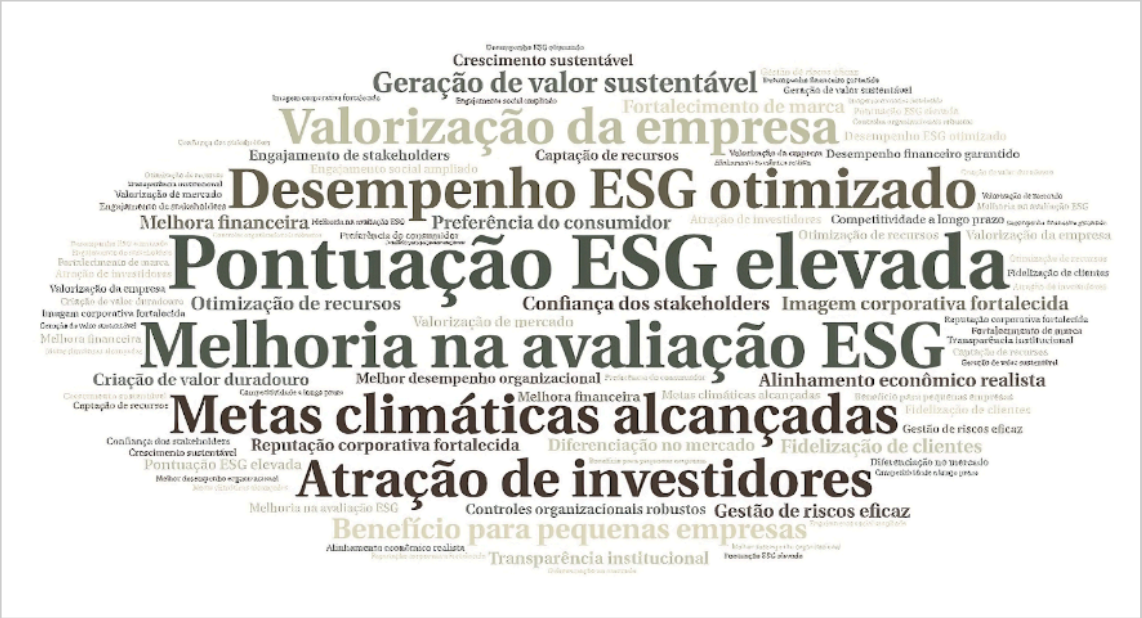
Adicionalmente, Aldowaish et al. (2022) destacam que a integração do ESG ao modelo de negócios demanda a incorporação dessas dimensões nos quatro elementos constitutivos do modelo, quais sejam, proposta de valor, criação de valor, entrega de valor e captura de valor, de modo a consolidar uma abordagem sistêmica e coerente da sustentabilidade empresarial.

A noção de criação de valor compartilhado foi introduzida no campo da gestão por Michael Porter e Mark Kramer (2006; 2011), fundamentando-se na premissa de que o êxito empresarial no longo prazo não depende exclusivamente da geração de retornos financeiros aos acionistas, mas também da produção concomitante de benefícios para a sociedade. Essa abordagem é apresentada como uma evolução do capitalismo, ao reconhecer que o simples aumento da capacidade de consumo não se mostra suficiente para sustentar o crescimento futuro.

Dessa forma, torna-se necessário investir no desenvolvimento das pessoas e na geração de valor social. Nessa perspectiva, indivíduos e organizações devem atuar de maneira integrada, promovendo simultaneamente a competitividade empresarial e a criação de oportunidades que incorporem dimensões sociais e ambientais, conforme argumentam Porter e Kramer (2011).

Embora essa discussão comporte aprofundamentos adicionais, tais análises não serão desenvolvidas neste momento, a fim de preservar o foco da temática proposta. No processo de leitura dos artigos da RSL, foram selecionados trechos que evidenciam os valores agregados às empresas que implementaram práticas ESG, os quais foram posteriormente sintetizados em expressões curtas ou palavras-chave, conforme apresentado na Figura 6. Essa sistematização possibilitou sua representação em formato de nuvem de palavras, recurso que evidencia, de maneira visual, os principais benefícios associados às organizações sustentáveis.

Figura 6 - Valores agregados ao implementar o ESG



Fonte: Artigos da RSL, análise e adaptação própria (2025).

2.4.2.5 Padrões e referenciais para a integração do ESG no contexto empresarial

A ausência de padronização nos relatórios ESG continua sendo um dos principais entraves para sua efetiva implementação e credibilidade no cenário corporativo. Conforme apontado por Zumente e Lāce (2021), a inexistência de classificações consistentes compromete a atratividade das empresas para investidores, sobretudo em mercados emergentes, além de reduzir a liquidez dessas organizações. Essa constatação reforça a urgência de maior harmonização entre as práticas de reporte, de modo a garantir dados mais confiáveis e comparáveis.

Nesse mesmo sentido, Zumente, Bistrova e Lāce (2022, p. 50) evidenciam a baixa adesão das empresas a padrões reconhecidos internacionalmente, como o GRI, com apenas 11% das organizações declarando segui-los. Além disso, mais da metade sequer apresenta informações de sustentabilidade em seus relatórios, o que revela tanto a fragilidade regulatória quanto a tendência de divulgação seletiva, limitada a áreas com indicadores mais acessíveis ou resultados favoráveis. Esse comportamento corporativo reforça a percepção de que a ausência de diretrizes uniformes compromete a transparência e a confiabilidade das informações divulgadas.

A análise de Woźniak et al. (2022) contribui para detalhar as dificuldades nas três dimensões do ESG. Enquanto a dimensão ambiental ainda carece de consistência e de indicadores padronizados, a dimensão social apresenta avanços parciais, mas sem contemplar de forma satisfatória temas como diversidade de gênero e impactos comunitários. Já a governança demonstra maior alinhamento a padrões internacionais, embora persistam lacunas

relacionadas à integração e transparência. Esse diagnóstico complementa as observações de Zumente e Lāce (2021; 2022), uma vez que confirma que a heterogeneidade de práticas continua sendo um obstáculo transversal às dimensões ESG.

Sob outra perspectiva, Sabauri (2024) ressalta a importância da conformidade com *frameworks* como, IFRS S1 e S2, que contribuem para reduzir riscos de sanções regulatórias e asseguram maior confiabilidade das informações aos *stakeholders*. Para o autor, a ausência de uniformidade na elaboração dos relatórios limita a eficácia da auditoria, de modo que "o desafio da auditoria ESG reside na ausência de uma abordagem universalmente aceita para padronizar os relatórios" (Sabauri, 2024, p. 1985). Além disso, ao destacar que "ao integrar ESG na auditoria interna, as empresas melhoram sua governança e reduzem a exposição a riscos financeiros e reputacionais" (Sabauri, 2024, p. 1986), o autor aponta para o papel estratégico da auditoria ESG não apenas como instrumento de controle, mas também como mecanismo de mitigação de riscos corporativos.

Complementarmente, de Silva Lokuwaduge e De Silva (2022) defendem a necessidade de desenvolvimento de indicadores claros de desempenho ESG, bem como o fortalecimento da transparência organizacional. Esses autores destacam ainda a importância do comprometimento da alta gestão, da capacitação de colaboradores e da adoção de padrões globais de sustentabilidade. A tendência, segundo os autores, é que os fatores ESG deixem de ser tratados como práticas voluntárias para se consolidarem como requisitos fundamentais de competitividade empresarial.

Sob essa perspectiva, evidencia-se a relevância dos relatórios ESG, que, embora tenham surgido para suprir a demanda crescente dos stakeholders por informações não financeiras, vêm sendo alvo de críticas devido ao seu desvirtuamento. Como ressaltam Jámbor e Zanócz (2023, p.7), "os relatórios ESG visavam atender à demanda das partes interessadas por informações não financeiras das empresas, mas recentemente se tornaram uma tática popular de greenwashing sem nenhum sistema de regulamentação padronizado". Tal constatação reforça a compreensão de que, na ausência de normas regulatórias unificadas, muitas organizações recorrem ao discurso de sustentabilidade mais como estratégia de marketing do que como prática efetiva de responsabilidade socioambiental.

Nesse cenário, ganha destaque a adoção de padrões internacionais de reporte, conforme observado na tabela 4, esses amplamente utilizados e recomendados, que buscam legitimar as informações e padronizar metodologias de análise de materialidade, promovendo maior confiabilidade e comparabilidade entre empresas.

Tabela 4 - Padrões mais utilizados e citados nos artigos da RSL (continua)

Logo	Sobre	Descrição	Obs. RSL	Exemplos de artigos
	Normas GRI para relatórios de sustentabilidade com foco em impacto.	A GRI[2] (Global Reporting Initiative) é uma organização internacional independente que fornece padrões globais para a comunicação dos impactos econômicos, ambientais e sociais das organizações. Com sede em Amsterdã e atuação regional, colabora com diversos setores na criação e promoção das Normas GRI, utilizadas por cerca de 14.000 organizações em mais de 100 países para fomentar relatórios de sustentabilidade e ações responsáveis.	13	Madison, N., & Schiehll, E. (2021) Khamisu M.S.; Paluri R.A.; Sonwaney V. (2024) Ahmad, H., Yaqub, M. & Lee, S.H (2024)
	Padrões setoriais com métricas ESG relevantes financeiramente.	Os Padrões SASB[3] auxiliam empresas na divulgação de informações de sustentabilidade relevantes para investidores, com foco em riscos e oportunidades que impactam fluxos de caixa e custo de capital. Aplicáveis a 77 setores, destacam métricas úteis para decisões financeiras. Desde agosto de 2022, estão sob responsabilidade do ISSB, que mantém e promove seu uso contínuo.	9	Woźniak *et al*. (2022) Shalhoob, H., & Hussainey, K. (2023)
	Inclui IFRS S1 (disclosure de sustentabilidade) e IFRS S2 (clima), emitidos pelo ISSB.	As Normas Contábeis IFRS[4] são desenvolvidas pelo International Accounting Standards Board (IASB). Essas funcionam, na prática, como uma linguagem contábil global, segundo a instituição mais de 140 jurisdições são obrigadas a utilizá-las ao reportar suas finanças.	6	Sabauri L. (2024) De S. Lokuwaduge, C. S. & De Silva, K. M., (2022)

Tabela 4 - Padrões mais utilizados e citados nos artigos da RSL (conclusão)

Logo	Sobre	Descrição	Obs. RSL	Exemplos de artigos

[2]GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). About GRI. Disponível em: https://www.globalreporting.org/about-gri/. Acesso em: 28 jul. 2025.
[3] INTERNATIONAL SUSTAINABILITY STANDARDS BOARD (ISSB). About us. Disponível em: https://sasb.ifrs.org/about/. Acesso em: 28 jul. 2025.
[4] IFRS FOUNDATION. About us. Disponível em: https://www.ifrs.org/. Acesso em: 27 jul. 2025.

	Norma obrigatória na UE para divulgação de informações não financeiras.	Surge em resposta à necessidade de melhorar a divulgação de informações sociais e ambientais, a Comissão Europeia[5] propôs, em 2011, que grandes empresas apresentem uma demonstração não financeira. Essa declaração, integrada ao relatório de gestão, deve abranger políticas, resultados e riscos relacionados a temas como meio ambiente, direitos humanos, trabalho, corrupção e suborno, além de incluir, quando relevante, práticas de diligência devida nas cadeias de abastecimento. Estados-Membros podem permitir a apresentação dessas informações em relatório separado, desde que equivalentes.	6	Peng, Y., Chen, H., & Li, T. (2023) Marti A.; Bastida-Vialcanet R.; Marimon F. (2024) Del Giudice, A., & Rigamonti, S. (2020)
	Estrutura de Relato Integrado (International <IR> Framework) para integrar informações financeiras e não financeiras.	O IFAC[6] são criadores do framework para relatórios integrados. Apoiam o desenvolvimento, adoção e implementação de padrões internacionais de alta qualidade. Com intuito de aperfeiçoar a profissão contábil de modo global.	2	Noja G.G. *et al.* (2024)
	Estrutura para divulgação de informações ambientais e relacionadas ao clima. Incorporado ao IFRS Foundation em 2022.	O CDSB[7] é um consórcio internacional de ONGs que busca integrar o capital natural aos relatórios corporativos com o mesmo rigor do capital financeiro. Ao promover transparência e confiança, contribui para mercados de capitais resilientes e apoia a construção de um sistema financeiro sustentável.	1	Garst J.; Maas K.; Suijs J (2022)
	AA1000 Series (AA1000APS, AA1000AS, AA1000SES) para engajamento de stakeholders e garantia de relatórios.	AccountAbility[8] é uma empresa global de consultoria e padrões em sustentabilidade e ESG. Atua com empresas, governos e investidores para melhorar o desempenho sustentável e gerar impacto positivo. Com presença internacional e estabelecimento de parcerias com líderes globais.	1	Chang, Y.-J., & Lee, B.-H. (2022)

Fonte: Portais oficiais dos padrões internacionais. Adaptação e elaboração própria (2025).

Durante a análise da literatura foram identificados os padrões mais recorrentes mencionados nos estudos. Cabe destacar que, diante da variedade de siglas e organizações responsáveis pela criação e padronização de relatórios, observa-se certa confusão conceitual

[5] UNIÃO EUROPEIA. Diretiva 2014/95/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de outubro de 2014. Altera a Diretiva 2013/34/UE no que diz respeito à divulgação de informações de caráter não financeiro e informações sobre diversidade por parte de certas grandes empresas e grupos. Jornal Oficial da União Europeia, L 330, p. 1–9, 15 nov. 2014. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095. Acesso em: 28 jul. 2025.
[6] IFAC – INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS. O que fazemos. Disponível em: https://www.ifac.org/what-we-do. Acesso em: 28 jul. 2025.
[7] CLIMATE DISCLOSURE STANDARDS BOARD (CDSB). Our story. Disponível em: https://www.cdsb.net/. Acesso em: 28 jul. 2025.
[8] ACCOUNTABILITY. Who we are. Disponível em: https://www.accountability.org/. Acesso em: 28 jul. 2025.

entre diretrizes e normas/padrões. Estes últimos correspondem a estruturas formais, geralmente associadas a metodologias e requisitos específicos para a elaboração de relatórios, podendo ser adotados de forma voluntária ou compulsória. Na tabela 4 encontram-se os padrões mais frequentemente mencionados, cuja recorrência foi contabilizada a partir das citações e discussões nos artigos, seja como exemplos ou como práticas efetivamente adotadas por determinadas empresas

As diretrizes, por sua vez, configuram-se como orientações ou recomendações que indicam formas de relatar informações, sem necessariamente apresentarem caráter obrigatório ou formato rígido. Um exemplo amplamente reconhecido são os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, cujas metas contribuem para a mensuração e a comunicação dos avanços alcançados. O GRI, norma apontada com maior frequência, organiza seus conteúdos em categorias, diretrizes e conteúdos setoriais, os quais podem servir como referência para a definição dos tópicos a serem incluídos nos relatórios de sustentabilidade.

Dessa forma, evidencia-se a interação entre padrões e diretrizes, na medida em que ambos subsidiam a construção, a análise e a avaliação dos relatórios, sendo fundamentais para assegurar a consistência das informações apresentadas e a transparência do processo de elaboração como um todo (B3; Brasil, 2013).

Entre as diretrizes identificadas na revisão destacam-se o *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD), o *Carbon Disclosure Project* (CDP), os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), as *ISAR Guidelines* da UNCTAD e a *World Federation of Exchanges* (WFE). Além dessas, foram mencionados o *International Accounting Standards Board* (IASB) e o *Financial Accounting Standards Board* (FASB), que se enquadram na categoria de órgãos emissores de normas.

Para finalizar essa seção, após a análise de todos os dados, a construção do *framework* da Figura 7 justifica-se como uma estrutura capaz de organizar e sintetizar os principais achados, entre eles, os temas materiais, as práticas, as barreiras e os valores discutidos ao longo do estudo. Essa síntese, seja em formato gráfico ou narrativo, permite consolidar os aspectos centrais investigados, conforme recomendado pela literatura (Morioka & Carvalho, 2016). Assim, encerra-se a discussão evidenciando que o *framework* proporciona uma visão integrada e coerente dos resultados obtidos.

A Figura 7 foi elaborada com base achados da Revisão Sistemática da Literatura (RSL), com o objetivo de sintetizar os principais resultados do estudo elaborado a partir da produção científica analisada. A sistematização apresentada no framework evidencia uma

estrutura analítica integrada em que os temas materiais ocupam posição central na articulação das práticas organizacionais, dos facilitadores, das barreiras e do valor agregado. Observa-se que os temas governança corporativa, desempenho econômico e mudanças climáticas configuram-se como eixos estruturantes, associados a dimensões sociais como direitos humanos, diversidade e saúde e segurança. Essa composição indica avanço da literatura para uma abordagem multidimensional do ESG, ainda que com centralidade da governança como mecanismo de coordenação das demais dimensões.

O framework também evidencia uma dinâmica sistêmica em que facilitadores, como inovação digital verde, monitoramento ambiental e qualificação da liderança, fortalecem a implementação das práticas organizacionais. Em contrapartida, barreiras como lacunas regulatórias, ausência de ratings e limitação de recursos condicionam sua efetividade. A presença do eixo valor agregado reforça que a adoção dos temas materiais está associada à geração de valor sustentável, ao engajamento de stakeholders e à melhoria do desempenho organizacional. Assim, a arquitetura representada revela uma interação entre governança, capacidades internas e contexto institucional, indicando que a maturidade ESG depende da coerência entre estrutura formal, recursos organizacionais e ambiente regulatório.

Figura 7 - Framework com os principais achados da RSL

Fonte: Elaboração própria (2025).

2. 5 Conclusões da análise bibliométrica

A partir dos dados levantados por meio da Revisão Sistemática da Literatura (RSL), buscou-se identificar os padrões mais recorrentes nos estudos internacionais e compreender de que forma a temática ESG tem sido investigada e analisada pela comunidade acadêmica. Nesse sentido, foi possível correlacionar informações relativas à identificação, na literatura, dos temas materiais mais frequentes, das práticas associadas, dos setores analisados e das metodologias mais empregadas. A análise qualitativa, aprofundada dos artigos, permitiu a extração de dados quantitativos, os quais fundamentaram as análises desenvolvidas ao longo desta pesquisa.

Observou-se, ainda, a recorrência da identificação de valor agregado por meio da implementação do ESG nas organizações analisadas, conforme evidenciado nos estudos selecionados. A partir da construção do banco de dados, tornou-se possível estabelecer relações entre os temas materiais e as práticas identificadas, sendo calculadas médias e destacados aqueles elementos que apresentaram associações mais fortes, ou seja, acima da média. Ademais, a identificação das organizações com maior volume de estudos evidenciou uma concentração geográfica das publicações voltadas à temática ESG. Assim como, o mapeamento das redes de palavras-chave revelou termos recorrentes que podem orientar pesquisadores na definição de descritores para futuras RSL.

No que se refere aos padrões internacionais, estes foram identificados, contabilizados e sistematizados na Tabela 4, com o objetivo de destacar os modelos de relato mais discutidos nos artigos analisados, acompanhados de uma breve descrição e da indicação dos estudos que os mencionam. A elaboração do framework apresentado na Figura 7 buscou sistematizar, de forma visual os principais achados da RSL, ancorado nos principais achados da RSL, organiza os resultados em dimensões analíticas claras (temas materiais, práticas, facilitadores, barreiras e valor agregado), não sendo meramente ilustrativo, mas sintetiza categorias derivadas da literatura.

Agrega a essa discussão os achados presentes na Figura 6, no qual expôs os valores identificados, destacando termos como, “alcance de metas climáticas, criação de valor duradouro, melhoria na avaliação ESG e valorização da empresa”. Esses achados evidenciam uma abordagem orientada à gestão estratégica da implementação do ESG, com foco em atingir os objetivos organizacionais e no retorno econômico, seja por meio da atratividade para investidores, seja pelo acesso a financiamentos bancários.

Os facilitadores e as barreiras à implementação do ESG foram igualmente evidenciados por meio de nuvens de palavras, recurso que possibilitou representar

visualmente as correlações entre esses fatores e aprofundar a compreensão de suas interações. A análise revelou que, a depender do contexto organizacional, elementos inicialmente configurados como barreiras podem ser convertidos em facilitadores, desde que acompanhados de estratégias capazes de mitigar entraves e potencializar o desempenho. Por fim, a descrição detalhada do percurso metodológico da RSL buscou assegurar transparência e rigor científico, contribuindo para a replicabilidade do estudo e para a ampliação de análises futuras a partir da base de dados construída.

3. ANÁLISE DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE DE CONSTRUTORAS BRASILEIRAS

Esta seção dedica-se à apresentação e à análise dos relatórios de sustentabilidade como estratégia metodológica para examinar os padrões e as estruturas mais utilizados. Inicialmente, discute-se o papel dos relatórios de sustentabilidade; em seguida, são descritos os procedimentos metodológicos adotados quanto à definição da amostra, à coleta e à análise dos dados. Posteriormente, aprofunda-se a análise dos relatórios, com a apresentação dos resultados descritivos relativos aos padrões identificados e aos seus respectivos conteúdos analíticos. Ressalta-se que a análise em nível macro das construtoras brasileiras foi suprimida deste capítulo e reorganizada na forma de artigo científico, já publicado e apresentado em congresso nacional. A referência correspondente encontra-se no Apêndice D, enquanto as práticas examinadas nos relatórios das construtoras estão sistematizadas no Apêndice C.

3.1 Aprofundamento no relatório de sustentabilidade

A elaboração e a divulgação de relatórios ESG têm se consolidado como práticas relevantes na gestão empresarial contemporânea, sobretudo pelo papel que desempenham na redução de assimetrias de informação entre empresas e seus stakeholders (Jámbor; Zanócz, 2023). Nesse sentido, um dos principais objetivos desse tipo de relatório é fornecer subsídios que permitam a avaliação de riscos, oportunidades e impactos socioambientais; contudo, sua qualidade e padronização ainda apresentam limitações, associadas, principalmente, à ausência de critérios universais e à subjetividade inerente à interpretação dos dados divulgados (Khamisu; Paluri; Sonwaney, 2024). Em decorrência dessas fragilidades, tais relatórios nem sempre refletem de maneira fiel o desempenho em sustentabilidade das organizações.

Apesar da evolução conceitual do ESG nos últimos vinte anos, ampliando sua relevância nos estudos de sustentabilidade, os relatórios ainda sofrem críticas quanto ao seu uso estratégico. Em diversas situações, são empregados como instrumentos de *greenwashing*, em vez de mecanismos efetivos de accountability, o que compromete sua legitimidade junto

aos stakeholders (Jámbor; Zanócz, 2023). Tal problemática se agrava quando as divulgações não são submetidas a processos de auditoria externa, uma vez que isso pode alterar significativamente as pontuações atribuídas, indicando que o conteúdo apresentado é incompleto e não contempla todas as informações relevantes (Del Giudice; Rigamonti, 2020).

Outro desafio refere-se à multiplicidade de frameworks disponíveis, como GRI, AA1000 e ISO 26000, que oferecem diretrizes, mas não asseguram uniformidade nos indicadores. A ausência de um consenso acadêmico e prático sobre métricas racionais para mensuração das atividades ESG evidencia a fragmentação da área, dificultando a comparabilidade entre empresas e setores (Chang; Lee, 2022). Essa falta de padronização reforça a percepção de que, embora os relatórios sejam importantes instrumentos de comunicação, eles não conseguem, por si só, traduzir a complexidade das dimensões do desenvolvimento sustentável (Prates; Avelino, 2024).

Do ponto de vista estratégico, a divulgação ambiental tem sido associada ao fortalecimento da competitividade de longo prazo das organizações. Ao reportarem suas atividades e impactos, as empresas não apenas buscam maior legitimidade, mas também respondem à crescente demanda dos stakeholders por transparência e compromisso com práticas sustentáveis (Chouaibi *et al*., 2022). Ainda assim, o maior obstáculo para o avanço do ESG continua sendo a falta de compreensão e consenso sobre sua própria definição. Para alguns autores, trata-se essencialmente de um conjunto de métricas que permitem mensurar de que forma fatores ambientais, sociais e de governança afetam as empresas e como essas, em contrapartida, impactam a sociedade e o meio ambiente (Bhattacharya, 2022).

A literatura também evidencia que os relatórios de sustentabilidade, entendidos como uma vertente dos relatórios ESG, constituem-se como ferramentas de diálogo e prestação de contas. Eles oferecem informações não financeiras sobre ações e metas empresariais, funcionando como mecanismo de comunicação com diferentes públicos. No entanto, a diversidade de formas de apresentação e a ausência de uma estrutura padronizada tornam sua elaboração complexa e dificultam a integração das dimensões ambiental, social e econômica em um único documento (Laine; Tregidga; Unerman, 2021; Prates; Avelino, 2024).

Nesse cenário, autores clássicos como Barbieri (2011) e Sachs (2002) destacam que a sustentabilidade empresarial deve ser compreendida de maneira mais ampla, envolvendo não apenas a gestão de recursos financeiros e materiais, mas também a transformação das relações entre empresas e stakeholders. Para Barbieri (2011), a sustentabilidade está associada ao cumprimento das normas ambientais e à construção de compromissos com diferentes públicos, enquanto Sachs (2002) reforça a necessidade de inovação sustentável, entendida

como processo dinâmico voltado à criação de modelos de negócio que respeitem os limites ecológicos e promovam maior equidade social.

Assim, observa-se que, embora os relatórios ESG de sustentabilidade sejam instrumentos importantes de comunicação e gestão, sua eficácia ainda depende de maior padronização, auditoria e compromisso efetivo das empresas com a transparência. Sem isso, corre-se o risco de que esses mecanismos permaneçam mais próximos de estratégias discursivas, voltadas à legitimação, do que de instrumentos reais de transformação rumo a práticas empresariais mais sustentáveis.

No contexto de padronização dos relatórios de sustentabilidade, a norma recentemente proposta pela ABNT PR 2030, visa possibilitar que as organizações identifiquem e avaliem seu nível de maturidade frente aos critérios ESG. Destaca a importância de assegurar transparência e ética na gestão e utilização dos dados, a fim de prevenir interpretações equivocadas e decisões inadequadas. Os indicadores devem estar integrados aos processos organizacionais e refletir as particularidades do negócio. De maneira geral, a elaboração do relatório de sustentabilidade possibilita que informações relevantes sobre as decisões da organização em sua trajetória ESG sejam apresentadas de forma clara e acessível a todas as partes interessadas (ABNT PR 2030, 2024).

As organizações podem adotar padrões internacionais como referência na estruturação de seus relatórios, destacando-se *frameworks* como GRI, SASB, IFRS, IR, CDP, TNFD e ERSR. Além disso, a norma ABNT PR 2030, orienta que os relatórios incluam: metas estratégicas relacionadas aos critérios ESG; compromissos e políticas vinculados aos eixos (conforme pode ser observado no quadro 10), temas e critério; ações, projetos e iniciativas desenvolvidas pela organização em relação aos temas materiais identificados; informações claras sobre impactos positivos e negativos associados aos processos, produtos e serviços; e o desempenho da organização frente aos diversos critérios previstos nesta norma (ABNT PR 2030, 2024, p .36).

Quadro 10 - Subdivisão temática dos 3 eixos elaborada pela ABNT PR 2030 (continua)

Tema	Critério	Prática	Norma/ISO
Mudanças climáticas	Mitigação de emissões de gases de efeito estufa (GEE)	Auditoria independente do inventário de emissões	ISO 14060
	Adaptação às mudanças climáticas	Levantar cenários de riscos e oportunidade climáticas	ISO 14090

Tema	Critério	Prática	Norma/ISO
	Eficiência energética	Priorizar a aquisição de produtos que tenham melhor eficiência energética regulamentado no Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), classificados como categoria "A", ou, ainda, que possuam o Selo Procel, ou o Selo Conpet	ISO 50001 ISO 50006
Recursos hídricos	Uso da água	Implantar aproveitamento de água da chuva	ISO 46001
	Gestão de efluentes	Adotar padrões ambientais mais restritivos ou monitorar parâmetros específicos	ABNT NBR 15527
Biodiversidade e serviços ecossistêmicos	Conservação e uso sustentável da biodiversidade	Identificar e monitorar possíveis impactos, dependências e riscos em áreas de alta biodiversidade	Decreto no 8.772, de 11 de maio de 2016
	Conservação e uso sustentável dos oceanos	Implementar sistemas de coleta e reciclagem de plásticos	Lei do Mar (PL 6969/2013)
	Uso sustentável do solo	Estabelecer metas e monitorar o uso do solo	ABNT NBR ISO 14055-1
Economia circular e gestão de resíduos	Economia circular	Investir em otimização de processos para reduzir desperdícios de recursos	ABNT NBR ISO 59020:2024
	Gestão de resíduos	Segregar resíduos na fonte	ABNT NBR ISO 14001
Gestão ambiental e prevenção da poluição	Gestão ambiental	Conhecer e avaliar as legislações ambientais aplicáveis	ABNT NBR ISO 14004
	Prevenção da poluição sonora (ruídos e vibrações)	Realizar inspeções e manutenções preventivas e corretivas nos processos produtivos, máquinas, equipamentos e veículos	ABNT NBR ISO 11690-1, Acústica
	Qualidade do ar (emissão de poluentes)	Reduzir emissões atmosféricas por melhorias em processos e eficiência	ABNT NBR ISO 14031
	Gerenciamento de áreas contaminadas	Implantar e operar adequadamente medidas de controle como diques de contenção, filtros, caixas separadoras	ABNT NBR 15515 (todas as partes)
	Produtos perigosos	Realizar periodicamente a manutenção das instalações de armazenamento de produtos perigosos, a fim de evitar vazamentos	ABNT NBR 12235

Quadro 10 - Subdivisão temática dos 3 eixos elaborada pela ABNT PR 2030 (continua)

Tema	Critério	Prática	Norma/ISO
Diálogo social e desenvolvimento territorial	Investimento social privado	Criar atividades educacionais gratuitas para a comunidade local	ABNT NBR ISO 26000
	Diálogo e engajamento das partes interessadas	Consultar as partes interessadas para identificar e definir os temas materiais	ABNT NBR 16001
	Impacto social	Elaborar plano de ação para mitigar	ABNT NBR ISO

		impactos negativos e potencializar positivos na relação com a comunidade	26000
Direitos humanos	Respeito aos direitos humanos	Implantar política direitos humanos para os colaboradores e fornecedores	ABNT NBR 16001
	Combate ao trabalho forçado ou compulsório	Monitorar e gerir resultados das ações contra trabalho forçado e compulsório	ABNT NBR ISO 26000
	Combate ao trabalho infantil	Incluir cláusulas contratuais para coibir trabalho infantil	ABNT NBR ISO 26000
Diversidade, equidade e inclusão	Políticas e práticas de diversidade e equidade	Realizar campanhas e materiais inclusivos que representem a diversidade e evitem estereótipos	ABNT NBR ISO 26000
	Cultura e promoção de inclusão	Implementar processos de RH que promovam diversidade e inclusão em contratação, avaliação, promoção e desenvolvimento	GRI 405, Diversidade e igualdade de oportunidades
Relações e práticas de trabalhos	Desenvolvimento profissional	Implementar políticas de capacitação contínua e orientação profissional para todos os trabalhadores	ABNT NBR ISO 10015
	Saúde e segurança ocupacional	Usar sinalizações de segurança para prevenir acidentes e orientar os colaboradores	GRI 403, Saúde e Segurança do Trabalho
	Qualidade de vida	Desenvolver programas de valorização e reconhecimento para engajar dos funcionários	ABNT NBR ISO 45001
	Liberdade de associação	Desenvolver lideranças internas para gerenciar a relação com sindicatos	GRI 407, Liberdade Sindical e Negociação Coletiva
	Política de remuneração e benefícios	Garantir remuneração legalmente adequada e, quando possível, acima da média de mercado	GRI 102-35, Políticas de remuneração
Promoção de responsabilidade social na cadeia de valor	Relacionamento com consumidores e clientes	Fornecer informações claras e precisas aos clientes por todos os canais de comunicação	ISO 10002
	Relacionamento com os fornecedores	Priorizar fornecedores que adotem práticas ESG e demonstrem impacto mensurável e transparência	ABNT NBR ISO 20400

Quadro 10 - Subdivisão temática dos 3 eixos elaborada pela ABNT PR 2030 (conclusão)

Tema	Critério	Prática	Norma/ISO
Governança corporativa	Estrutura e composição da governança corporativa	Adotar normas e diretrizes reconhecidas, definindo objetivos, metas e indicadores de gestão	ABNT NBR ISO 37000
	Propósito e estratégia em relação à sustentabilidade	Implementar comitê de sustentabilidade (ESG) com regimento, coordenação e agenda estruturada	ABNT NBR ISO 37000
Conduta empresarial	Compliance, programa de integridade e práticas anticorrupção	Elaborar código de conduta que reflita integridade e quais são as condutas inaceitáveis divulgado a todos os envolvidos	ABNT NBR ISO 37301
	Práticas de combate à concorrência desleal (antitruste)	Estabelecer política anticoncorrencial com diretrizes para prevenir infrações à legislação	Lei no 12.529, de 30 de novembro de 2011
	Engajamento das partes interessadas	Definir métodos para monitorar e fortalecer o relacionamento com as partes interessadas e engajamento	ABNT NBR ISO 9001
Práticas de controle e gestão	Gestão de riscos do negócio	Implementar política de gestão de riscos de negócio	ABNT NBR IEC 31010
	Controles internos	Avaliar anualmente a eficácia dos controles internos e reportar ao órgão de governança	Código das melhores práticas de governança corporativa do IBGC
	Auditorias interna e externa	Fornecer recursos necessários para programas de auditoria interna e externa	ABNT NBR ISO 22301
	Ambiente legal e regulatório	Implementar mecanismos para supervisionar e monitorar planos de ação de conformidade regulatória	ISO 31022
	Gestão da segurança da informação	Ter política de segurança da informação documentada e acessível a todos os trabalhadores	ISO/IEC 27001
	Privacidade de dados pessoais	Definir critérios de segurança para dados pessoais e sensíveis da organização	Lei no 13.709, de 14 de agosto de 2018
Transparência na gestão	Responsabilização (prestação de contas)	Realizar treinamentos periódicos em responsabilização para todos os setores	ABNT NBR ISO 37301
	Relatórios ESG, de sustentabilidade e/ou relato integrado	Registrar objetivos, metas e indicadores de desempenho e seu grau de cumprimento	GRI 2, Conteúdos gerais

Fonte: Adaptação visual de cores e texto por dimensão, baseada na ABNT PR 2030:Ambiental, social e governança (ESG) parte 1— Conceitos, diretrizes e modelo de avaliação e direcionamento para organizações (2024, p. 41-135).

O Quadro 10 foi elaborado com base na versão mais recente da ABNT PR 2030 (2024), apresentando os temas estruturados segundo os eixos das dimensões ESG. Neste quadro, as cores foram adaptadas para representar cada dimensão, e foram acrescentadas duas

colunas adicionais: a primeira apresenta um exemplo de prática para cada critério, selecionado entre as opções apresentadas na norma, o foco esteve em selecionar aqueles aplicáveis a todos os setores e de mais fácil implementação nas fases iniciais; a segunda coluna indica a norma ou ISO que pode servir como referência para orientar essa implementação. Todas as informações seguem as diretrizes da ABNT PR 2030, complementadas por orientações específicas para agentes ou empresas que desejam implementar práticas ESG.

3.1.2 A Tríade ESG, Governança Corporativa e Compliance

Embora o conceito de sustentabilidade seja amplamente compreendido de maneira intuitiva, sua tradução para termos concretos e operacionais ainda apresenta desafios significativos. No contexto empresarial, a sustentabilidade envolve diversas dimensões estratégicas, incluindo: considerar os aspectos sociais e ecológicos em um nível de princípios fundamentais; interpretar a sustentabilidade dentro do contexto institucional; gerir a perspectiva estratégica por meio de um processo estruturado que avalie o desempenho econômico frente a riscos de curto e longo prazo; e, desenvolver indicadores que reflitam essa abordagem (Labuschagne; Brent; Erck, 2005).

Henisz, Koller e Nuttall (2019) ressaltam a interdependência entre os fatores ESG no contexto das atividades empresariais. Os autores evidenciam que os critérios sociais se articulam diretamente aos aspectos ambientais e de governança, reforçando a necessidade de uma abordagem integrada e alinhada tanto à legislação quanto aos princípios da sustentabilidade.

De acordo com Zumente, Bistrova e Lāce (2022), a adoção de práticas ESG ainda enfrenta barreiras significativas, entre as quais se destacam, a falta de motivação das empresas (46,3%), as dificuldades de mensuração (31,3%) e os custos adicionais associados a iniciativas mais sustentáveis (29,9%). Esses autores ressaltam que esses entraves podem ser atenuados por meio de incentivos regulatórios como, benefícios fiscais e reduções em taxas de financiamento, bem como por medidas de caráter educacional que ampliem a conscientização empresarial acerca do valor estratégico da sustentabilidade (Zumente, Bistrova e Lāce, 2022, p. 52-53).

Uma estratégia consistente de ESG possibilita que as organizações não apenas ingressem em novos mercados, mas também fortaleçam sua presença nos já consolidados. Ademais, a credibilidade conquistada junto às autoridades governamentais, em decorrência de práticas corporativas responsáveis, eleva a probabilidade de obtenção de autorizações, licenças e acessos, ampliando, assim, as oportunidades de expansão e crescimento (Henisz;

Koller; Nuttall, 2019).

Os autores Zhao, Li X. e Li S. (2023, p. 6–7), destacam que uma maneira de ressaltar o componente social do ESG, pois este se materializa por meio de responsabilidades corporativas que envolvem a inclusão de *stakeholders*, o bem-estar dos funcionários e a segurança no ambiente de trabalho. Nesse contexto, a transformação digital é apontada como um instrumento capaz de potencializar a integração social, favorecendo a colaboração entre a cadeia de suprimentos e a comunidade empresarial. Os autores ressaltam, ainda, que a digitalização contribui para ampliar a transparência e fortalecer a interação entre as organizações e seus públicos de interesse. Sobre o ESG, para os autores Su; Wang e Li (2023, p. 2) ressaltam que "o conceito relativamente novo de *desempenho ESG* tornou-se um importante meio de medir o desenvolvimento sustentável das empresas em uma economia cada vez mais digital."

Para Su, Wang e Li (2023), a digitalização representa um fator essencial para o aprimoramento do desempenho ESG das organizações, ainda que seus resultados possam variar no curto e no longo prazo, dependendo da forma como a transformação é implementada. Os autores ressaltam que, para as empresas, torna-se fundamental direcionar investimentos em processos de digitalização alinhados às melhores práticas, afim de garantir inovação sustentável e transparência. Do ponto de vista governamental, políticas públicas voltadas ao incentivo de tecnologias verdes e ao fortalecimento da regulação ESG são necessárias para ampliar os impactos positivos da digitalização. Já para os investidores, o desempenho ESG de uma companhia constitui um indicativo relevante de sua capacidade de inovação e de sustentabilidade a longo prazo (Su, Wang; Li, 2023).

No que se refere à governança, o estudo de Zhao; Li, X; Li, S (2023, p. 7–8), evidencia que a digitalização desempenha papel relevante na mitigação de problemas de agência e na melhoria da eficiência gerencial, sobretudo por meio de plataformas digitais e processos automatizados. As empresas que incorporam práticas de governança digital demonstram maior capacidade de alinhar suas estratégias ambientais e sociais aos objetivos corporativos, consolidando a sustentabilidade como elemento central da competitividade.

Um dos temas mais recorrentes identificados na Revisão Sistemática da Literatura (RSL), e que apresenta elevada relevância para as organizações, é a governança corporativa. Esta pode ser compreendida como um conjunto de instituições, normas e convenções culturais que regulam as relações entre a administração das empresas e seus acionistas ou demais grupos aos quais estas devem prestar contas, conforme o modelo de governança adotado (Lethbridge, 1997, p. 210). Ao longo do tempo, o conceito foi ampliado, passando a abranger

não apenas a relação com os sócios, mas também com as demais partes interessadas, como clientes, colaboradores, fornecedores e a comunidade em geral (Borges; Serrão, 2005, p. 112). Essa ampliação conceitual reforça a governança corporativa como um instrumento fundamental para o alinhamento de interesses e para a mitigação de conflitos entre os diferentes stakeholders.

No contexto brasileiro, a partir da década de 1970, passaram a se consolidar movimentos organizados em torno do conceito de governança corporativa, com o propósito de estabelecer normas e mecanismos orientadores das relações entre empresas, executivos, acionistas e sociedade. Tais mecanismos buscavam assegurar que as decisões organizacionais fossem pautadas por princípios como ética, transparência, equidade, responsabilidade e eficiência, promovendo o alinhamento entre os interesses das partes envolvidas. Posteriormente, crises institucionais de alcance global reforçaram a necessidade de práticas corporativas fundamentadas na transparência, na conduta ética e na definição clara de papéis organizacionais. No cenário nacional, a abertura econômica da década de 1990, marcada por privatizações, intensificação da concorrência, estabilidade monetária e avanços regulatórios promovidos pela Comissão de Valores Mobiliários, contribuiu para o fortalecimento da governança corporativa. Nesse contexto, a reforma da Lei das Sociedades por Ações, em 2001, configurou-se como um marco relevante para o desenvolvimento do mercado de capitais brasileiro e para a adoção mais consistente de práticas de boa governança (ABNT PR 2030, 2024, p. 11).

O interesse acadêmico e empresarial pela governança corporativa intensificou-se especialmente após a ocorrência de grandes escândalos financeiros nos Estados Unidos, que envolveram a falência de corporações até então consideradas sólidas, além da expropriação de acionistas minoritários. Esses episódios evidenciaram fragilidades nos mecanismos de controle e despertaram a atenção da sociedade para a necessidade de maior transparência e prestação de contas nas organizações, impulsionando o avanço de estudos e a formulação de práticas de governança mais robustas (Edwards; Soares; Lima, 2013, p. 28). Segundo esses autores, a governança corporativa compreende atributos de gestão que definem a forma como autoridade e responsabilidade são distribuídas nas organizações, com o objetivo de promover o alinhamento entre os interesses de investidores e gestores.

No Brasil, a governança corporativa consolidou-se a partir da disseminação de códigos e diretrizes elaborados por organizações especializadas, com destaque para o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC). Segundo o IBGC (2023, p. 17), a governança corporativa consiste em um sistema de princípios, regras, estruturas e processos, apresentados

no Quadro 11, que orienta e monitora as organizações com o objetivo de promover a geração de valor sustentável para os sócios e para a sociedade. Essa concepção amplia a abordagem tradicional ao incorporar a criação de valor compartilhado entre os stakeholders e reconhecer a interdependência das organizações com os contextos econômico, social e ambiental em que estão inseridas (IBGC, 2023).

Quadro 11 - Princípios da Governança Corporativa instituídos pelo IBGC

Princípio	Orientação Sintetizada
Integridade	A organização deve promover uma cultura ética, com decisões livres de conflitos de interesse, e manter a coerência entre o que é dito e o que é feito. Isso também inclui ser leal à organização, às partes interessadas, à sociedade e ao meio ambiente.
Transparência	Disponibilize informações verdadeiras e relevantes, tanto positivas quanto negativas, de forma clara e em tempo hábil para todas as partes interessadas. Isso deve incluir informações sobre desempenho financeiro, ambiental, social e de governança.
Equidade	Trate todos os sócios e partes interessadas de forma justa, levando em conta seus direitos, deveres, necessidades, interesses e expectativas. A equidade requer uma abordagem que considere justiça, respeito, diversidade e inclusão, garantindo igualdade de direitos e oportunidades.
Responsabilização (Accountability)	Assegure que os agentes de governança ajam com diligência e independência para gerar valor sustentável a longo prazo, assumindo a responsabilidade pelas consequências de suas ações e omissões. Eles devem prestar contas de sua atuação de maneira clara, concisa e oportuna.
Sustentabilidade	Foque na viabilidade financeira da organização a longo prazo, enquanto reduz os impactos negativos e aumentar os positivos de suas atividades. O modelo de negócio deve considerar diversos capitais (financeiro, humano, social, etc.) e reconhecer a interdependência da organização com os ecossistemas social, econômico e ambiental.

Fonte: Adaptação do Código de Melhores Práticas de Governança Corporativa 6. ed. Adaptação própria (2025).

No que se refere ao compliance, a inserção do Brasil no mercado global passou a demandar a adoção de padrões internacionais voltados ao combate à corrupção e à promoção de práticas empresariais éticas, mesmo em um contexto inicial de ausência de legislação específica sobre o tema. Nesse processo, normas pioneiras estabeleceram diretrizes fundamentais para a consolidação da cultura de compliance no país, destacando-se a Resolução nº 2.554 do Banco Central, que determinou às instituições financeiras a implementação de controles internos e a observância de padrões éticos, configurando-se como uma das primeiras iniciativas formais de alinhamento do setor financeiro brasileiro às boas práticas internacionais. Posteriormente, o arcabouço normativo foi ampliado por legislações que reforçaram a integridade nos setores público e privado, com destaque para a Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/1992), que consolidou a responsabilização de agentes públicos por enriquecimento ilícito, danos ao erário ou violação dos princípios da administração pública (Brasil, 1992).

Pouco depois, a Lei nº 9.613/1998 ampliou esse processo ao tipificar os crimes de lavagem de dinheiro e prever mecanismos de prevenção à utilização de recursos ilícitos, além de instituir o Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF), fortalecendo a fiscalização da origem dos capitais no ambiente empresarial (BRASIL, 1998).

Complementarmente, a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000) estabeleceu parâmetros de transparência e equilíbrio na gestão dos recursos públicos, exigindo planejamento, indicação da finalidade dos gastos e critérios de controle fiscal (BRASIL, 2000). Além disso, o Código Penal Brasileiro (Decreto-lei nº 2.848/1940) já previa tipos penais relacionados a fraudes, corrupção e crimes contra a administração pública, funcionando como base repressiva para condutas ilícitas que posteriormente foram detalhadas em legislações específicas (BRASIL, 1940).

Esse conjunto normativo contribuiu para a promulgação da Lei Anticorrupção Empresarial (Lei nº 12.846/2013), considerada um marco ao instituir a responsabilidade objetiva das pessoas jurídicas por atos lesivos praticados contra a administração pública, nacional ou estrangeira (BRASIL, 2013). Decisões recentes do Superior Tribunal de Justiça reconheceram a possibilidade de aplicação concomitante dessa norma com a Lei de Improbidade Administrativa, desde que observada a vedação à sobreposição de sanções. Tal avanço normativo evidencia a convergência entre os instrumentos jurídicos voltados à prevenção e repressão de práticas ilícitas, consolidando uma base institucional robusta para a implementação de programas de compliance no setor privado.

Além da legislação, eventos e iniciativas mais recentes impulsionaram a disseminação da cultura de integridade. A repercussão da Operação Lava Jato, por exemplo, expôs fragilidades sistêmicas e levou muitas empresas a reformularem seus programas de compliance, buscando maior transparência e responsabilidade. No mesmo sentido, a promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) ampliou a importância da governança informacional, ao exigir que as organizações adotassem mecanismos para resguardar a privacidade e os direitos de seus clientes.

No entanto, Pinheiro e Brega (2021, p. 164) destacam que o mero cumprimento da LGPD não é suficiente para mitigar todos os riscos advindos da ascensão do ambiente digital e do uso do *Big Data.* A utilização de algoritmos, associada à ausência de efetiva regulação estatal, expõe a fragilidade na proteção das informações pessoais e favorece a ocorrência de golpes recorrentes. Nesse contexto, o compliance consolidou-se como a prática de adequar processos, condutas e controles internos não apenas às exigências legais, mas também aos regulamentos setoriais e códigos internos de ética. O objetivo central é a mitigação de riscos

legais, financeiros e reputacionais, promovendo um ambiente de negócios mais ético e competitivo.

O programa de conformidade mostra-se essencial não apenas para assegurar a adequação da estrutura corporativa à LGPD e às deliberações da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), mas também para conferir efetividade e aplicabilidade a diversos conceitos previstos na legislação. Nesse sentido, a própria Lei explicita o estímulo à implementação de práticas de compliance ao prever a seção intitulada *"Das Boas Práticas e da Governança"*, onde são estabelecidas diretrizes para a realização de programas de integridade, destacando-se, por exemplo, o disposto no artigo 50, §2º:

> Na aplicação dos princípios indicados nos incisos VII e VIII do caput do art. 6º desta Lei, o controlador, observados a estrutura, a escala e o volume de suas operações, bem como a sensibilidade dos dados tratados e a probabilidade e a gravidade dos danos para os titulares dos dados, poderá:
> I - implementar programa de governança em privacidade que, no mínimo:
> a) demonstre o comprometimento do controlador em adotar processos e políticas internas que assegurem o cumprimento, de forma abrangente, de normas e boas práticas relativas à proteção de dados pessoais; b) seja aplicável a todo o conjunto de dados pessoais que estejam sob seu controle, independentemente do modo como se realizou sua coleta; c) seja adaptado à estrutura, à escala e ao volume de suas operações, bem como à sensibilidade dos dados tratados; d) estabeleça políticas e salvaguardas adequadas com base em processo de avaliação sistemática de impactos e riscos à privacidade; e) tenha o objetivo de estabelecer relação de confiança com o titular, por meio de atuação transparente e que assegure mecanismos de participação do titular; f) esteja integrado a sua estrutura geral de governança e estabeleça e aplique mecanismos de supervisão internos e externos;
> g) conte com planos de resposta a incidentes e remediação; e h) seja atualizado constantemente com base em informações obtidas a partir de monitoramento contínuo e avaliações periódicas (BRASIL, 2018, art. 50, §2º).

Essa previsão também se reflete na disciplina das sanções administrativas, uma vez que estas devem ser aplicadas considerando a adoção de boas práticas e de mecanismos de governança por parte do agente (artigo 52, §1º, IX, LGPD). Ademais, a exigência de conformidade repercute em outros instrumentos previstos na norma e igualmente voltados à proteção de dados, como o relatório de impacto à proteção de dados pessoais e os avisos de privacidade (BRASIL, 2018).

Sendo assim, a adoção de práticas de compliance pelas sociedades empresárias revela-se de grande relevância, pois possibilita às organizações reduzir os riscos associados às novas tecnologias, especialmente em um contexto no qual o Estado não exerce plena supervisão sobre o tratamento dessas informações (Pinheiro; Brega, 2021, p. 195). Esse movimento conecta-se diretamente aos princípios da governança corporativa, que privilegiam a transparência, a equidade, a prestação de contas e a responsabilidade corporativa, bem como às diretrizes ESG (Environmental, Social and Governance), que ampliam a atuação

empresarial para além da conformidade legal, ao integrar dimensões ambientais e sociais às práticas de gestão. Nesse sentido, a articulação entre compliance, governança e ESG configura, na atualidade, uma tríade que sustenta modelos organizacionais éticos, sustentáveis e orientados ao alto desempenho no cenário global.

3.2 Metodologia

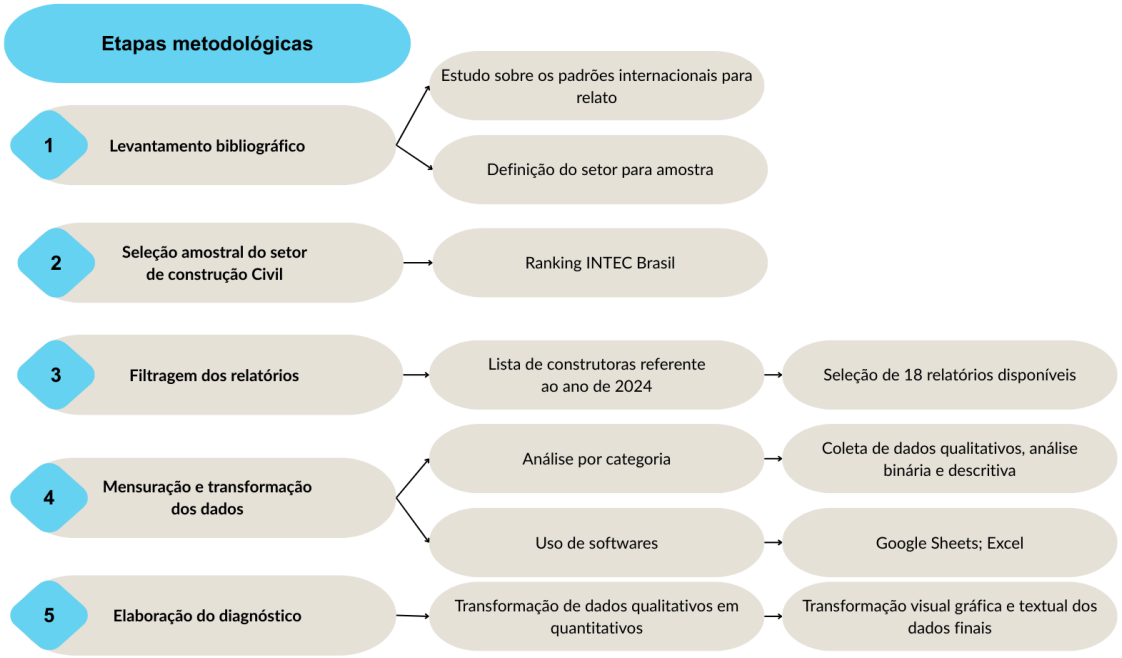
Santos (2006, p. 74) afirma que "as mudanças são globais e estruturais", constatação que se reflete no impacto das novas demandas por sustentabilidade e governança sobre a construção civil em escala internacional. No âmbito desse setor, cujas atividades dialogam diretamente com as dimensões ambiental, social e de governança do ESG, a dinâmica entre espaço e sociedade assume papel central. Projetos que incorporam soluções sustentáveis e tecnologias modernas exemplificam como a introdução de novos elementos no espaço construído pode transformar não apenas a paisagem física, mas também as formas de uso e apropriação social. Desse modo, a construção civil exerce papel ativo na adaptação e reconfiguração do espaço urbano, em consonância com critérios de funcionalidade e sustentabilidade.

Quando Santos afirma que "quando a sociedade muda, o conjunto de suas funções muda em quantidade e qualidade", ele destaca que o espaço urbano é moldado pelas necessidades sociais emergentes, o que é uma realidade constante neste setor, visto que manifesta claramente esse princípio nas adaptações que ocorrem em áreas urbanas para atender novas funções. Por exemplo, o crescimento das cidades e a implementação de políticas de sustentabilidade têm exigido construções mais eficientes e adaptadas a novas demandas ambientais e sociais, como edificações verdes, empreendimentos com foco em eficiência energética e a criação de infraestruturas que integrem novas tecnologias (Santos, 2006, p. 74).

Esta pesquisa caracteriza-se, quanto à sua natureza, como aplicada e de caráter exploratório, apoiando-se em procedimentos bibliográficos e documentais, conforme Prodanov e Freitas (2013). Adota-se uma abordagem qualitativa, em razão da necessidade de interpretar conteúdos, significados e padrões identificados nos relatórios de sustentabilidade, os quais não podem ser integralmente compreendidos por meio de técnicas exclusivamente quantitativas. A opção pela pesquisa documental justifica-se pela centralidade desses relatórios como principal fonte de evidências formais acerca das práticas ESG, uma vez que reúnem informações institucionalizadas sobre compromissos, indicadores e resultados, possibilitando a avaliação da transparência e do grau de maturidade das ações

organizacionais. Ademais, por se tratarem de documentos públicos e comparáveis, asseguram maior rigor metodológico e fundamentam inferências consistentes sobre as práticas adotadas no setor da construção civil. As etapas metodológicas do estudo estão sintetizadas na Figura 8.

Figura 8 - Fluxograma metodológico



Fonte: Elaboração própria (2026)

A pesquisa também examinou a existência de relatórios de sustentabilidade, adotando um critério binário para identificar sua disponibilização pelas construtoras. A partir de busca sistemática nos portais institucionais e nas seções destinadas a investidores, foram avaliadas a acessibilidade e a atualidade dessas informações. Os resultados revelaram que, entre as cem empresas analisadas, apenas dezoito disponibilizavam relatórios de sustentabilidade, o que evidencia limitações no nível de transparência oferecido aos stakeholders.

3.2.1 Amostra e coleta

Tomou-se como ponto de partida o Ranking Intec Brasil 2024, que apresenta anualmente as 100 maiores construtoras do país, classificadas pela metragem ativa de obras. Embora o ranking também destaque premiações nacionais e regionais, esses critérios não asseguram a existência de relatórios de sustentabilidade. A partir dessa listagem, realizou-se uma busca sistemática nos sites institucionais das empresas e, de forma complementar, em mecanismos de busca online, com o objetivo de identificar a disponibilidade de relatórios de sustentabilidade. Nos casos em que o documento não foi localizado em nenhuma fonte

acessível, considerou-se sua inexistência para fins da pesquisa.

O levantamento foi realizado entre novembro e dezembro de 2024, sendo a estruturação do banco de dados e a revisão inicial concluídas entre janeiro e fevereiro de 2025, com atualizações realizadas até março do mesmo ano. Como critério final de inclusão, consideraram-se apenas as empresas que disponibilizam relatórios de sustentabilidade em seus portais institucionais. O banco de dados elaborado contemplou variáveis essenciais para a caracterização das construtoras e de seus respectivos relatórios, tais como estado de origem, padrão de reporte adotado, práticas e indicadores ESG, premiações e certificações, presença na bolsa de valores, consultas aos stakeholders e seus respectivos públicos, quando identificados, além da própria estrutura dos relatórios.

Para a codificação das variáveis e a organização sistemática dos dados, foi desenvolvido um instrumento de coleta estruturado na forma de planilha eletrônica, permitindo o registro padronizado das informações extraídas dos relatórios. Esse instrumento incluiu variáveis voltadas tanto à caracterização das empresas quanto à análise do conteúdo reportado. A codificação das variáveis foi baseada em categorias previamente definidas, fundamentadas na literatura especializada, no GRI Fundamentos (2021) e na ABNT PR 2030 (2024), complementadas por categorias emergentes identificadas ao longo da leitura dos documentos. As variáveis descritivas foram registradas em formatos nominais ou categóricos, enquanto as práticas e indicadores ESG foram avaliados segundo critérios de presença ou ausência, acompanhados de descrições qualitativas quando relevantes. A operacionalização dos temas materiais contou com um estudo prévio dos referenciais teóricos e normativos da sustentabilidade corporativa, com destaque para as diretrizes da ABNT PR 2030 e os princípios do GRI Fundamentos (2021).

A análise qualitativa seguiu um protocolo estruturado em três etapas principais: (i) leitura exploratória dos relatórios, visando à familiarização com o conteúdo e à identificação inicial de temas recorrentes; (ii) codificação e categorização das informações com base nas variáveis definidas no instrumento; e (iii) interpretação dos dados, com o objetivo de identificar padrões, convergências, lacunas e estratégias de divulgação das práticas ESG pelas construtoras estudadas (Yin, 2001).

3.2.2 Análise dos resultados dos relatórios

A seleção da amostra fundamentou-se no Ranking INTEC Brasil (2024), que lista as 100 principais construtoras do país, considerando critérios como metragem ativa, premiações recebidas, distribuição geográfica e metragem concluída ao longo de 2023. A análise da

distribuição da metragem ativa e da emissão de relatórios pelas construtoras da amostra revela disparidades significativas entre as diferentes regiões do país. Os estados com maior metragem ativa são São Paulo (33.003.082 m²), Paraná (8.474.431 m²) e Minas Gerais (6.907.389 m²), enquanto o Distrito Federal (118.677 m²), Paraíba (254.504 m²) e Espírito Santo (269.585 m²) apresentam os menores volumes. Quanto à emissão de relatórios de sustentabilidade, 42,11% dos documentos analisados foram originados em São Paulo, ao passo que 47,37% dos estados não publicaram nenhum relatório, indicando lacunas relevantes na divulgação das informações.

A eficiência na emissão de relatórios, medida pela relação entre metragem ativa e número de relatórios emitidos, também evidencia variações regionais. Em São Paulo, a proporção é de um relatório a cada 4.125.385 m², em Minas Gerais, um relatório a cada 2.302.463 m², enquanto em Goiás observa-se maior eficiência, com um relatório a cada 461.610 m². Estados com potencial subexplorado incluem o Distrito Federal, que, apesar de sua relevância institucional, apresenta a menor metragem ativa e não emitiu relatórios. Pernambuco e Rio de Janeiro, embora possuam participação modesta na metragem ativa, divulgaram um relatório cada, sugerindo espaço para expansão futura. Em termos regionais, a Região Sudeste se mostra dominante, liderada por São Paulo e Minas Gerais, enquanto a Região Sul apresenta alto potencial, destacando-se Paraná e Santa Catarina. Por sua vez, as regiões Norte e Nordeste registram menor metragem ativa, indicando a necessidade de investimentos estratégicos em infraestrutura e práticas de sustentabilidade.

A tabela 5 apresenta a distribuição da disponibilidade de relatórios entre as construtoras da amostra, indicando também o percentual correspondente em relação à distribuição geográfica total das empresas por região.

Tabela 5 - Distribuição das construtoras e a presença de relatórios de sustentabilidade (continua)

Estados	Total metragem² ativa	% de construtoras	Total de relatórios
Amazonas	305.735	2,00%	0
Distrito Federal	118.677	1,00%	0
Espírito Santo	269.585	2,00%	0
Goiás	1.384.830	3,00%	3
Minas Gerais	6.907.389	7,00%	3

Tabela 5 - Distribuição das construtoras e a presença de relatórios de sustentabilidade (conclusão)

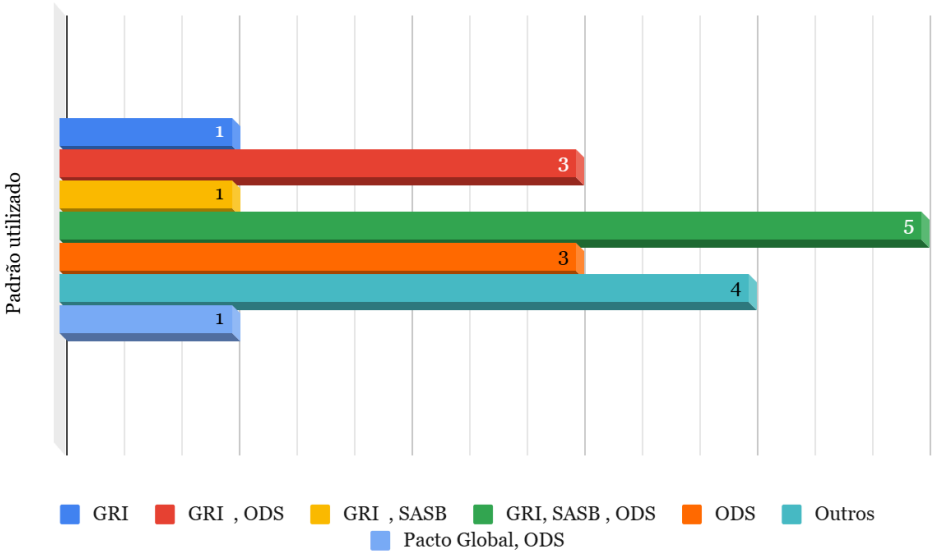
Estados	Total metragem² ativa	% de construtoras	Total de relatórios
Paraíba	254.504	2,00%	0
Paraná	8.474.431	10,00%	0
Pernambuco	1.431.256	4,00%	1
Rio de Janeiro	631.100	1,00%	1
Rio Grande do Sul	474.395	4,00%	0
Santa Catarina	2.994.139	9,00%	2
São Paulo	32.450.146	55,00%	8
Total geral	55.696.187	100,00%	18

Fonte: Ranking Intec Brasil, 2024. Análise e adaptação própria (2025).

A análise dos padrões de referência utilizados nos relatórios revelou diversidade tanto na escolha das diretrizes quanto na definição, ou ausência, dos públicos-alvo. Embora alguns relatórios estruturaram seu conteúdo com base nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), o GRI se manteve como o padrão de reporte predominante, ainda que aplicado de maneira heterogênea. Essa distinção é relevante, pois os ODS possuem caráter orientador e não configuram um padrão internacional formal de relatório, carecendo de metodologia e estrutura sistemática para a elaboração de documentos corporativos.

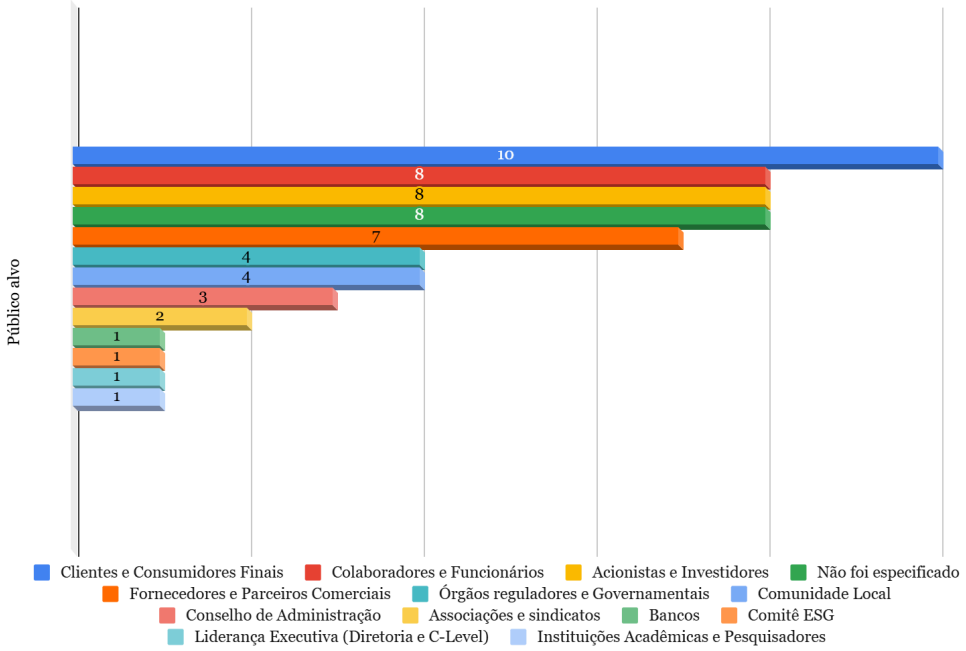
Assim, os ODS são geralmente incorporados como metas estratégicas ou referenciais de alinhamento, em vez de servirem como base metodológica. No conjunto analisado, os dados foram sistematizados no Gráfico 6 e 7, observa-se um compilado de informações sobre o padrões e suas combinações mais utilizadas, sendo quantificados com base nas menções dos relatórios, e abaixo o público alvo mais citado, e quando citado, para formulação dos tema materiais e matriz de materialidade. Apenas uma construtora adotou exclusivamente o GRI, sem explicitar seu público-alvo, enquanto três empresas combinaram GRI e ODS, direcionando os relatórios principalmente a colaboradores, investidores, conselhos de administração, clientes, fornecedores e comitês ESG. A integração entre GRI e SASB foi observada em uma empresa, cujo público-alvo incluiu clientes, colaboradores, fornecedores, comunidades locais, órgãos reguladores, investidores e lideranças executivas. Já a combinação de GRI, SASB e ODS foi identificada em cinco construtoras, abrangendo um público ainda mais amplo, incluindo investidores, consumidores finais, parceiros comerciais, colaboradores, comunidades locais e reguladores. Três empresas empregaram os ODS como único referencial, todas sem especificação do público-alvo.

Gráfico 6 - Padrões identificados e combinações



Elaboração própria (2025).

Gráfico 7 - Público alvo mais consultado



Elaboração própria (2025).

No que diz respeito aos temas materiais de maior relevância, a Figura 9 destaca um conjunto de *práticas identificadas*[9] nos relatórios analisados, evidenciando sua relação direta com esses temas. O propósito é apresentar iniciativas que já possuem indicadores

[9]Entre as práticas identificadas, o Apêndice C apresenta um compilado resultante da análise realizada nos relatórios de sustentabilidade.

consolidados e que podem servir de referência para empresas interessadas em estruturar estratégias alinhadas às suas materialidades, em consonância com as tendências observadas no mercado e nos relatórios de sustentabilidade do setor da construção civil.

Figura 9 - Práticas adotadas por construtoras civis, com base nos seus relatórios

Tema material	Práticas
Gestão ambiental	Monitoramento contínuo de impactos e consumo de recursos. Recuperação de áreas degradadas e proteção de áreas verdes. Uso de tecnologias de menor impacto (pré-moldados, cercamentos, controle de poeira). Programas de acompanhamento ambiental em obras.
Gestão de resíduos	Segregação, reciclagem e destinação correta (classes A, B e C). Redução de desperdícios por meio de planejamento e uso de materiais duráveis. Reaproveitamento de resíduos (concreto, blocos, efluentes). Auditorias periódicas e controle de geração (medições de caçambas).
Treinamento e capacitação	Programas estruturados de desenvolvimento profissional, incluindo trilhas de liderança, Universidade Corporativa e workshops anuais. Treinamentos técnicos e comportamentais (Ex.: Excel, comunicação assertiva, gestão do tempo, oratória). Capacitação contínua em ética, compliance, diversidade, LGPD e Código de Conduta. Programas sociais de educação e inclusão: alfabetização de colaboradores e terceirizados, inclusão digital, capacitação de mulheres e parcerias com instituições de ensino.
Saúde e segurança do trabalho	Programas de gerenciamento de riscos (PGR, PCMSO). Atuação da CIPA e participação em SIPAT. Monitoramento de acidentes e conformidade legal. Ações preventivas com técnicos de segurança e treinamentos periódicos.
Inovação	Implementação de sistemas digitais (*Salesforce, Oracle,* Agilean, plataformas de assinatura eletrônica) para otimização operacional. Adoção sistemática de metodologias de eficiência produtiva, especialmente Lean Construction, para reduzir desperdícios e aprimorar processos. Criação de iniciativas de transformação digital e inovação (programas internos, concursos, hubs e projetos de BI e marketing digital).
Comitês estratégico	Criação de comitês temáticos (ESG, segurança, riscos, inovação) para apoiar a tomada de decisão estratégica. Implementação de programas de integridade e canais de denúncia, apoiados por auditorias internas e externas. Constituição de comitês e conselhos especializados em auditoria, finanças, conformidade e ética, fortalecendo a governança

Fonte: Amostra das construtoras, discussão presente no artigo "Análise dos relatórios de sustentabilidade de empresas da construção civil no brasil: tendências, desafios e práticas ESG". Disponível em DOI: http://dx.doi.org/10.14488/ENEGEP2025_TN_WPG_432_2125_48837

Observa-se que o tema material Inovação é bastante pontuado e que já há diversas práticas abordadas nos relatórios, esse achado vai de encontro com os estudos de Kneipp et al. (2017), nas quais os termos ESG e inovação têm se destacado nos últimos anos, sendo que o crescimento das corporações depende de práticas inovadoras orientadas pelo desenvolvimento sustentável e social.

3.3 Estruturas internacionais de relato: GRI, SASB e IFRS

3.3.1 Global Reporting Initiative (GRI)

As atividades e relações de negócios de uma organização exercem influência direta sobre a economia, o meio ambiente e a sociedade, podendo gerar tanto contribuições positivas quanto negativas ao desenvolvimento sustentável. Este, por sua vez, é compreendido como a capacidade de atender às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as futuras gerações satisfazerem as suas próprias demandas (Relatório do Nosso Futuro em Comum, 1987, p. 24). Nesse contexto, o objetivo dos relatórios de sustentabilidade elaborados com base nas Normas, está em assegurar transparência quanto às formas pelas quais a organização impacta ou pretende impactar o desenvolvimento sustentável.

O modelo mais amplamente reconhecido do *framework Triple Bottom Line* aplicado a relatórios corporativos, foi desenvolvido pela GRI criado em 1997 por iniciativa conjunta da *Coalition for Environmentally Responsible Economies* (CERES), do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e do Tellus Institute. Em 2016, a organização publicou um conjunto de padrões para relatórios de sustentabilidade, baseados na quarta versão de suas diretrizes, divulgada em 2013. Esses padrões têm caráter voluntário e orientam as empresas na elaboração de relatórios de sustentabilidade geralmente emitidos de forma independente dos documentos exigidos por órgãos reguladores (BOSE, 2020, p. 18).

As Normas GRI orientam a divulgação dos impactos organizacionais mais relevantes nas dimensões econômica, ambiental e social, incluindo aqueles relacionados aos direitos humanos, bem como os mecanismos de gestão associados. Ao padronizar o reporte, essas normas ampliam a consistência, a confiabilidade e a comparabilidade das informações em nível global, contribuindo para análises mais precisas sobre os impactos organizacionais e sua relação com o desenvolvimento sustentável (GRI Standards, 2024).

Autores como Cruz (2023) destacam que a Global Reporting Initiative (GRI) propõe um modelo de relato de sustentabilidade orientado à transparência das contribuições organizacionais, estruturando os impactos em categorias universais, setoriais e temáticas, o que favorece a divulgação consistente de informações sobre sustentabilidade. Conforme a ABNT PR 2030 (2024), os padrões GRI constituem as melhores práticas internacionais de relato público, abrangendo as dimensões ESG e permitindo evidenciar os impactos positivos e negativos das organizações no desenvolvimento sustentável. Esses padrões organizam-se em um sistema modular e interconectado, composto por séries universais, setoriais e temáticas, que possibilita uma visão integrada dos temas materiais, dos impactos associados e das

práticas de gestão adotadas.

O documento *GRI 1: Fundamentos* (2021)[10] ressalta que, embora o Conselho Diretor da GRI e o Global Sustainability Standards Board (GSSB) incentivem a adoção das Normas GRI e de suas interpretações, a responsabilidade pela elaboração e divulgação de relatórios baseados, total ou parcialmente, nesses padrões recai exclusivamente sobre as organizações que os produzem, não cabendo à GRI, ao seu Conselho Diretor ou ao GSSB responder por eventuais consequências decorrentes de seu uso.

As normas concebem o relato de sustentabilidade como um processo que se inicia na identificação dos temas materiais, a partir dos impactos mais significativos da organização, e culmina na divulgação pública das informações, as quais podem ser disponibilizadas em diferentes formatos e canais; nesse sentido, os termos "relatório" e "informações relatadas" abrangem todos os meios de divulgação, e o sumário de conteúdo da GRI sintetiza os dados reportados, indicando os respectivos locais de acesso e as normas e conteúdos utilizados, conforme apresentado no quadro 12 (GRI 1: Fundamentos 2021, 2023, p. 9).

Quadro 12 - Estrutura de sumário orientada pelo GRI (continua)

Estrutura de orientação do sumário GRI						
Declaração de Uso	[Nome da organização]					
GRI utilizada	GRI 1: Fundamentos 2021					
Normas setoriais da GRI aplicadas	[Títulos das Normas Setoriais da GRI aplicáveis]					
NORMA GRI/SASB	CONTEÚDO		LOCALIZAÇÃO	OMISSÃO		
				REQUISITO(S) OMITIDO(S)	MOTIVO	EXPLICAÇÃO
Conteúdos gerais						
GRI 2: Conteúdos Gerais 2021	2-1 Detalhes da organização					
	2-2 Entidades incluídas no relato de sustentabilidade da organização					
	2-3 Período de relato, frequência e ponto de contato					
	2-4 Reformulações de informações					
	2-5 Verificação externa					
	2-6 Atividades, cadeia de valor e outras relações de negócios					

[10] O GRI 1: Fundamentos 2021 é uma Norma que entrou em vigor para relatórios ou outros materiais publicados a partir de 1 de janeiro de 2023. Esta Norma é uma publicação do Global Sustainability Standards Board (GSSB). Disponível em: GRI - Global Sustainability Standards Board.

Quadro 12 - Estrutura de sumário orientada pelo GRI (conclusão)

Temas materiais						
GRI 3: temas materiais 2021	3-1 Processo de definição de temas materiais					
	3-2 Lista de temas materiais					
Exemplo: Desempenho econômico-financeiro						
GRI 3: Tópicos materiais 2021	3-3	Gestão dos tópicos materiais	Pg. 5			
GRI 201: Desempenho Econômico 2016	201-1	Valor econômico direto gerado e distribuído	Pg. 8			

Fonte: GRI 1: Fundamentos 2021, Anexo 1. Sumário de conteúdo da GRI em conformidade, (2021, p. 34). Adaptação própria (2025).

O padrão GRI destaca que as organizações podem incluir, em seu sumário de conteúdo, informações complementares às exigidas pelas normas, como a correlação entre os conteúdos reportados e outros referenciais ou estruturas de divulgação adotados. Também é requerido que a organização comunique formalmente à GRI a utilização das normas e a respectiva declaração de uso, por meio do envio de e-mail ao endereço indicado, contendo informações essenciais, tais como razão social, links para o sumário de conteúdo e para o relatório (quando publicado de forma independente), declaração de uso e dados de contato de um representante. Ressalta-se que esse procedimento não implica custos para a organização (GRI 1: Fundamentos, 2021; 2023).

3.3.2 Sustainability Accounting Standards Board (SASB)

Com o intuito de fortalecer a estrutura de divulgação de informações de sustentabilidade, a responsabilidade pelos Padrões SASB foi transferida ao International Sustainability Standards Board (ISSB) em 2022, que reafirmou o compromisso de manter e desenvolver esses referenciais, amplamente reconhecidos pelo mercado financeiro (SASB Standards, 2023). O SASB adota uma abordagem centrada na materialidade financeira, priorizando aspectos de sustentabilidade capazes de influenciar de forma significativa o desempenho ou a posição financeira das organizações. A partir de um processo normativo com participação de múltiplos stakeholders, foram definidos temas de sustentabilidade,bem como sua estruturação no “Mapa de Materialidade SASB”, que sistematiza essa avaliação conforme o setor e o tipo de questão analisada (Bose, 2020, p. 19).

O IIRC e o SASB desenvolveram *frameworks* de divulgação voltados ao fornecimento de informações relevantes e de qualidade para investidores. O IIRC elaborou o *framework* de Relato Integrado, com o propósito de ampliar o acesso a informações sobre os diferentes tipos

de capitais, embora sua implementação demande uma avaliação aprofundada do modelo de negócios das organizações (Cruz, 2023). Por sua vez, os Padrões SASB configuram-se como um instrumento central para a divulgação de informações financeiras relacionadas à sustentabilidade, ao identificar, para 77 setores industriais, riscos e oportunidades capazes de impactar diretamente o desempenho financeiro, o fluxo de caixa e o custo de capital das empresas (ABNT PR 2030, 2024).

Nesse contexto, a norma IFRS S1 orienta que as organizações considerem os tópicos e métricas dos padrões SASB, para identificação e divulgação de riscos e oportunidades de sustentabilidade, reforçando sua integração ao reporte financeiro e sua relevância para os investidores (SASB Standards, 2023). O objetivo central desse padrão é fornecer diretrizes para a divulgação de informações sobre riscos e oportunidades de sustentabilidade capazes de impactar o desempenho organizacional no curto, médio e longo prazo. A aplicação do método é flexível, permitindo que as entidades determinem os tópicos mais relevantes para seus negócios, inclusive por meio da combinação do SASB com outros referenciais, como o GRI. Recomenda-se a adoção do padrão correspondente ao setor primário da empresa, sem prejuízo da consideração de tópicos adicionais aplicáveis às organizações que atuam em múltiplos setores (SASB Standards, 2023).

A aplicação desses padrões é crítica para setores com alto impacto ambiental e social. Um exemplo notável são os projetos de construção de infraestrutura que, apesar de impulsionarem o desenvolvimento econômico e social, podem gerar impactos negativos no meio ambiente e nas comunidades locais (SASB STANDARD, 2023). Sendo ressaltado que a indústria de construção e infraestrutura pode prejudicar ecossistemas por meio de emissões, poluição da água e uso de recursos naturais. Para mitigar esses riscos, a adoção dos Padrões SASB pode orientar as empresas a implementar controles internos e práticas de design que atendam ou superem os novos padrões de qualidade do setor, reduzindo, assim, os impactos adversos (SASB STANDARD, 2023).

O Quadro 13 apresenta as orientações para a estruturação dos dados aplicáveis ao setor de Serviços de Engenharia e Construção, contemplando diretrizes para a exposição das métricas relacionadas ao tópico Trabalho, bem como os respectivos códigos acompanhados de notas explicativas destinadas a orientar o correto preenchimento do instrumento. Na sequência, o Quadro 14 reúne os significados desses códigos, detalhando as orientações específicas para a adequada apresentação das métricas, de modo a assegurar padronização e consistência na sistematização das informações.

Quadro 13 - Orientações com tópicos e métricas de divulgação de sustentabilidade SASB - Serviços de Engenharia e Construção (continua)

Tópico	Métrica	Categoria	Unidade de medida	Código
Impactos ambientais do desenvolvimento de projetos	Número de incidentes de não conformidade com licenças ambientais, normas e regulamentações	Quantitativa	Número	IF-EN-160a.1
	Discussão sobre processos para avaliar e gerenciar riscos ambientais associados ao planejamento, localização e construção de projetos	Análise e discussão	n/a	IF-EN-160a.2
Integridade estrutural e segurança	Quantidade de custos de retrabalho relacionados a defeitos e segurança	Quantitativa	Moeda corrente	IF-EN-250a.1
	Valor total das perdas monetárias como resultado de processos judiciais relacionados a incidentes de defeitos e segurança	Quantitativa	Moeda corrente	IF-EN-250a.2
Saúde e segurança do trabalho	1) Taxa de incidentes registráveis totais (TRIR) e 2) taxa de fatalidade para (a) funcionários diretos e (b) funcionários contratados	Quantitativa	Taxa	IF-EN-320a.1
Impactos do ciclo de vida de edifícios e infraestrutura	Número de (1) projetos comissionados certificados por um padrão de sustentabilidade de múltiplos atributos por terceiros e (2) projetos ativos buscando tal certificação	Quantitativa	Número	IF-EN-410a.1
	Discussão sobre o processo de incorporação de considerações de eficiência energética e hídrica na fase operacional no planejamento e design de projetos	Análise e discussão	n/a	IF-EN-410a.2
Impactos climáticos da empresa	Quantidade de trabalho acumulado para (1) projetos relacionados a hidrocarbonetos e (2) projetos de energia renovável	Quantitativa	Moeda corrente	IF-EN-410b.1
	Quantidade de cancelamentos de pendências associados a projetos relacionados a hidrocarbonetos	Quantitativa	Moeda corrente	IF-EN-410b.2
	Quantidade de pendências para projetos não relacionados à energia associados à mitigação das mudanças climáticas	Quantitativa	Moeda corrente	IF-EN-410b.3

Quadro 13 - Orientações com tópicos e métricas de divulgação de sustentabilidade SASB - Serviços de Engenharia e Construção (conclusão)

Tópico	Métrica	Categoria	Unidade de medida	Código
Ética nos negócios	(1) Número de projetos ativos e (2) número de pendências nos países que possuem as 20 classificações mais baixas no Índice de Transparência da Percepção de Corrupção International	Quantitativa	Número; moeda corrente	IF-EN-510a.1
	Valor total das perdas monetárias resultantes de processos legais associados a acusações de (1) suborno ou corrupção e (2) práticas anticoncorrenciais.	Quantitativa	Moeda corrente	IF-EN-510a.2
	Descrição das políticas e práticas para a prevenção de (1) suborno e corrupção, e (2) comportamento anticompetitivo nos processos de licitação do projeto	Análise e discussão	n/a	IF-EN-510a.3
Métrica de atividade		**Categoria**	**Unidade de medida**	**Código**
Número de projetos ativos		Quantitativa	Número	IF-EN-000.A
Número de projetos encomendados		Quantitativa	Número	IF-EN-000.B
Total de pendências		Quantitativa	Moeda corrente	IF-EN-000.C
Exemplo de apresentação do SABS em relatórios de sustentabilidade na construção civil				
Tema material		**Indicador**		**Página**
Saúde e segurança do trabalho (sst)		IF-HB-320a.1 Taxa total de incidentes registráveis (TRIR) e taxa de mortalidade para (a) funcionários diretos e (b) funcionários contratados		10
Adaptação às mudanças climáticas		IF-HB 420a.2 Descrição da análise da exposição ao risco de mudanças climáticas, grau de exposição sistemática do portfólio e estratégia para mitigar riscos		100

Fonte: SASB STANDARDS - Serviços de Engenharia e Construção, norma de contabilidade de sustentabilidade, versão 2023-12. Tradução e adaptação própria (2025).

Quadro 14 - Códigos e seus significados, orientações de divulgação de sustentabilidade SASB

Código	Significado
IF-EN-160a.1	IF-EN-160a.1. Número de incidentes de não conformidade com licenças ambientais, normas e regulamentações
IF-EN-160a.2	IF-EN-160a.2. Discussão sobre processos para avaliar e gerenciar os riscos ambientais associados ao planejamento, localização e construção de projetos
IF-EN-250a.1	IF-EN-250a.1. Quantidade de custos de retrabalho relacionados a defeitos e segurança
IF-EN-250a.2	IF-EN-250a.2. Valor total das perdas monetárias decorrentes de processos judiciais relacionados a incidentes de defeitos e segurança
IF-EN-320a.1	IF-EN-320a.1. (1) Taxa total de incidentes registráveis (TRIR) e (2) taxa de fatalidade para (a) empregados diretos e (b) empregados contratados
IF-EN-410a.1	IF-EN-410a.1. Número de (1) projetos comissionados certificados por um padrão de sustentabilidade multiatributo de terceiros e (2) projetos ativos buscando tal certificação
IF-EN-410a.2	IF-EN-410a.2. Discussão sobre o processo para incorporar considerações de eficiência energética e hídrica na fase operacional ao planejamento e design do projeto
IF-EN-410b.1	IF-EN-410b.1. Quantidade de atraso em (1) projetos relacionados a hidrocarbonetos e (2) projetos de energia renovável
IF-EN-410b.2	IF-EN-410b.2. Quantidade de cancelamentos de pendências associadas a projetos relacionados a hidrocarbonetos
IF-EN-410b.3	IF-EN-410b.3. Quantidade de atrasos em projetos não relacionados à energia associados à mitigação das mudanças climáticas
IF-EN-510a.1	IF-EN-510a.1. (1) Número de projetos ativos e (2) pendências nos países que ocupam as 20 posições mais baixas no Índice de Percepção de Corrupção da Transparency International
IF-EN-510a.2	IF-EN-510a.2. Montante total de perdas monetárias resultantes de processos judiciais associados a acusações de (1) suborno ou corrupção e (2) práticas anticoncorrenciais
IF-EN-510a.3	IF-EN-510a.3. Descrição das políticas e práticas para a prevenção de (1) suborno e corrupção, e (2) comportamento anticompetitivo nos processos de licitação de projetos

Fonte: SASB STANDARDS - Serviços de Engenharia e Construção, norma de contabilidade de sustentabilidade, versão 2023-12. Tradução e adaptação própria (2025).

Segundo Madison e Schiehll (2021), a utilização de pontuações ajustadas com base nos Padrões SASB permite aos investidores realizar avaliações comparativas mais precisas entre empresas, distinguindo aquelas que apresentam bom desempenho em aspectos ESG financeiramente relevantes daquelas cujo destaque se limita a questões sem impacto financeiro significativo. Na perspectiva de Consolandi, Eccles e Gabbi (2018), a aplicação da materialidade setorial da SASB contribui para a identificação de tópicos ESG socialmente mais relevantes, capazes de impactar diretamente os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente para organizações que buscam estabelecer relações claras com seus temas materiais. Os autores destacam, ainda, que essa estrutura pode servir como

referência para investidores interessados na seleção de ativos com maior potencial de geração de impacto social positivo.

Observa-se, ainda, que determinados temas associados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), embora socialmente relevantes, não são classificados como materialmente significativos segundo os padrões SASB. Nesses casos, sua efetiva incorporação tende a depender de mecanismos de regulação estatal ou de incentivos públicos específicos, uma vez que não se configuram, sob a lógica de materialidade financeira, como fatores diretamente internalizados pelo mercado. Conforme argumentam Consolandi, Eccles e Gabbi (2018, p. 31), "[…] rastrear de maneira significativa e transparente o impacto das empresas sobre os ODS, com base no desempenho ESG orientado pelo SASB, contribui para a mitigação do *greenwashing* relacionado aos ODS e ao ESG, além de facilitar a adequada contextualização das empresas".

3.3.3 International Financial Reporting Standards (IFRS) e Comissão de Valores Mobiliários (CVM)

A globalização econômica intensificou a demanda por informações contábeis confiáveis e comparáveis internacionalmente, tornando a adoção de padrões contábeis globais um fator estratégico para a atração de capital. A incorporação dessas normas amplia a transparência e a compreensibilidade das informações financeiras, reduzindo o risco percebido pelos investidores e, consequentemente, o custo de capital das organizações, em consonância com as boas práticas de governança corporativa. No âmbito regulatório, destaca-se a reestruturação do *International Accounting Standards Committee* (IASC), criado em 1973, que deu origem ao *International Accounting Standards Board* (IASB) no final da década de 1990, responsável pela emissão das *International Financial Reporting Standards* (IFRS), fundamentadas nos anteriores *International Accounting Standards* (IAS) (Antunes; G. Antunes; Penteado, 2007).

O pronunciamento normativo define especificamente as "primeiras demonstrações financeiras em IFRS" como aquelas que aderem de forma absoluta às exigências das normas internacionais. A essência da adoção das IFRS, nesse contexto global, reside na missão de fornecer informações que sejam tanto úteis para a tomada de decisões por um vasto número de usuários, ao detalhar o desempenho e a posição financeira das empresas, quanto comparáveis – possibilitando a análise da entidade ao longo do tempo e em relação a seus pares. Desse modo, as normas foram concebidas para oferecer soluções consistentes, independentemente da data de sua adoção pela companhia (Antunes; G. Antunes; Penteado,

2007, p.14).

As Normas Internacionais de Relato Financeiro têm como objetivo assegurar a divulgação de informações úteis e comparáveis para a tomada de decisão, permitindo a análise do desempenho e da posição financeira das empresas ao longo do tempo e entre pares (Antunes; G. Antunes; Penteado, 2007). No campo da sustentabilidade, os padrões do IFRS orientam a divulgação de riscos e oportunidades relevantes para investidores e vêm sendo progressivamente incorporados às regulamentações internacionais, tornando-se obrigatórios em diversos países (ABNT PR 2030, 2024).

No Brasil, a Resolução CVM nº 193 instituiu a obrigatoriedade desses padrões para companhias abertas, com destaque para o IFRS S1, que estabelece princípios gerais de divulgação de informações financeiras relacionadas à sustentabilidade, e o IFRS S2, que especifica requisitos associados a riscos e oportunidades climáticas, sendo recomendada a utilização dos padrões setoriais da SASB como referência complementar (ABNT PR 2030, 2024).

De acordo com a própria instituição, a norma IFRS S1 determina que as organizações divulguem informações sobre riscos e oportunidades relacionados à sustentabilidade que possam afetar seus fluxos de caixa, o acesso a financiamento ou o custo de capital no curto, médio ou longo prazo, entendidos como fatores que podem razoavelmente influenciar as perspectivas da entidade. A norma estabelece diretrizes para a elaboração e apresentação dessas informações, definindo requisitos gerais de conteúdo e forma, com o objetivo de assegurar a relevância e a utilidade dos dados para os usuários primários na tomada de decisões sobre a alocação de recursos (IFRS S1, 2023). O Quadro 15 sintetiza as principais orientações da IFRS S1 nos relatórios de sustentabilidade.

Quadro 15 – Síntese das principais orientações da Norma IFRS S1(continua)

Tópico	Orientação / Síntese da Norma	Referência
Objetivo da Norma	Estabelece requisitos para divulgação de informações sobre riscos e oportunidades relacionados à sustentabilidade que possam impactar fluxos de caixa, acesso a financiamento ou custo de capital, visando fornecer informações úteis para decisões de investidores e outros usuários.	IFRS S1 (2023, p. 5-6)
Âmbito de Aplicação	Aplica-se a todas as entidades que divulgam informações financeiras relacionadas à sustentabilidade em conformidade com os padrões IFRS.	IFRS S1 (2023, p. 7)
Riscos e Oportunidades	A entidade deve identificar e divulgar riscos e oportunidades relacionados à sustentabilidade que possam afetar seus fluxos de caixa, acesso a financiamento ou custo de capital no curto, médio ou longo prazo.	IFRS S1 (2023, p. 14-15)

Quadro 15 – Síntese das principais orientações da Norma IFRS S1(conclusão)

Tópico	Orientação / Síntese da Norma	Referência
Divulgação de Informações	A norma prescreve como a entidade prepara e relata suas divulgações financeiras relacionadas à sustentabilidade, estabelecendo requisitos gerais para o conteúdo e a apresentação dessas divulgações, de modo que a informação divulgada seja útil para os utilizadores primários na tomada de decisões relacionadas com a disponibilização de recursos à entidade.	IFRS S1 (2023, p. 18)
Conteúdo e Estrutura da Divulgação	As divulgações devem incluir informações sobre governança, estratégia, gestão de riscos e métricas/metas relacionadas à sustentabilidade, conforme estabelecido na norma.	IFRS S1 (2023, p. 21)
Utilidade das Informações	As informações divulgadas devem ser úteis para os usuários primários, auxiliando na avaliação das perspectivas econômicas e de sustentabilidade da entidade.	IFRS S1 (2023, p. 23)
Conexão com Outros Relatórios	Uma entidade deve avaliar a relevância das métricas associadas aos tópicos de divulgação das Normas SASB, podendo concluir que algumas não se aplicam ao seu contexto. Além disso, desde que não haja conflito com os padrões IFRS de divulgação de sustentabilidade, a entidade pode consultar outras fontes, como o Guia de Aplicação da Estrutura CDSB, para apoiar suas divulgações.	IFRS S1 (2023, p. 17)
Base Temporal e Atualização	As entidades devem relatar informações considerando o horizonte temporal normalmente de 12 meses, no entanto para aquelas que relatam a cada 52 semanas, a norma não impede. O importante é atualizar periodicamente as divulgações para refletir mudanças significativas.	IFRS S1 (2023, p. 27)

Fonte: Adaptado de *IFRS S1 – General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information , 2023.* Adaptação e tradução própria (2025).

A norma amplia a comparabilidade e a utilidade das informações para a avaliação, por parte dos investidores, dos impactos de riscos e oportunidades de sustentabilidade no valor da empresa. A IFRS S1 estabelece requisitos gerais para a divulgação dessas informações nos relatórios corporativos, consolidando um padrão global alinhado à experiência das IFRS no reporte financeiro. No Quadro 16, apresentam-se os principais requisitos da IFRS S1 e IFRS S2, sua estruturação típica nos relatórios integrados das companhias.

O IFRS S2, emitido pelo ISSB em 2023, foi desenvolvido a partir do Exposure Draft de 2022, consolidando as recomendações da TCFD e incorporando elementos setoriais das Normas SASB. A norma tem como objetivo orientar a divulgação de informações financeiras sobre riscos e oportunidades climáticas, fornecendo subsídios relevantes para decisões de alocação de recursos por investidores e credores e assegurando maior transparência e comparabilidade quanto aos efeitos das questões climáticas sobre a situação financeira, o desempenho e as perspectivas futuras das organizações (IFRS S2, 2023).

É válido ressaltar que esta norma exige que, “a entidade divulgue informações sobre riscos e oportunidades relacionados ao clima que possam afetar os fluxos de caixa da entidade, seu acesso a financiamento ou custo de capital a curto, médio ou longo prazo”.

Além disso, enfatiza a governança climática, determinando que as entidades descrevam os processos, controles e práticas de supervisão utilizados para identificar, monitorar e gerenciar tais riscos e oportunidades. Dessa forma, o IFRS S2 reforça a integração entre sustentabilidade e finanças, promovendo uma visão holística da gestão de riscos climáticos e de sua influência nas estratégias e decisões corporativas (IFRS S2, 2023, p. 16).

Quadro 16 - Aplicação do IFRS em relatórios integrados (continua)

IFRS 1					
TEMA	**TÓPICO**	**NORMA**	**CONTEÚDO**	**CAPÍTULO(S)**	**PG**
Governança	Divulgações financeiras relacionadas à sustentabilidade na governança	S1.27a	Informar o(s) órgão(s) de governança (que podem incluir um conselho, comitê ou órgão equivalente encarregado da governança) ou indivíduo(s) responsável(eis) pela supervisão de riscos e oportunidades relacionados à sustentabilidade.	Governança corporativa da empresa X	28;30
Estratégia	Riscos e Oportunidades relacionados à sustentabilidade	S1.29a	Informar os riscos e oportunidades relacionados à sustentabilidade que poderiam razoavelmente ser esperados para afetar as perspectivas da entidade	Riscos Climáticos	10; 20
Gestão de Riscos	Perfil geral de risco da entidade	S1.44a	Descrever os processos e políticas relacionadas que a entidade usa para identificar, avaliar, priorizar e monitorar riscos relacionados à sustentabilidade	Gestão e compliance	41
Métricas e Metas	Mensurando e monitorando métricas	S1.51	Divulgar informações sobre as metas que estabeleceu para monitorar o progresso em direção ao alcance de seus objetivos estratégicos, e quaisquer metas que seja obrigada a cumprir por lei ou regulamentação	Gestão da Sustentabilidade	55
Métricas e Metas	Mensurando e monitorando métricas	S1.51g	Para cada meta, informe quaisquer revisões da meta e uma explicação para essas revisões	Gestão de métricas	58
IFRS 2					
TEMA	**TÓPICO**	**NORMA**	**CONTEÚDO**	**CAPÍTULO(S)**	**PG**
Governança	Comitê de sustentabilidade	S2.06a-i (1)	Informe a identidade e informações sobre o órgão de governança ou indivíduo responsável pela supervisão dos riscos e oportunidades relacionados com o clima	Governança responsável	21

Quadro 16 - Aplicação do IFRS em relatórios integrados (conclusão)

IFRS 2					
TEMA	**TÓPICO**	**NORMA**	**CONTEÚDO**	**CAPÍTULO(S)**	**PG**
Estratégia	Riscos climáticos	S2.09a	Riscos e oportunidades relacionados com o clima que se poderia razoavelmente esperar que afetem as perspectivas da entidade	Impacto climático	99
Gestão de Riscos	Riscos climáticos	S2.25a	Informações sobre os processos e políticas relacionadas que a entidade usa para identificar, avaliar, priorizar e monitorar riscos relacionados ao clima	Monitorando os riscos	80
Métricas e Metas	Métricas climáticas	S2.29a	Divulgar suas emissões brutas absolutas de gases de efeito estufa geradas durante o período de relatório, expressas em toneladas métricas de CO2 equivalente, classificadas como: Escopo 1, 2 e 3	Inventário e emissões de GEE	85

Fonte: Adaptado de *IFRS S1 e S2 – General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information ; e, Climate-related Disclosures, 2023.* Adaptação e tradução própria (2025). Inspiração em modelos de relatórios integrados, como os dados são apresentados.

No âmbito da Comissão de Valores Mobiliários, a Resolução CVM nº 193/2023, atualizada pelas Resoluções CVM nº 219/2024 e nº 227/2025, estabelece as diretrizes para a elaboração e divulgação do Relatório de Informações Financeiras Relacionadas à Sustentabilidade por companhias abertas, fundos e securitizadoras, em conformidade com os padrões internacionais definidos pelo International Sustainability Standards Board (ISSB). A partir da CVM nº 227/2025, a exigência de reporte passou a se fundamentar nos pronunciamentos emitidos pelo Comitê Brasileiro de Pronunciamentos de Sustentabilidade (CBPS), que atua como a jurisdição brasileira do ISSB e é responsável por internalizar os IFRS Sustainability Disclosure Standards, a exemplo do CBPS 01, que define os requisitos gerais, e do CBPS 02, voltado às informações relacionadas ao clima, cuja obrigatoriedade decorre de aprovação pela CVM (CVM, 2024).

Nesse contexto, a CVM nº 193/2023 funciona como instrumento de adoção dos padrões internacionais, direcionando a divulgação de informações financeiras relacionadas à sustentabilidade a investidores e articulando-as às demonstrações contábeis, conforme a metodologia estabelecida no CBPS 01. A adoção obrigatória dessas normas aplica-se às companhias abertas para os exercícios iniciados em ou após 1º de janeiro de 2026, sendo admitido período de adoção voluntária anterior, condicionado à declaração explícita e sem

ressalvas de conformidade com o padrão ISSB/CBPS, bem como a flexibilizações transitórias quanto à apresentação de informações comparativas, exigidas de forma integral a partir do segundo exercício de adoção (CVM, 2023).

Além disso, o regulamento permite e orienta o uso complementar de referências como SASB e GRI, desde que seja mantida a conformidade central com os pronunciamentos do CBPS/ISSB. A Resolução CVM nº 217/2024 estabelece as bases conceituais para a divulgação de informações financeiras relacionadas à sustentabilidade, abrangendo princípios de apresentação adequada, materialidade, coerência das informações e conexão com as demonstrações contábeis. Seu conteúdo estrutura-se em quatro pilares — governança, estratégia, gestão de riscos e métricas e metas — e exige que as divulgações sejam relevantes, verificáveis, comparáveis e compreensíveis, assegurando consistência entre as dimensões estratégicas e financeiras das entidades (CVM, 2024).

O CBPS 01 adota uma abordagem baseada na materialidade financeira, determinando que as organizações divulguem riscos e oportunidades capazes de impactar fluxos de caixa, custo de capital ou acesso a financiamento. A norma requer que o julgamento de materialidade considere fatores quantitativos e qualitativos específicos da entidade, incluindo sua cadeia de valor, e seja periodicamente revisado. Na ausência de pronunciamento CBPS específico, recomenda-se a consulta a padrões setoriais da SASB e a outras referências complementares, como a GRI e o CDSB Framework, mantendo-se a conformidade principal com o CBPS. Ademais, exige-se declaração explícita de conformidade, divulgação de informações comparativas e a explicitação de julgamentos, incertezas e correções de erros materiais, de modo a assegurar transparência e credibilidade às informações reportadas (CVM, 2024).

As Resoluções CVM nº 193/2023 e CVM nº 217/2024 possuem funções complementares, distinguindo-se pelo nível de detalhamento. A CVM nº 193/2023 institui a obrigatoriedade do Relatório de Informações Financeiras Relacionadas à Sustentabilidade, alinhado aos padrões ISSB/CBPS e com exigência de declaração de conformidade. Em complemento, a CVM nº 217/2024 aprova o Pronunciamento Técnico CBPS 01, correlato ao IFRS S1, estabelecendo as diretrizes operacionais para o reporte, com foco nos pilares de governança, estratégia, gestão de riscos e métricas e metas (CVM, 2024).

Enquanto a CVM nº 193/2023 apresenta caráter normativo, a CVM nº 217/2024 aprofunda a aplicação prática ao definir critérios de materialidade financeira e disciplinar o uso de padrões complementares, exigindo a consulta às métricas SASB na ausência de pronunciamentos específicos e admitindo o uso da GRI como referência adicional. Dessa

forma, a CVM nº 217 operacionaliza, no contexto contábil brasileiro, as diretrizes gerais estabelecidas pela CVM nº 193 (CVM, 2024).

3.4 Conclusão do análise dos relatórios de sustentabilidade empresarial do setor de construção civil

O presente estudo teve como propósito investigar como práticas, indicadores e padrões de reporte são apresentados nos relatórios de sustentabilidade das principais construtoras brasileiras. Para tanto, foi construída uma base de dados abrangente a partir de uma amostra representativa das empresas de maior relevância nacional, permitindo examinar a qualidade, a consistência e o detalhamento das informações divulgadas. Os resultados confirmam o papel dos relatórios como instrumentos de comunicação institucional, ao mesmo tempo em que evidenciam disparidades quanto à organização, à profundidade das informações e à aderência a critérios reconhecidos internacionalmente. A análise espacial indicou concentração significativa na Região Sudeste, refletindo a distribuição econômica nacional. Nas dimensões ambiental, social e de governança, identificaram-se prioridades distintas: no âmbito ambiental, destacaram-se gestão de resíduos, economia circular e uso de recursos naturais, enquanto o reporte de emissões de gases de efeito estufa foi menos frequente. Na dimensão social, as iniciativas mais recorrentes envolveram treinamento, saúde e segurança no trabalho e inclusão, ao passo que na governança sobressaíram práticas relacionadas à inovação, mecanismos de integridade e governança corporativa, embora com maturidade heterogênea entre as empresas.

A análise das práticas revelou ações estruturadas, como monitoramento ambiental, programas de desenvolvimento profissional, adoção de tecnologias sustentáveis e iniciativas preventivas em saúde e segurança. Tais práticas refletem, em parte, os riscos ocupacionais e regulatórios, que historicamente sujeitam o setor a maior escrutínio por órgãos reguladores, investidores e sociedade, estimulando medidas voltadas à mitigação de impactos ambientais e sociais. Além disso, muitas dessas ações estão associadas a exigências legais e normativas consolidadas. Do ponto de vista estratégico, a adoção de tais práticas também pode indicar respostas das empresas à crescente pressão por legitimidade e reputação, especialmente em contextos de maior visibilidade pública e acesso a financiamentos. Entretanto, persistem lacunas relevantes, particularmente em temas menos recorrentes, como impactos econômicos indiretos, conflitos de interesse e questões sociais sensíveis. Esses achados corroboram a literatura sobre a seletividade do disclosure ESG e a necessidade de maior consistência e

integração das informações, especialmente diante do aumento das exigências regulatórias e das expectativas de stakeholders por transparência corporativa.

Do ponto de vista acadêmico e prático, o estudo contribui ao evidenciar limitações estruturais nos relatórios, incluindo heterogeneidade de formatos, ausência de padronização e dependência da disponibilidade pública dos documentos. Para o setor da construção civil, os resultados sugerem que, embora existam iniciativas relevantes, a incorporação efetiva do ESG ainda se encontra em processo de consolidação. O aumento na elaboração de relatórios reflete tanto a busca por diferenciação competitiva quanto o alinhamento a uma crescente demanda social por sustentabilidade. As construtoras podem aprimorar seus relatórios por meio da padronização das informações, da adoção sistemática de diretrizes internacionais, como GRI e SASB, e da integração do ESG aos processos decisórios e ao modelo de negócios, fortalecendo a credibilidade e o valor informacional do disclosure. Quanto às limitações, destacam-se o recorte temporal da análise e a restrição à análise documental, bem como a ausência de avaliação do desempenho ESG efetivo, o que limita inferências sobre a correspondência entre práticas reportadas e resultados alcançados.

Para pesquisas futuras, recomenda-se a incorporação de métricas quantitativas de reporte e desempenho ESG, a integração de múltiplas fontes de dados, como entrevistas, auditorias independentes e observações de campo, e abordagens longitudinais e comparações internacionais, permitindo compreender melhor a evolução do reporte ESG na construção civil e seus impactos sobre desempenho organizacional, legitimidade institucional e criação de valor sustentável.

4. PRODUTO TÉCNICO

Esta seção apresenta o produto técnico elaborado a partir dos achados da Revisão Sistemática da Literatura e do mapeamento das construtoras brasileiras analisadas na seção anterior. O conteúdo sistematiza os principais temas materiais identificados, bem como as práticas associadas, além de abordar elementos institucionais como missão e valores organizacionais. Também são discutidos os referenciais internacionais aplicáveis à elaboração de relatórios de sustentabilidade, com destaque para os padrões GRI e SASB voltados ao setor de Serviços de Engenharia e Construção, oferecendo subsídios para a estruturação e qualificação do *disclosure* ESG no segmento.

4.1 Elaboração do PTT

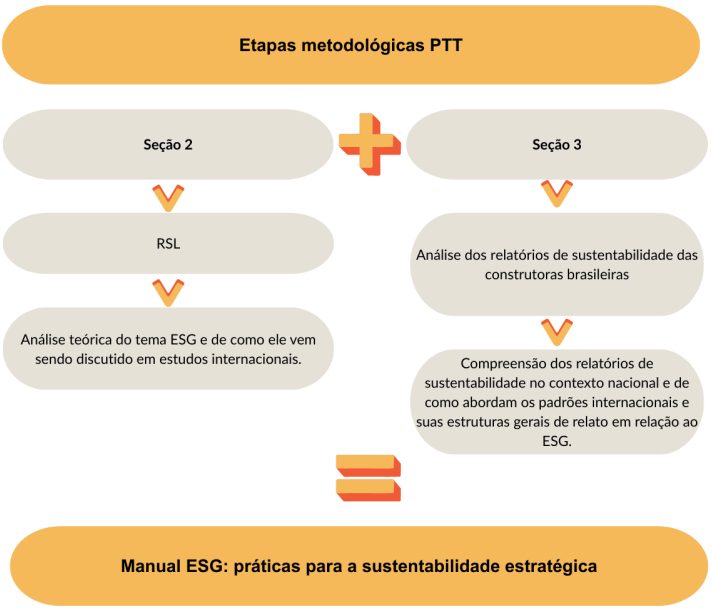
O Produto Técnico Tecnológico (PTT) é uma exigência do Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Uso Sustentável de Recursos Naturais (PPgUSRN), da Diretoria Acadêmica de Recursos Naturais (DIAREN) do Campus Natal Central do IFRN.

Essa sinergia entre a revisão bibliográfica e a prática permite uma abordagem mais robusta e fundamentada, contribuindo para a qualidade do PTT. Assim, o produto deste projeto será concretizado por meio da elaboração de um manual do relatório de sustentabilidade, que atende aos critérios estabelecidos pela CAPES, estruturado como um Manual/Protocolo. Esse não apenas facilitará a integração de práticas ESG na empresa, mas também servirá como um referencial teórico-prático para futuras implementações em contextos similares, promovendo uma cultura de sustentabilidade dentro do setor.

4.2 Descrição do produto técnico

Diante do exposto, a elaboração do manual estratégico de sustentabilidade configura-se como um produto técnico-tecnológico relevante, alinhado aos pressupostos acadêmicos e às demandas práticas do setor corporativo, em especial da construção civil. Fundamentado nos achados da Revisão Sistemática da Literatura e no estudo sobre as construtoras brasileiras, o manual propõe-se a integrar teoria e prática ao abordar a temática ESG de forma estruturada, orientada por normas reconhecidas internacionalmente, como GRI e SASB, e a Prática Recomendada PR 2030. Sua sistematização metodológica, pode ser observada na Figura 10.

Figura 10 - Fluxograma das etapas para elaboração do PTT



Elaboração própria (2025).

O caráter inovador do produto reside, sobretudo, na abordagem da análise de materialidade setorial, reconhecendo que não há um modelo único aplicável a todas as organizações. Ao considerar as especificidades do setor da construção civil, o manual busca identificar fragilidades recorrentes, avaliar práticas existentes e propor caminhos viáveis para a gestão dos temas materiais, contribuindo para uma implementação mais consistente e estratégica do ESG nas empresas.

O manual consolida-se como um instrumento orientador destinado a apoiar organizações na incorporação de práticas ESG de maneira estruturada. Ao articular referenciais normativos e diretrizes operacionais, o material contribui para o fortalecimento da gestão estratégica, tanto no contexto empresarial quanto no âmbito acadêmico, ao promover a integração entre conhecimento científico e aplicação prática.

Para Ramos et al. (2024, p. 36), a produção de manuais demanda rigor e transparência na transmissão das informações, de modo a assegurar que as orientações possam ser compreendidas e aplicadas corretamente pelos usuários. Ademais, tais documentos necessitam passar por revisões periódicas, incorporando práticas atualizadas e novos conhecimentos, o que contribui para a manutenção de sua utilidade e efetividade ao longo do tempo.

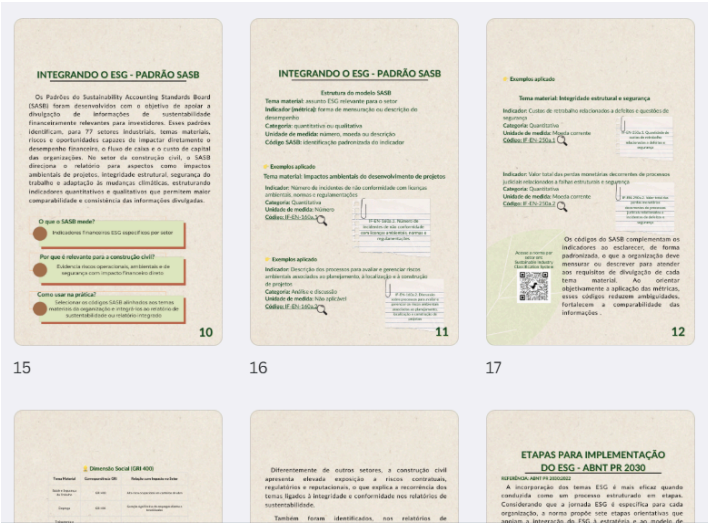
Logo, ao atender aos critérios estabelecidos pela CAPES e ser disponibilizado em formato digital, com acesso aberto e ISBN, esse amplia seu alcance tanto no meio acadêmico quanto no ambiente empresarial, fortalecendo sua aplicabilidade e potencial de disseminação

do conhecimento. Embora envolva riscos inerentes à sua elaboração, como a possibilidade de generalizações excessivas ou de limitações na proposta de materialidade setorial, tais desafios reforçam a importância do rigor metodológico e da atualização contínua do conteúdo.

A Figura 11 apresenta a capa do Manual, cujo sumário foi organizado de forma sequencial e didática, contemplando as seguintes etapas: apresentação; normativas e padrões internacionais; implementação do ESG – padrão GRI; princípios de relato – GRI; implementação do ESG – padrão SASB; identificação de temas materiais; etapas para implementação do ESG – ABNT PR 2030; definição do ESG como parte da revisão estratégica; conclusão; glossário de termos essenciais; e referências.

O documento foi estruturado em 34 páginas de conteúdo técnico, totalizando 40 páginas, considerando elementos pré-textuais e pós-textuais. Assim, o material configura-se como um complemento prático e orientador, oferecendo subsídios aplicáveis à realidade organizacional e reforçando a dimensão instrumental da pesquisa desenvolvida.

Figura 11 - PTT (Manual)



Fonte: Elaboração própria (2026)

4.3 Aderência

O produto desenvolvido no âmbito desta dissertação apresenta aderência direta ao problema de pesquisa proposto, que consiste em investigar estudos acadêmicos sobre ESG e materialidade, sendo este fundamentado nos pressupostos teóricos e metodológicos discutidos ao longo do estudo, especialmente no que se refere a linha da sustentabilidade.

Nesse sentido, o manual/protocolo configura-se como um recurso indispensável para favorecer a organização, a segurança e a eficiência em múltiplas atividades e áreas de atuação, conforme descrito no quadro abaixo.

Quadro 17 - Definição do PTT elaborado

PTT	Definição
Manual/Protocolo	Conjunto das informações, decisões, normas e regras que se aplica a determinada atividade, que encerra os conhecimentos básicos de uma ciência, uma técnica, um ofício, ou procedimento. Pode ser um guia de instruções que serve para o uso de um dispositivo, para correção de problemas ou para o estabelecimento de procedimentos de trabalho. No formato de compêndio, livro/guia pequeno ou um documento/normativa, impresso ou digital, que estabelece como se deve atuar em certos procedimentos.
Eixo	**Definição da produto técnica**
Eixo 1 –Produtos e Processos	19. Protocolo tecnológico experimental/aplicação

Fonte: Produção Técnica, CAPES (2019, p.54).

4.4 Impacto

O desenvolvimento do produto foi motivado pela identificação de uma lacuna na literatura e na prática organizacional, especialmente no que se refere à disponibilidade de estudos que tratassem o ESG como eixo central de análise, contemplando de forma integrada temas materiais, práticas e padrões de sustentabilidade. Além disso, constatou-se a necessidade de uma abordagem direcionada ao setor da construção civil, estruturada a partir de fundamentação teórica consistente e exemplificada por aplicações práticas. Nesse contexto, também se incorporou a discussão sobre normas internacionais de reporte, com ênfase nos referenciais do GRI e do SASB, buscando aproximar os padrões globais da realidade setorial.

A elaboração do Manual decorre, igualmente, da trajetória acadêmica vinculada ao estudo de normas internacionais e à sua sistematização para aplicação em contextos organizacionais concretos. A experiência como bolsista de pesquisa, associada à oportunidade de implementação da Jornada ESG em uma empresa local, evidenciou os desafios enfrentados pelas organizações diante da ausência de instrumentos normativos claros, orientações estruturadas e métodos capazes de subsidiar os processos decisórios da gestão. Tal constatação revelou uma lacuna relevante e reforçou a necessidade de desenvolver um produto técnico com linguagem acessível e direcionamento estratégico, capaz de orientar empresas na incorporação estruturada da sustentabilidade aos seus modelos de negócio.

4.5 Inovação

O caráter inovador do produto reside na sistematização articulada e na integração de conteúdos já consolidados na literatura, tais como o arcabouço teórico do ESG no contexto corporativo, os padrões internacionais de relato e suas possibilidades de aplicação prática. A originalidade da proposta não se fundamenta na criação de um conteúdo inteiramente inédito, mas na reorganização estruturada de conhecimentos dispersos, reunidos em um formato

didático e orientador, alinhado às necessidades concretas das organizações.

A inovação manifesta-se, portanto, na reconfiguração e operacionalização desses referenciais, convertendo conceitos frequentemente tratados de forma fragmentada em um instrumento acessível e aplicável. Ao traduzir fundamentos teóricos e normativos em diretrizes práticas, o manual contribui para reduzir a distância entre o conhecimento acadêmico e a realidade empresarial, promovendo maior compreensão, aplicabilidade e internalização estratégica do ESG e dos princípios de relato no ambiente corporativo. Dessa forma, o produto amplia sua relevância prática e fortalece a interface entre pesquisa e gestão organizacional.

4.6 Complexidade

O desenvolvimento do produto envolveu um elevado grau de complexidade, considerando a diversidade de conhecimentos mobilizados ao longo do processo. Foram integrados saberes oriundos de ciências ambientais e sustentabilidade corporativa, bem como diferentes perspectivas institucionais e normativas. Ademais, a elaboração exigiu a articulação entre teoria, prática, normas internacionais para o relato, exemplos dos temas materiais mais recorrentes nos relatórios de sustentabilidade, além do diálogo com a literatura científica de modo interdisciplinar e sistêmico. Essa complexidade reflete a natureza multifacetada do problema abordado e reforça a robustez metodológica do produto desenvolvido.

5. CONCLUSÃO

Os resultados obtidos nesta pesquisa devem ser interpretados com cautela, considerando que a constituição da amostra da Revisão Sistemática da Literatura (RSL) foi delimitada por palavras-chave específicas, o que representa uma limitação metodológica relevante. Tal recorte pode restringir o alcance dos achados e limitar sua generalização para outros contextos organizacionais ou setoriais. Nesse sentido, recomenda-se que investigações futuras ampliem o escopo temporal por meio da utilização de séries históricas mais extensas, bem como aprofundem análises em setores econômicos específicos, a fim de avaliar a consistência, a robustez e a replicabilidade dos resultados identificados. Ademais, sugere-se que estudos futuros se dediquem à investigação das lacunas evidenciadas, especialmente no que se refere aos fatores que condicionam a adoção e a institucionalização das práticas ESG em diferentes contextos organizacionais.

Essa recomendação mostra-se especialmente pertinente ao se considerar que a RSL concentrou-se, em um primeiro momento, nos temas de materialidade e critérios ESG sob uma perspectiva ampla e transversal. Posteriormente, em razão de oportunidades vinculadas a projetos acadêmicos, a aplicação empírica direcionou-se ao setor da construção civil, que não havia sido originalmente delimitado na etapa inicial da revisão. Embora essa adaptação imponha limites à comparabilidade direta entre as etapas da pesquisa, ela também representa uma contribuição relevante ao demonstrar a aplicabilidade prática dos fundamentos teóricos em um setor intensivo em impactos sociais e ambientais de elevada relevância econômica.

fA pesquisa estruturou-se em duas etapas metodologicamente complementares. A primeira consistiu na consolidação de um banco de dados composto por artigos científicos selecionados na RSL, possibilitando a construção de um referencial teórico consistente acerca do conceito de ESG e da forma como ele vem sendo discutido na literatura internacional. Essa etapa permitiu responder às questões norteadoras da investigação por meio da análise temática dos estudos, identificando padrões, lacunas e tendências emergentes. A segunda etapa envolveu o mapeamento, em âmbito nacional, das construtoras mais relevantes do país, com base em critérios objetivos, como metragem ativa, utilizando o Ranking INTEC Brasil 2024 como referência.

Os resultados dessa análise evidenciaram que, dentre 100 construtoras analisadas, apenas 18 possuíam relatório de sustentabilidade no momento da coleta de dados, o que indica um baixo nível de adesão às práticas formais de transparência e divulgação. Tal evidência reforça que, no contexto brasileiro, a incorporação do ESG no setor da construção civil ainda se encontra em estágio inicial e em processo de consolidação, apesar da existência de

iniciativas pontuais. Essa análise em escala macro possibilitou avaliar o estágio de maturidade das práticas ESG no setor da construção civil brasileiro, resultando, inclusive, na produção de um artigo científico.

Por fim, a dissertação culminou na elaboração de um manual digital de implementação ESG, direcionado a organizações e ilustrado com exemplos do setor da construção civil. O manual sistematiza os principais achados teóricos e empíricos da pesquisa, oferecendo orientações estruturadas para a adoção de práticas sustentáveis, incluindo indicadores de desempenho, etapas de implementação e recomendações estratégicas. Assim, o produto final transcende a dimensão acadêmica ao converter o conhecimento produzido em um instrumento aplicado, capaz de nortear gestores e profissionais na consolidação de jornadas ESG alinhadas aos princípios da sustentabilidade corporativa e à geração de valor sustentável.

Como agenda para pesquisas futuras, recomenda-se o aprofundamento de estudos empíricos que investiguem os determinantes da baixa adesão à divulgação de relatórios de sustentabilidade no setor da construção civil brasileira, considerando aspectos como barreiras institucionais, custos de implementação e nível de maturidade organizacional. Adicionalmente, destaca-se a relevância de estudos voltados à análise comparativa do Ranking INTEC Brasil ao longo do tempo, com o objetivo de acompanhar a evolução do setor no que se refere à publicação de relatórios de sustentabilidade, bem como investigar sua distribuição espacial geográfica, anteriormente concentrada na região Sudeste. Sugere-se, ainda, a realização de análises comparativas entre diferentes setores econômicos e contextos nacionais, a fim de identificar boas práticas e fatores críticos de sucesso na incorporação do ESG.

Ademais, a Revisão Sistemática da Literatura (RSL) pode ser adaptada a setores específicos, favorecendo a replicabilidade metodológica conforme o contexto analisado, a partir da utilização de palavras-chave de maior evidência, conforme observado nas tendências internacionais relacionadas à temática.

Em síntese, esta dissertação contribui ao integrar fundamentos teóricos e aplicação prática, evidenciando tanto os avanços quanto às limitações na incorporação do ESG nos artigos internacionais, ao mesmo tempo em que revela um cenário ainda incipiente, marcado por baixa adesão à divulgação estruturada de informações, no cenário brasileiro, também aponta caminhos concretos para a evolução das práticas organizacionais, reforçando a importância da agenda ESG como elemento estratégico para a sustentabilidade e a geração de valor no contexto contemporâneo.

REFERÊNCIAS

AHMAD, H.; YAQUB, M.; LEE, S. H. Environmental, social, and governance-related factors for business investment and sustainability: a scientometric review of global trends. *Environmental Development and Sustainability*, v. 26, p. 2965–2987, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10668-023-02921-x.

ANGULO, S. C.; OLIVEIRA, L. S.; MACHADO, L. *Pesquisa setorial ABRECON 2020: a reciclagem de resíduos de construção e demolição no Brasil*. São Paulo: EPUSP, 2022.

ANTUNES, Jerônimo; ANTUNES, Guilherme Marinovic Brscan; PENTEADO, Isis Malusá. A convergência contábil brasileira e a adoção das normas internacionais de contabilidade: o IFRS-1. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO (SEMEAD), 10., 2007, São Paulo. *Anais…* São Paulo: EAD/FEA/USP, 2007. Disponível em: http://sistema.semead.com.br/10semead/sistema/resultado/trabalhosPDF/30.pdf. Acesso em: 10 out. 2025.

ALBUQUERQUE, F.; GOMES, M.; RODRIGUES, M. A. B. What material topics by ESG dimensions can be found within the materiality matrix from the European entities' sustainability reports? *Cogent Business & Management*, v. 11, n. 1, e2369212, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2369212.

ARCADINHO, A.; FOLQUE, A.; LEAL DA COSTA, C. Como garantir a qualidade de uma investigação? O papel da revisão sistemática de literatura. *Educação Alentejana*. Évora: Universidade de Évora, 2020. Disponível em: https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/29365/1/Arcadinho%20Folque%20%26%20LealdaCosta%202020.pdf. Acesso em: 3 nov. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Ambiental, social e governança (ESG) – Parte 1: conceitos, diretrizes e modelo de avaliação e direcionamento para organizações*. Rio de Janeiro: ABNT, 2024.

AU, A. K. M.; YANG, Y.-F.; WANG, H.; CHEN, R.-H.; ZHENG, L. J. Mapping the landscape of ESG strategies: a bibliometric review and recommendations for future research. *Sustainability*, v. 15, n. 24, p. 16592, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su152416592.

ARMSTRONG, A. Ethics and ESG. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, v. 14, n. 3, p. 6–17, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.14453/aabfj.v14i3.2.

AU, A. K. M. et al. Mapping the landscape of ESG strategies: a bibliometric review and recommendations for future research. *Sustainability*, v. 15, n. 24, p. 16592, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su152416592.

B3 – BRASIL, BOLSA, BALCÃO. GRI G4: manual de implementação. São Paulo: B3, [s.d.]. Disponível em: https://www.b3.com.br/data/files/F7/07/8C/C9/5B243510DF0CA135790D8AA8/GRI-G4-Manual-de-Implementacao.pdf. Acesso em: 10 set. 2025.

BARBIERI, J. C. *Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

BRASIL. Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013. Dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública,

nacional ou estrangeira, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2013. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12846.htm. Acesso em: 10 set. 2025.

BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. *Código Penal*. Brasília, DF: Presidência da República, 1940. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 30 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998. Dispõe sobre os crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores; a prevenção da utilização do sistema financeiro para os ilícitos previstos nesta Lei; cria o Conselho de Controle de Atividades Financeiras - COAF, e dá outras providências. Brasília, DF:Presidência da República, 1998. Disponível em: L9613. Acesso em: 20 set. 2025.

BRASIL. Lei complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília, DF:Presidência da República, 2000 Disponível em: Lcp101. Acesso em: 10 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992. Dispõe sobre as sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa, de que trata o § 4º do art. 37 da Constituição Federal; e dá outras providências. (Redação dada pela Lei nº 14.230, de 2021). Brasília, DF:Presidência da República, 1992. Disponível em: L8429. Acesso em: 8 set. 2025.

BRASIL. lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. *Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais* (LGPD). Brasília, DF:Presidência da República, 2018. Disponível em: L13709. Acesso em: 1 set. 2025.

BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários. *Resolução Cvm Nº 217, de 29 de Outubro De 2024.* Requisitos Gerais para Divulgação de Informações Financeiras relacionadas à Sustentabilidade, emitido pelo CBPS. Disponível em: https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/resolucoes/anexos/200/resol217.pdf. Acesso em: 05 out. 2025.

BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários. Resolução CVM nº 193, de 20 de outubro de 2023. Dispõe sobre a elaboração e divulgação do relatório de informações financeiras relacionadas à sustentabilidade. Disponível em: https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/resolucoes/resol193.html. Acesso em: 5 out. 2025.

BRINER, R. B.; DENYER, D. Systematic review and evidence synthesis as a practice and scholarship tool. In: ROUSSEAU, D. M. (Ed.). *The Oxford handbook of evidence-based management.* Oxford: Oxford University Press, 2012. Disponível em: https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199763986.013.0007.

BHATTACHARYA, C. B. The ESG brouhaha: tempest in a teacup. *Journal of Sustainable Marketing*, v. 3, n. 2, p. 148–153, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.51300/jsm-2022-63.

BOFF, L. *Sustentabilidade: o que é, o que não é*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

BORGES, L. F. X.; SERRÃO, C. F. B. Aspectos de governança corporativa moderna no Brasil. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 24, p. 111–148, dez. 2005. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/9643/2/RB%2024%20Aspectos%20de%20

Governan%C3%A7a%20Corporativa%20Moderna%20no%20Brasil_P_BD.pdf. Acesso em: 14 set. 2025.

BOSE, S. *Evolution of ESG reporting frameworks*. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/346414121_Evolution_of_ESG_Reporting_Frameworks. Acesso em: 6 set. 2025.

BOULHAGA, M. et al. Environmental, social and governance ratings and firm performance: the moderating role of internal control quality. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, v. 30, n. 1, p. 134–145, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1002/csr.2343.

CAMILLERI, M. A. et al. Ethical considerations of service organizations in the information age. *The Service Industries Journal*, v. 44, n. 9–10, p. 634–660, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1080/02642069.2024.2353613.

CALABRESE, A.; COSTA, R.; LEVIALDI GHIRON, N.; MENICHINI, T. Materiality analysis in sustainability reporting: a tool for directing corporate sustainability towards emerging economic, environmental and social opportunities. *Technological and Economic Development of Economy*, v. 25, n. 5, p. 1016–1038, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.3846/tede.2019.10550.

CHANG, Y. J.; YOO, J. W. When CSR matters: the moderating effect of industrial growth rate on the relationship between CSR and firm performance. *Sustainability*, v. 15, n. 18, p. 13677, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su151813677.

CHOUAIBI, S. et al. Exploring the moderating role of social and ethical practices in the relationship between environmental disclosure and financial performance: evidence from ESG companies. *Sustainability*, v. 14, n. 1, p. 209, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su14010209.

CODINA, L. *Investigación con bases de datos: estructura y funciones de las bases de datos académicas. Análisis de componentes y estudio de caso*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 2017.

COUTINHO, L. M. *Pacto Global da ONU e os dez princípios*. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 28, n. 56, p. 501–518, 2021.

COHEN, M. A. Environmental and financial performance: are they related? *Journal of Environmental Economics and Management*, v. 34, n. 3, p. 306–320, 1998. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/251170815.

CONSOLANDI, C.; ECCLES, R. G.; GABBI, G. Material ESG outcomes and SDG externalities: evaluating the health care sector's contribution to the SDGs. *SSRN Electronic Journal*, [S.l.], 2018. Disponível em: https://ssrn.com/abstract=3277421. Acesso em: 2 jun. 2025.

CRUZ, P. L.; ÁVILA, L. V.; PIMENTA DINIS, M. A.; BAGGIO, D. K. Environmental, social and governance (ESG) and innovation in the construction sector: systematic literature review. *Revista de Administração da UFSM*, v. 16, n. 4, p. e1, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.5902/1983465975315.

CRUZ, C. A.; MATOS, F. ESG maturity: a software framework for the challenges of ESG data in investment. *Sustainability*, v. 15, n. 3, p. 2610, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su15032610. Acesso em: abr. 2024.

DAVENPORT, K. Corporate citizenship: a stakeholder approach for defining corporate social performance and identifying measures for assessing it. *Business & Society*, v. 39, n. 2, p. 210–219, 2000.

DEAN, B. et al. *Global status report 2016: towards zero-emission efficient and resilient buildings*. Paris: Global Alliance for Buildings and Construction; United Nations Environment Programme, 2016. Disponível em: https://www.unep.org/resources/report/global-status-report-2016-towards-zero-emission-efficient-and-resilient-buildings. Acesso em: 12 nov. 2024.

DE CRISTOFARO, T.; RAUCCI, D. Rise and fall of the materiality matrix: lessons from a missed takeoff. *Administrative Sciences*, v. 12, n. 4, p. 186, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.3390/admsci12040186. Acesso em: 5 set. 2024.

DEL GIUDICE, A.; RIGAMONTI, S. Does audit improve the quality of ESG scores? Evidence from corporate misconduct. *Sustainability*, v. 12, n. 14, p. 5670, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su12145670.

DENYER, D.; TRANFIELD, D. Producing a systematic review. In: BUCHANAN, D. A.; BRYMAN, A. (Eds.). *The SAGE handbook of organizational research methods*. London: Sage Publications, 2009. p. 671–689.

EDMANS, A. The end of ESG. *Financial Management*, v. 52, p. 3–17, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1111/fima.12413. Acesso em: 4 set. 2024.

ELKINGTON, J. *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business*. Oxford: Capstone, 1997.

EDWARDS, M.; SOARES, R. O.; LIMA, G. S. A relação entre governança corporativa e gerenciamento de resultados em empresas brasileiras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, São Paulo, v. 7, n. 19, p. 27–39, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.11606/rco.v7i19.55509. Acesso em: 14 set. 2025.

FRIEDMAN, M. The social responsibility of business is to increase its profits. *The New York Times Magazine*, New York, 13 set. 1970, p. 122–126. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7595506/mod_resource/content/0/FRIEDMAN%2C%20Milton.%20A%20Friedman. Acesso em: 4 ago. 2024.

FRIEDE, G.; BUSCH, T.; BASSEN, A. ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, v. 5, p. 210–233, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917. Acesso em: 8 fev. 2026.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GOOGLE. *Como usar o Documentos Google*. 2024. Disponível em: https://support.google.com/docs/answer/7068618?hl=pt-BR&co=GENIE.Platform%3DDesktop. Acesso em: 10 dez. 2023.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE. *Global Sustainability Standards Board*. Disponível em: https://www.globalreporting.org/standards/global-sustainability-standards-board/. Acesso em: 1 set. 2024.

HENISZ, W.; KOLLER, T.; NUTTALL, R. Five ways that ESG creates value. McKinsey & Company, 2019. Disponível em: https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/five-ways-that-esg-creates-value. Acesso em: 1 dez. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE. *Guia de normalização: trabalhos acadêmicos, monografias, dissertações e teses*. Natal: IFRN, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). Código de melhores práticas de governança corporativa. 6. ed. São Paulo: IBGC, 2023.

INTERNATIONAL SUSTAINABILITY STANDARDS BOARD. *Sustainable Industry Classification System® (SICS®)*. [S.l.]: IFRS Foundation, 2023. Disponível em: https://www.ifrs.org/groups/sasb-standards-board/technical-agenda-projects/sics. Acesso em: 1 set. 2025.

INTERNATIONAL SUSTAINABILITY STANDARDS BOARD (ISSB). *IFRS S1 – General requirements for disclosure of sustainability-related financial information*. London: IFRS Foundation, 2023. Disponível em: https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards-issb/english/2023/issued/part-a/issb-2023-a-ifrs-s1-general-requirements-for-disclosure-of-sustainability-related-financial-information.pdf. Acesso em: 2 out. 2025.

JÁMBOR, Attila; ZANÓCZ, András. The diversity of environmental, social, and governance aspects in sustainability: a systematic literature review. *Sustainability*, v. 15, n. 18, p. 13958, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su151813958. Acesso em: 10 out. 2025.

KHAW, T. Y.; AMRAN, A.; TEOH, A. P. Factors influencing ESG performance: A bibliometric analysis, systematic literature review, and future research directions. *Journal of Cleaner Production*, v. 448, p. 141430, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141430.

KHAMISU, Muhammad Sadiq; PALURI, Ramakrishna A.; SONWANEY, Vijay. Environmental, social and governance (ESG) disclosure motives for environmentally sensitive industry: an emerging economy perspective. *Cogent Business & Management*, v. 11, n. 1, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2322027. Acesso em: 10 out. 2025.

KIM, Jihye; LEE, Younghwan. Association between earnings announcement behaviors and ESG performances. *Sustainability*, v. 15, n. 9, p. 7733, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su15097733. Acesso em: 10 out. 2025.

LABUSCHAGNE, C.; BRENT, A. C.; VAN ERCK, R. P. G. Assessing the sustainability performances of industries. *Journal of Cleaner Production*, v. 13, n. 4, p. 373-385, 2005. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2003.10.007.

LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAINE, M.; TREGIDGA, H.; UNERMAN, J. Sustainability accounting and accountability. London: Routledge, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.4324/9781003185611.

LIU, J. et al. How Firm's Commitment to ESG Drives Green and Low-Carbon Transition: A Longitudinal Case Study from Hang Lung Properties. *Sustainability,* v. 16, p. 711, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su16020711.

LOKUWADUGE, C. S.; DE SILVA, K. M. ESG Risk Disclosure and the Risk of Green Washing. Australasian Accounting, *Business and Finance Journa*l, v. 16, n. 1, p. 146-159, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.14453/aabfj.v16i1.10.

LETHBRIDGE, Eric. Governança corporativa. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. [209]-231, dez. 1997.

MADISON, N.; SCHIEHLL, E. The Effect of Financial Materiality on ESG Performance Assessment. *Sustainability*, v. 13, n. 7, p. 3652, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su13073652.

MALIK, M. Value-enhancing capabilities of CSR: a brief review of contemporary literature. Journal of Business Ethics, v. 127, n. 2, p. 419-438, 2015.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Produção técnica: grupo de trabalho. Brasília: CAPES, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf. Acesso em: 20 set. 2019.

MICROSOFT. O que é o Power Query? *Microsoft Learn*, 2024. Disponível em: https://learn.microsoft.com/pt-br/power-query/power-query-what-is-power-query. Acesso em: 07 abr. 2024.

MOREIRA, P. S. da C.; GUIMARÃES, A. J. R.; TSUNODA, D. F. Qual ferramenta bibliométrica escolher? Um estudo comparativo entre softwares. *P2P e Inovação*, v. 6, n. 2, p. 140-158, 2020. DOI: https://doi.org/10.21721/p2p.2020v6n2.p140-158.

MORIOKA, S; CARVALHO, M. A systematic literature review towards a conceptual framework for integrating sustainability performance into business, *Journal of Cleaner Production*, v. 136, p. 134 – 146, 2016.

NAÇÕES UNIDAS. A ONU e o meio ambiente. 2020. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente. Acesso em: 22 jun. 2024.

NOJA, G. G. et al. The impact of environmental, social and governance policies on companies' financial and economic performance: A comprehensive approach and new empirical evidence. E&M Economics and Management, v. 27, n. 1, p. 121–144, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.15240/tul/001/2024-1-008.

PENG, Y.; CHEN, H.; LI, T. The Impact of Digital Transformation on ESG: A Case Study of Chinese-Listed Companies. Sustainability, v. 15, n. 20, p. 15072, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su152015072.

PORTER, M. E.; KRAMER, M. R. Strategy and society: the link between competitive advantage and corporate social responsibility. Harvard Business Review, v. 84, n. 12, 2006.

PORTER, M. E.; KRAMER, M. R. Criação de valor compartilhado. *Harvard Business Review Brasil*, 2011. Disponível em: https://www.fsg.org/resource/creating-shared-value/. Acesso em: 12 jun. 2025.

PURIWAT, W.; TRIPOPSAKUL, S. Sustainability Matters: Unravelling the Power of ESG in Fostering Brand Love and Loyalty across Generations and Product Involvements. *Sustainability*, v. 15, n. 15, p. 11578, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su151511578

PINHEIRO, Caroline da Rosa; BREGA, Gabriel Ribeiro. Inteligência artificial e compliance – a (in)suficiência dos marcos de proteção de dados. R*evista Semestral de Direito Empresarial,* v. 15, n. 28, p. 161-196, 2021. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/rsde/article/view/76284. Acesso em: 17 set. 2025.

PRATES, J. C. R.; AVELINO, B. C. Análise crítica da transparência nos relatórios de sustentabilidade. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, [S.l.], v. 18, n. 1, 2024. Disponível em: https://www.repec.org.br/repec/article/view/3500. Acesso em: 21 set. 2025.

PIZZI, S.; CAPUTO, A.; CORVINO, A.; VENTURELLI, A. Management research and the UN sustainable development goals (SDGs): A bibliometric investigation and systematic review. *Journal of Cleaner Production*, v. 276, p. 124033, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124033.

PONTES, Joyce Lins. *O paradigma da sustentabilidade e a perspectiva do environmental, social and governance no espaço turístico de Tibau do Sul/RN*. 2022. 135 f. Monografia (graduação) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 2022.

QU, W.; ZHANG, J. Environmental, social and corporate governance (ESG), life cycle and firm performance: evidence from China. *Sustainability,* v. 15, n. 18, p. 14011, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su151814011.

SACHS, I. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SILVA, L. M.; MARTINS, L. J. S. *A convergência contábil no Brasil: o processo de harmonização das normas contábeis brasileiras (BRGAAP) aos padrões internacionais* (IFRS). 2011. 16 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4. ed. 2. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. (Coleção Milton Santos; 1).

STAKE, R. Case studies. In: DENZIN, N.; LINCOLN, Y. (org.). *Strategies of qualitative inquiry.* 2. ed. Thousand Oaks: Sage, 2003. p. 134–164.

SU, X.; WANG, S.; LI, F. The impact of digital transformation on ESG performance based on the mediating effect of dynamic capabilities. *Sustainability*, v. 15, n. 18, p. 13506, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su151813506.

UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT. Who cares wins: connecting financial markets to a changing world. Financial Sector Initiative. New York, 2004.

TRANFIELD, D.; DENYER, D.; SMART, P. Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management,* v. 14, n. 3, p. 207–222, 2003. Disponível em: https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. Global status report for buildings and construction: beyond foundations: mainstreaming sustainable solutions to cut emissions from the buildings sector. Nairobi, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.59117/20.500.11822/45095. Acesso em: 18 nov. 2024.

VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. *VOSviewer manual.* Universiteit Leiden, 2018. Disponível em: https://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.8.pdf. Acesso em: 27 abr. 2024.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. Our common future. Oxford: Oxford University Press, 1987.

WOŹNIAK, J. et al. Declaration of the sustainable development goals of mining companies and the effect of their activities in selected areas. *Sustainability*, v. 14, n. 24, p. 16422, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su142416422.

WU, K. J.; LIAO, C. J.; TSENG, M. L.; LIM, M. K.; HU, J.; TAN, K. Toward sustainability: using big data to explore the decisive attributes of supply chain risks and uncertainties. *Journal of Cleaner Production*, v. 142, pt. 2, p. 663–676, 2017.

YANG, Q.; JIN, S. Exploring the impact of digital transformation on manufacturing environment, social responsibility, and corporate governance performance: the moderating role of top management teams. *Sustainability*, v. 16, n. 11, p. 4342, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su16114342.

YIN, R. K. E*studo de caso: planejamento e métodos.* Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZHAO, Q.; LI, X.; LI, S. Analyzing the relationship between digital transformation strategy and ESG performance in large manufacturing enterprises: the mediating role of green innovation. *Sustainability*, v. 15, n. 13, p. 9998, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su15139998.

ZHANG, L.; YE, Y.; MENG, Z.; MA, N.; WU, C. H. Enterprise digital transformation, dynamic capabilities, and ESG performance. *Journal of Global Information Management*, v. 32, n. 1, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.4018/JGIM.335905.

ZUMENTE, I.; BISTROVA, J.; LĀCE, N. Environmental, social, and governance policy integration and implementation from the perspective of corporations. *Intellectual Economics*, v. 16, n. 1, p. 41–57, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.13165/IE-22-16-1-03.

APÊNDICE A - LISTA DE ARTIGOS DA RSL

N°	Authors	Title	Year	DOI
1	Zumente I.; Lāce N.	Esg rating—necessity for the investor or the company?	2021	10.3390/su13168940
2	Zumente I.; Bistrova J.; Lace N.	ENVIRONMENTAL, SOCIAL, AND GOVERNANCE POLICY INTEGRATION AND IMPLEMENTATION FROM THE PERSPECTIVE OF CORPORATIONS	2022	10.13165/IE-22-16-1-03
3	Zhao Q.; Li X.; Li S.	Analyzing the Relationship between Digital Transformation Strategy and ESG Performance in Large Manufacturing Enterprises: The Mediating Role of Green Innovation	2023	10.3390/su15139998
4	Zhang L.; Ye Y.; Meng Z.; Ma N.; Wu C.-H.	Enterprise Digital Transformation, Dynamic Capabilities, and ESG Performance: Based on Data From Listed Chinese Companies	2024	10.4018/JGIM.335905
5	Zhang F.; Qin X.; Liu L.	The interaction effect between ESG and green innovation and its impact on firm value from the perspective of information disclosure	2020	10.3390/su12051866
6	Yang Q.; Jin S.	Exploring the Impact of Digital Transformation on Manufacturing Environment, Social Responsibility, and Corporate Governance Performance: The Moderating Role of Top Management Teams	2024	10.3390/su16114342
7	Woźniak J.; Pactwa K.; Szczęśniewicz M.; Ciapka D.	Declaration of the Sustainable Development Goals of Mining Companies and the Effect of Their Activities in Selected Areas	2022	10.3390/su14241642
8	Wang F.; Sun Z.	Does the Environmental Regulation Intensity and ESG Performance Have a Substitution Effect on the Impact of Enterprise Green Innovation: Evidence from China	2022	10.3390/ijerph19148558
9	Varyash I.; Mikhaylov A.; Moiseev N.; Aleshin K.	Triple bottom line and corporate social responsibility performance indicators for russian companies	2020	10.9770/jesi.2020.8.1(22)
10	Su X.; Wang S.; Li F.	The Impact of Digital Transformation on ESG Performance Based on the Mediating Effect of Dynamic Capabilities	2023	10.3390/su15181306
11	Shalhoob H.; Hussainey K.	Environmental, Social and Governance (ESG) Disclosure and the Small and Medium Enterprises (SMEs) Sustainability Performance	2023	10.3390/su15010200
12	Sabauri L.	Internal Audit's Role in Supporting Sustainability Reporting	2024	10.18280/ijsdp.190537
13	Ricart J.E.; Rey C.	Purpose in Corporate Governance: The Path towards a More Sustainable World	2022	10.3390/su14084384

14	Qu W.; Zhang J.	Environmental, Social, and Corporate Governance (ESG), Life Cycle, and Firm Performance: Evidence from China	2023	10.3390/su151814011
15	Puriwat W.; Tripopsakul S.	Sustainability Matters: Unravelling the Power of ESG in Fostering Brand Love and Loyalty across Generations and Product Involvements	2023	10.3390/su151511578
16	Peng Y.; Chen H.; Li T.	The Impact of Digital Transformation on ESG: A Case Study of Chinese-Listed Companies	2023	10.3390/su152015072
17	Noja G.G.; Baditoiu B.R.; Buglea A.; Munteanu V.P.; Cimpoieru D.C.G.	The impact of environmental, social and governance policies on companies' financial and economic performance: a comprehensive approach and new empirical evidence	2024	10.15240/tul/001/2024-1-008
18	Marti A.; Bastida-Vialcanet R.; Marimon F.	A systematic literature review: ESG criteria implementation in the insurance industry	2024	10.3926/IC.2426
19	Madison N.; Schiehll E.	The effect of financial materiality on esg performance assessment	2021	10.3390/su13073652
20	Lou S.; You X.; Xu T.	Sustainable Supplier Evaluation: From Current Criteria to Reconstruction Based on ESG Requirements	2024	10.3390/su16020757
21	Lokuwaduge C.S.D.S.; De Silva K.M.	ESG Risk Disclosure and the Risk of Green Washing	2022	10.14453/aabfj.v16i1.10
22	Liu J.; Lau S.; Liu S.S.; Hu Y.	How Firm's Commitment to ESG Drives Green and Low-Carbon Transition: A Longitudinal Case Study from Hang Lung Properties	2024	10.3390/su16020711
23	Li J.; Noorliza K.; Zhang X.	Enhancing Environmental, Social, and Governance Performance through New Quality Productivity and Green Innovation	2024	10.3390/su16114843
24	Kotzian P.	Firms' sustainability engagement and sustainability-related controversies	2024	10.1002/bse.3562
25	Kim J.; Lee Y.	Association between Earnings Announcement Behaviors and ESG Performances	2023	10.3390/su15097733
26	Khamisu M.S.; Paluri R.A.; Sonwaney V.	Environmental social and governance (ESG) disclosure motives for environmentally sensitive industry: an emerging economy perspective	2024	10.1080/23311975.2024.2322027
27	Jámbor A.; Zanócz A.	The Diversity of Environmental, Social, and Governance Aspects in Sustainability: A Systematic Literature Review	2023	10.3390/su15181398
28	Garst J.; Maas K.; Suijs J.	Materiality Assessment Is an Art, Not a Science: Selecting ESG Topics for Sustainability Reports	2022	10.1177/00081256221120692

29	Fuente G.D.L.; Ortiz M.; Velasco P.	The value of a firm's engagement in ESG practices: Are we looking at the right side?	2022	10.1016/j.lrp.2021.102143
30	Fatimah Y.A.; Kannan D.; Govindan K.; Hasibuan Z.A.	Circular economy e-business model portfolio development for e-business applications: Impacts on ESG and sustainability performance	2023	10.1016/j.jclepro.2023.137528
31	Edmans A.	The end of ESG	2023	10.1111/fima.12413
32	Del Giudice A.; Rigamonti S.	Does audit improve the quality of ESG scores? Evidence from corporate misconduct	2020	10.3390/su12145670
33	Consolandi C.; Phadke H.; Hawley J.; Eccles R.G.	Material ESG Outcomes and SDG Externalities: Evaluating the Health Care Sector's Contribution to the SDGs	2020	10.1177/1086026619899795
34	Chouaibi S.; Rossi M.; Siggia D.; Chouaibi J.	Exploring the moderating role of social and ethical practices in the relationship between environmental disclosure and financial performance: evidence from esg companies	2022	10.3390/su14010209
35	Chang Y.J.; Yoo J.W.	When CSR Matters: The Moderating Effect of Industrial Growth Rate on the Relationship between CSR and Firm Performance	2023	10.3390/su151813677
36	Chang Y.-J.; Lee B.-H.	The Impact of ESG Activities on Firm Value: Multi-Level Analysis of Industrial Characteristics	2022	10.3390/su142114444
37	Camilleri M.A.; Zhong L.; Rosenbaum M.S.; Wirtz J.	Ethical considerations of service organizations in the information age信息时代服务组织的道德思考	2024	10.1080/02642069.2024.2353613
38	Burnaev E.; Mironov E.; Shpilman A.; Mironenko M.; Katalevsky D.	Practical AI Cases for Solving ESG Challenges	2023	10.3390/su151712731
39	Boulhaga M.; Bouri A.; Elamer A.A.; Ibrahim B.A.	Environmental, social and governance ratings and firm performance: The moderating role of internal control quality	2023	10.1002/csr.2343
40	Blinova E.; Ponomarenko T.; Tesovskaya S.	Key Corporate Sustainability Assessment Methods for Coal Companies	2023	10.3390/su15075763
41	Bhattacharya C.B.	The ESG Brouhaha: Tempest in a Teacup	2022	10.51300/jsm-2022-63

42	Au A.K.M.; Yang Y.-F.; Wang H.; Chen R.-H.; Zheng L.J.	Mapping the Landscape of ESG Strategies: A Bibliometric Review and Recommendations for Future Research	2023	10.3390/su152416592
43	Armstrong A.	Ethics and esg	2020	10.14453/aabfj.v14i3.2
44	Aldowaish A.; Kokuryo J.; Almazyad O.; Goi H.C.	How to Manage Conflicts in the Process of ESG Integration? A Case of a Japanese Firm	2024	10.3390/su16083391
45	Aldowaish A.; Kokuryo J.; Almazyad O.; Goi H.C.	Environmental, Social, and Governance Integration into the Business Model: Literature Review and Research Agenda	2022	10.3390/su14052959
46	Albuquerque F.; Gomes M.; Barreiro Rodrigues M.A.	What material topics by ESG dimensions can be found within the materiality matrix from the European entities' sustainability reports?	2024	10.1080/23311975.2024.2369212
47	Ahmad H.; Yaqub M.; Lee S.H.	Environmental-, social-, and governance-related factors for business investment and sustainability: a scientometric review of global trends	2024	10.1007/s10668-023-02921-x

APÊNDICE B - PTT

Livro digital - ESG: práticas para sustentabilidade estratégica

SUMÁRIO:

1. APRESENTAÇÃO....1
2. NORMATIVAS E PADRÕES INTERNACIONAIS....3
3. IMPLEMENTANDO ESG - PADRÃO GRI....6
4. PRINCÍPIOS DE RELATO - GRI....9
5. IMPLEMENTANDO ESG - PADRÃO SASB....10
6. TEMAS MATERIAIS - COMO IDENTIFICAR....13
6.1 COMO IDENTIFICAR - PADRÃO GRI....15
6.2 TEMAS MATERIAIS - CONSTRUÇÃO CIVIL....16
7. ETAPAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DO ESG - ABNT PR 2030....19
7.1 REFERÊNCIAS ABNT PR 2030....21
7.2 PASSO A PASSO....23
8. DEFININDO O ESG COMO PARTE DA REVISÃO ESTRATÉGICA....24
8.1 REVISÃO DA IDENTIDADE ESTRATÉGICA....25
8.2 PASSO A PASSO....29
9. CONCLUSÃO....31
10. GLOSSÁRIO DE TERMO ESSENCIAIS....33
REFERÊNCIAS

DOI: 10.29327/5800928

ISBN: 978-65-019-9446-8

APÊNDICE C - PRÁTICAS LISTADAS DOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE DAS CONSTRUTORAS BRASILEIRAS

Temas	Práticas
Economia circular / reciclagem	Separação e destinação de resíduos para cadeias de reciclagem; Implementação de reciclagem e destinação responsável de resíduos; Adoção de estratégias que considerem impactos ambientais ao longo do ciclo de vida do empreendimento. Redução de papel, consumo de água e geração de resíduos na administração – Implantação de medidas para minimizar o desperdício em atividades administrativas; Coleta seletiva nos canteiros de obras de materiais recicláveis – Promoção da economia circular com reaproveitamento de blocos e embalagens de elevadores. Separação dos materiais para descarte – Prática de segregação de resíduos para destinação correta; Logística reversa de resíduos como lâmpadas e EPIs – Prática de descarte responsável e reaproveitamento de materiais; Coleta seletiva de resíduos – Implementação de um sistema de reciclagem nos canteiros de obras para destinação correta dos resíduos. Emboço Social: reutilização de embalagens de argamassa para moradias de famílias vulneráveis – Iniciativa sustentável que reaproveita materiais na construção de moradias sociais; Hierarquia de gestão de resíduos – Redução, reaproveitamento, reciclagem e descarte adequado; Parcerias com empresas licenciadas – Destinação correta de resíduos; Reaproveitamento de materiais excedentes ou recicláveis.
Emissões GEE	Participação na criação do "Primeiro Inventário Setorial" e desenvolvimento da ferramenta CECarbon1 para mensurar emissões na construção civil; Redução de emissões de gases do efeito estufa por meio do Projeto Aliança; Programa de monitoramento de emissões atmosféricas – Controle e redução de emissões de poluentes gerados nas atividades da empresa; Participação na Aliança para Redução de Carbono da Abrainc – Compromisso com a redução de emissões no setor da construção civil; Uso da Plataforma Climas para cálculo de emissões, seguindo a norma ABNT 14.064; Monitoramento de gases do efeito estufa seguindo o Programa Brasileiro GHG Protocol; Uso de fibras de vidro no lugar de malha de aço – Redução de emissões de CO_2 por meio de materiais sustentáveis; Criação de Inventário de emissões de CO^2 – Monitoramento das emissões de carbono e implementação de ações para mitigação do impacto ambiental.
Biodiversidade	Descontaminação de terrenos para garantir segurança antes de novos empreendimentos; Plantio compensatório equivalente a 52 vezes o volume de vegetação suprimido; Plantio e gestão de resíduos com foco na sustentabilidade dos ecossistemas; Programa de monitoramento e acompanhamento da fauna. Durante as fases de execução e operação dos empreendimentos, com foco na educação ambiental, realizado por veterinários e biólogos terceirizados; Práticas de recuperação e revitalização de áreas previamente degradadas; Incentivo à preservação ambiental por meio da distribuição de mudas para plantio; Controle e mitigação de impactos sonoros provenientes das obras; Realização de compensações ambientais em parceria com secretarias de Meio Ambiente – Reposição e mitigação de impactos ambientais gerados pelas atividades; Incorporação de paisagismo com flora local nos empreendimentos – Valorização da biodiversidade e integração ao ambiente local; Plantio compensatório e recuperação de áreas degradadas – Contribuição para a preservação e recuperação ambiental;

Temas	Práticas
Gestão de Resíduos	Substituição de alvenaria convencional por Drywall e uso de concreto usinado para minimizar desperdícios; Destinação de lodo e rejeitos de fossas sépticas por empresas especializadas e licenciadas; Alinhamento às legislações ambientais para o uso consciente de recursos,e adoção das práticas de destinação dos resíduos; Gestão dos resíduos gerados nas obras para descarte e reaproveitamento sustentável; Tratamento e descarte adequado de efluentes gerados no processo construtivo; Gerenciamento de resíduos sólidos da construção civil – Práticas para destinação correta e reaproveitamento de resíduos; Medição de caçambas para acompanhar a geração e descarte dos resíduos – Controle e monitoramento do volume de resíduos gerados; Distribuição de copos reutilizáveis para redução de resíduos plásticos – Redução de desperdício e incentivo à sustentabilidade; Minimização de resíduos e gestão responsável de materiais químicos e perigosos – Redução de emissões e controle de impactos ambientais; Ações de práticas que promovem o descarte responsável e redução de impactos ambientais; Auditorias ambientais mensais – Conformidade na gestão de resíduos; Uso de materiais duráveis e reutilizáveis – Exemplo: tapumes e andaimes de metal; Monitoramento do uso de combustível nas obras – Controle ambiental; Reutilização de materiais como concreto e blocos – Redução do consumo de novos insumos; Reaproveitamento de efluentes cimentícios em misturas cimentícias; Gestão de resíduos com separação, reciclagem e destinação correta (classes A, B e C); Redução de desperdícios por meio de planejamento e controle de materiais; Utilização de materiais com certificação ambiental.
Gestão da água	Gestão de água em três etapas (captação, uso e descarte), em conformidade com as resoluções CONAMA 357/2005; Reuso em lava bica e lava rodas, captação de água da chuva e reaproveitamento de água do lençol freático (quando aplicável); Programa de economia de água e energia – Adoção de práticas para o uso consciente desses recursos durante as operações; Implantação de reservatórios para reuso de águas drenadas – Preservação de recursos hídricos com armazenamento eficiente. Implementação de descargas de duplo acionamento – Economia de água por meio de sistemas inteligentes; Reuso de água pluvial e de ar-condicionado; Aproveitamento da água filtrada para limpeza; Utilização de sistemas de decantação para tratamento de efluentes – Redução do impacto ambiental ao evitar despejo de sedimentos na rede pública; Implementação de sistemas de gestão hídrica com reaproveitamento de água; Sistemas de recirculação de água – Tratamento por decantação na lavagem de misturadores e equipamentos; Captação de água da chuva no CPL – Uso interno para otimização dos recursos; Instalação de lava-pincéis, lava-rodas e decantação – Prevenção do descarte inadequado de efluentes; Descargas dual flush e redutores de vazão – Economia de água nos empreendimentos.

Temas	Práticas
Gestão de energia	Uso de energia alternativa, sensores de presença e sistema de controle remoto de energia; Programa de economia de água e energia – Adoção de práticas para o uso consciente desses recursos durante as operações; Uso de energia solar em áreas comuns dos empreendimentos – Redução do consumo de energia não renovável; Uso de cores claras, telhas translúcidas, lâmpadas LED e equipamentos de baixo consumo energético; Uso de canteiro solar com placas fotovoltaicas durante a construção e vendas dos projetos; Uso de energia solar e elevadores regenerativos – Adoção de tecnologias para redução do consumo energético; Contratação de energia renovável certificada – Mercado Livre de Energia para canteiros, matriz e CPL; Uso de lâmpadas LED nos canteiros – Redução do consumo elétrico; Sensores de presença e equipamentos eficientes – Redução do desperdício de energia; Foco em eficiência energética nos empreendimentos – Redução de emissões indiretas; Uso de usina de energia solar para compensação do consumo dos canteiros e escritórios; Criação de usinas fotovoltaicas: A empresa opera usinas de energia solar (BigTec), com placas fotovoltaicas capazes de gerar energia limpa. A energia gerada é usada nas áreas comuns dos empreendimentos e é distribuída aos locatários e clientes interessados.
Gestão ambiental	Práticas de monitoramento nas obras, recuperação de áreas degradadas e proteção de áreas verdes; Redução do consumo de energia e água, recuperação de áreas degradadas, cercamento e proteção de áreas verdes; Programa de monitoramento e acompanhamento ambiental – Fiscalização contínua para garantir o cumprimento de padrões ambientais em todos os projetos; Gerenciamento das áreas contaminadas – Acompanhamento e remediação de áreas com passivos ambientais; Criação de rampas de acesso às obras cobertas por brita e lombada – Medidas para evitar a dispersão de partículas de poeira e reduzir impactos ambientais; Monitoramento contínuo e mitigação de impactos ambientais nas comunidades próximas – Redução de impactos ambientais por meio de ações preventivas e corretivas; Acompanhamento de consumo de energia e água via BI – Monitoramento para otimizar o uso de recursos naturais; Redução de consumo de água e energia nos processos construtivos – Práticas para minimizar o desperdício e aumentar a eficiência energética nas obras; Uso de paredes de concreto pré-moldadas – Redução de custos e impactos ambientais por meio de tecnologias mais eficientes; Monitoramento contínuo do consumo de água, energia, papel e plástico – Gestão eficiente de recursos naturais; Utilização de tecnologias e materiais que minimizem o impacto ambiental durante a construção.

Temas	Práticas
Ações e campanhas sociais	Criação de ações como a Campanha do Agasalho e o Natal Solidário para atender necessidades sociais; Realização de iniciativas que apoiam comunidades e incentivam o trabalho voluntário entre colaboradores; Realização do Festival Soma com temas como ASG e transformação digital – Educação e engajamento em tendências estratégicas; Ações sociais e voluntariado – Envolvimento em iniciativas sociais e de apoio à comunidade; Programa de placas adesivas como mensagens sobre economia e combate ao desperdício – Iniciativa para conscientizar colaboradores sobre o uso eficiente de recursos. Fortalecimento de ONGs e projetos sociais – Suporte a instituições e programas que promovem impacto social positivo; Parceria com o Instituto KARANBA – Apoio ao desenvolvimento de crianças e adolescentes por meio do esporte e educação; Parceria com o Instituto Baía de Guanabara (IBG) – Atuação conjunta em projetos socioambientais voltados para a recuperação e preservação ambiental; Parceria com o Instituto Mar de Conhecimento – Incentivo a iniciativas de educação e inclusão social para jovens e comunidades; Parceria com o Instituto dos Sonhos – Suporte a programas que estimulam o desenvolvimento social e educacional; Parceria com o Projeto Esporte Nova Vida – Apoio a ações que promovem o esporte como ferramenta de transformação social; Execução de ações sociais – Exemplo: Natal Solidário, Campanha de Doação de Sangue e Campanha do Agasalho; Projeto Novo Olhar (custeio de 50% do valor dos óculos); Ações sociais e comemoração de datas comemorativas com realização de eventos.
Saúde e bem-estar	Ações nas obras voltadas à conscientização sobre qualidade de vida, segurança, saúde e bem-estar; Criação do programa " A gente se cuida" de saúde e bem-estar, com palestras e eventos temáticos; Promoção de ações voltadas ao bem-estar físico e mental dos colaboradores; Implementação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) – Promoção de saúde ocupacional com base em exames periódicos; Realização do Circuito Bem-Estar (corrida e caminhada) – Incentivo à prática de atividades físicas e qualidade de vida; Promoção da Ação da Visão – Exames oftalmológicos gratuitos e descontos em óculos; Campanha de combate ao câncer de próstata – Exames PSA gratuitos para colaboradores acima de 50 anos; Ações de saúde e bem-estar para os colaboradores – Promoção de qualidade de vida e cuidado com os funcionários; Programa de ginástica na empresa – Promoção de bem-estar e qualidade de vida para os colaboradores; Realização de eventos em datas comemorativas com palestras e benefícios – Valorização e engajamento dos colaboradores em momentos especiais; Promoção de campanhas educativas como Outubro Rosa e Novembro Azul – Incentivo à prevenção e cuidado com a saúde dos colaboradores; Benefícios como seguro de vida, assistência médica e vale-refeição – Valorização e cuidado com os colaboradores; Pesquisa de clima organizacional e avaliação de desempenho 360° – Ferramentas para promover melhoria no ambiente de trabalho; Benefícios abrangentes para colaboradores – Assistência médica e odontológica,

Temas	Práticas
	vale-transporte, ticket-alimentação e suporte psicológico; Programa Bolsa Auxílio – Incentivo financeiro de R$ 200,00 para graduação, pós-graduação, MBA e especializações; Ginástica laboral duas vezes por semana – Promoção da saúde e bem-estar dos colaboradores; Parcerias com SESI-GO para ginástica laboral e Seconci-GO para consultas médicas; Pesquisa de clima organizacional com parceria da FIA Atmosfera para avaliar o ambiente interno e buscar melhorias. Programa Empodera (espaço de trocas de experiência para as mulheres da empresa); Práticas de ginástica Laboral.
Saúde e segurança do trabalho	Monitoramento da conformidade com leis trabalhistas por meio de comitê dedicado à SST; Mapeamento e mitigação de riscos semanalmente, realizado por Técnicos de Segurança do Trabalho; Reuniões e práticas padronizadas para a equipe de segurança do trabalho; Aderência à SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho) – Engajamento na cultura de segurança; Criação da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) – Gestão da segurança no trabalho; Atuação interna do CIPA e assessoria especializada do SESMT, além da comemoração do SIPAT anualmente; Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT); Atuação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e Assédio (CIPA) ; Promoção da Semana Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho e Meio Ambiente (Sipatma); Acompanhamento da saúde e segurança nos escritórios e obras; Ações organizadas pela CIPA e participação do SIPAT – Programas de conscientização e prevenção de acidentes no ambiente de trabalho; Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho e Programa de Gerenciamento de Riscos – Estrutura para mitigar riscos e garantir bem-estar no ambiente de trabalho; Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e DDS – Promoção de um ambiente mais seguro para todos; Implementação de Programas de Gerenciamento de Riscos (PGR) e Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO); Monitoramento mensal de indicadores de acidentes (com e sem afastamento);
Trabalho Infantil, Trabalho forçado ou Análogo a escravidão	Proibição de contratação de menores de 18 anos e combate à exploração infantil e ao trabalho análogo à escravidão; Promoção de ações educacionais sobre trabalho infantil e trabalho forçado.

Temas	Práticas
Práticas de segurança	Uso da plataforma SOC, treinamentos e fornecimento de EPI's e EPC's para prevenção de acidentes; Implantação de ferramenta eletrônica de RDOs (Relatórios Diários de Obras) para consolidar dados e prevenir conflitos; Treinamentos e implementação dos Diálogos Diários de Segurança (DDS) – Promoção de uma cultura de segurança entre os colaboradores; Realização do Programa de Gerenciamento de Risco (PGR) – Análise e mitigação de riscos nas atividades; Auditorias realizadas pela equipe de segurança nas obras; Medidas individuais e coletivas nos canteiros de obras – Palestras educativas e fornecimento de EPIs para manipulação segura de produtos perigosos; Treinamentos operacionais de DDS, específicos e de procedimentos e campanhas – Capacitação para promover a segurança e eficiência no trabalho; Monitoramento de acidentes e saúde ocupacional – Prevenção e controle de incidentes no trabalho; Aplica as práticas de segurança no trabalho (NR35 e NR10) – Garantia de segurança em atividades de risco; Visitas semanais aos alojamentos dos trabalhadores – Monitoramento das condições de saúde, segurança e conforto; Realização de auditorias ambientais com foco em segurança – Mitigação de riscos nas obras; Campanhas informativas sobre saúde – Conscientização e prevenção de doenças; Treinamentos realizados em NR35 e valorização da vida – Capacitação em segurança; Fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPCs) adequados; Realização de inspeções e treinamentos periódicos sobre segurança no trabalho.
Liberdade sindical	Garantia da liberdade sindical e inclusão de colaboradores em acordos coletivos.
Inclusão e Diversidade Cultural Organizacional	Treinamento de lideranças para promover inclusão e diversidade, alinhado ao Código de Conduta e DDS; Práticas de Onboarding, reuniões e processos seletivos integrados por meio de canais de comunicação; Ambiente de Trabalho Inclusivo; Respeito à diversidade de gênero, etnia e orientação sexual; Promoção de ações educacionais sobre igualdade de gênero, combate ao assédio - Fortalecimento de uma cultura inclusiva e ética; Promoção de programas e políticas de ide diversidade, equidade e inclusão – defende a oportunidades iguais para todos; Pesquisa de diversidade dos colaboradores e projeto de igualdade de gênero – Ações para empoderar mulheres na construção civil e promover inclusão;
Impactos econômicos indiretos	Divulgação de dados sobre distribuição de renda e benefícios sociais para colaboradores e comunidades; Complementação da rede de água e esgoto local em zonas de baixa infraestrutura – Contribuição para melhoria da infraestrutura básica das comunidades; Espaço Caminhoneiras - A Voz Delas: Um espaço exclusivo para caminhoneiras no Business Park Santo André, com infraestrutura completa (sala de descanso, banheiro, copa, etc.), em parceria com a Mercedes-Benz.

Temas	Práticas
Comunidades locais	Apoio a projetos sociais e realização do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV); Investimento em cursos profissionalizantes para jovens por meio da ONG AMPLIAR – Apoio à educação e qualificação profissional de jovens; Doação de terrenos e construção de infraestrutura comunitária – Impacto social positivo com o desenvolvimento de escolas e praças; Ações sociais para comunidades locais – Realização de eventos, plantio de mudas, Natal solidário e criação de pontos de reciclagem; Seu Lar é a Nossa Missão: Reformas em residências para famílias carentes – Projeto voltado para melhoria das condições habitacionais de comunidades em situação de vulnerabilidade; Apoio financeiro a projetos comunitários via edital – Seleção e financiamento de projetos locais para fortalecimento social e econômico das comunidades; Programa Big Vizinhança: Inclui revitalizações de espaços públicos.
Igualdade salarial e de gênero	Salários acima do mínimo legal, com benefícios como plano de saúde, vale-refeição e seguro de vida; Oferece salários justos, com o cargo de servente recebendo 102% do salário mínimo, além de benefícios como plano de saúde, vale-refeição, seguro de vida e day off; Programas de Desenvolvimento Profissional e Cultura de Feedback: Incentivo ao crescimento profissional e estabelecimento de um ambiente de feedback; Adoção da Política de remuneração da administração e divulgação do relatório de igualdade salarial; Imparcialidade na ocupação de cargos – 1/3 da diretoria é ocupada por mulheres, promovendo equidade de gênero; Implantação do plano de carreira com igualdade nas oportunidades.
Práticas nos canteiro de obras	Implementação de metas de Dano Zero com treinamentos rigorosos; Programas de ginástica laboral, "Cantinho do Saber" e padarias para trabalhadores; Iniciativas para Bem-Estar no Canteiro de Obras; Criação do programa "A gente escuta", voltado para gestão dos canteiros de obras e responsáveis pela segurança do trabalho; Práticas de Segurança nos Canteiros de Obras: Garantia de segurança no trabalho por meio do uso de EPIs; Realização de Diálogos Diários de Segurança e Meio Ambiente (DDSM) nos canteiros de obras; Canteiro de obras com hortas – Integração de práticas sustentáveis no ambiente de trabalho; Verificações de qualidade nos canteiros de obras – Uso de checklists predefinidos e premiação dos melhores projetos; Controle do consumo de água e energia nos canteiros de obras; Testes regulares de qualidade durante a execução das obras; Implementação de medidas de reciclagem em seus canteiros de obra e redução da emissão de carbono com assinaturas digitais e digitalização de processos.

Temas	Práticas
Treinamento e capacitação	Cursos para colaboradores e familiares, como instalações elétricas e segurança do trabalho; Seminário gratuito abordando a gestão de resíduos sólidos e a implantação de sistemas de tratamento de esgoto; Criação do programa " A gente desenvolve"" - Trilha de liderança, programas e treinamentos para colaboradores; Formação de colaboradores e terceirizados na alfabetização e certificação para os ensinos fundamentais I e II, além de inclusão digital, capacitação para mulheres e ações como doação de sangue; Criação do Programa de Integridade Cury (PIC), com treinamentos sobre ética, anticorrupção, antirracismo, diversidade e empatia; Treinamentos para funcionários sobre temas relacionados à inclusão; Treinamento, capacitação e conscientização de funcionários e terceiros na redução do consumo de água, energia e geração de resíduos; Aperfeiçoamento da liderança, com participação em cursos internacionais de Gestão de Alto Rendimento; Treinamentos técnicos em programas como Excel, Server, Endomarketing, etc; Treinamento comportamental com cursos de Oratória, Comunicação Essencial, Gestão do tempo, comunicação assertiva, etc; Implantação do Plano de Incentivo de Longo Prazo (ILP) – Retenção de talentos por meio de benefícios de longo prazo; Criação da Universidade Corporativa ""Unisoma"" com quatro trilhas de aprendizado – Desenvolvimento contínuo de colaboradores; Treinamentos anuais sobre o Código de Ética e Conduta – Conscientização e reforço de valores éticos na empresa; Aplicação de treinamentos profissionais em diversas áreas – Desenvolvimento técnico e capacitação de encarregados, mestres de obras, engenheiros e demais equipes; Capacitação contínua de colaboradores em liderança e habilidades técnicas – Incentivo ao crescimento pessoal e profissional dos colaboradores; Mais de 26 mil horas em treinamentos de saúde, segurança e educação ambiental – Capacitação contínua dos colaboradores para melhoria das condições de trabalho e sustentabilidade; Treinamentos regulares para colaboradores – Capacitação em temas como LGPD, ética, segurança e Compliance; Realização de treinamentos regulares para desenvolvimento – Capacitação profissional; Workshop anual para integração e desenvolvimento – Abordagem sobre missão, visão e valores; "Academia MBigucci": Programa de formação de corretores, com treinamentos específicos e participação de diretores para aprimorar conhecimentos sobre mercado imobiliário e técnicas de vendas; Parcerias com instituições de ensino: Descontos em universidades e cursos técnicos para colaboradores e dependentes, além de incentivos financeiros para pós-graduação; Projeto Ensino Consciente (capacitação e desenvolvimento dos colaboradores para formação do ensino fundamental e médio); Projeto Movimento 3R (disponibilização de material sobre os valores, visão e missão da empresa para os colaboradores). Seminário gratuito abordando a gestão de resíduos sólidos e a implantação de sistemas de tratamento de esgoto. Formação de colaboradores e terceirizados na alfabetização e certificação para os ensinos fundamental I e II, além de inclusão digital, capacitação para mulheres e ações como doação de sangue.

Temas	Práticas
Fornecedores Locais	Parcerias com fornecedores locais para promover a economia regional; Contratação de fornecedores locais e promoção de práticas de cadeia de suprimentos sustentável; Priorização de fornecedores locais para minimizar emissões no transporte.
Rastreabilidade e capacitação da cadeia de fornecedores	Exigências de regulamentação ambiental de fornecedores e terceirizados: Definição de critérios que garantem o alinhamento de parceiros com as normas ambientais e de sustentabilidade da empresa; Verificação ambiental e social dos fornecedores pelos setores de Compliance e Suprimentos – Garantia de conformidade de parceiros com critérios ESG; Ação junto à cadeia de suprimentos para promoção do comportamento sustentável – Encontro de fornecedores com foco em práticas responsáveis; Visitas aos fornecedores para avaliação de atividades – Monitoramento e alinhamento das práticas de fornecedores às diretrizes da empresa; Uso da plataforma Linkana para homologação e avaliação de fornecedores – Critérios robustos para seleção e monitoramento; Avaliação mensal do desempenho de fornecedores com base em critérios ESG – Incentivo a práticas responsáveis em toda a cadeia; Inclusão de cláusulas de sustentabilidade nos contratos – Compromisso formal com práticas sustentáveis; Avaliação mensal de fornecedores – Aplicação de notas e possibilidade de suspensão após três advertências; Coleta e análise de informações de todos os fornecedores; Criação do Projeto Relacionamento Consciente (encontros periódicos com fornecedores e visitas, sendo capacitados 59 empresas).
Gestão de riscos do negócio	Mensuração do número de pessoas e empresas beneficiadas e da renda distribuída; Encontros informais trimestrais entre colaboradores e liderança, com compartilhamento de resultados e indicadores econômico-financeiros; Planejamento estratégico para a obtenção de margens de lucro sustentáveis; Gestão de riscos corporativos por meio de políticas integradas e auditorias – Mitigação de riscos e fortalecimento da governança; R$ 255 mil investidos em programas sociais – Recursos destinados a iniciativas de impacto social positivo; Sistema de avaliação de riscos TUPINIKINS: Ferramenta própria que analisa periodicamente riscos operacionais e estratégicos, registrando impactos e estratégias de controle.

Temas	Práticas
Combate à corrupção	Aplicação da Lei Anticorrupção e treinamentos de ética e segurança da informação; Programa de integridade, canal de transparência e Política Anticorrupção – Combate a práticas ilícitas e promoção de ética corporativa; Criação de novas políticas: Anticorrupção, ESG e fornecedores – Fortalecimento da governança com diretrizes específicas; Criação de um canal de integridade para denúncias de irregularidades – Garantia de transparência e combate a práticas inadequadas; Implementação de programas de compliance e treinamentos regulares em ética – Disseminação da cultura ética e de conformidade; Adota a Política Antissuborno e Anticorrupção – Compromisso com integridade e combate a práticas ilícitas; Elaboração do Código de Conduta e Ética – Diretrizes para garantir práticas éticas na empresa; Treinamentos sobre anticorrupção e conformidade legal – Capacitação para toda a equipe e alta administração; Atualizações recentes do Código de conduta e reformulação das práticas éticas periodicamente.
Conformidade com Lei trabalhista	Exige ao prestador de serviço o envio da GRD por prestadores antes da assinatura de contratos; Divulgação dos valores pagos a colaboradores e fornecedores; Estabelecimento de diretrizes sobre licença-maternidade e paternidade pelo Comitê de Gente e Gestão – Valorização do equilíbrio entre vida profissional e pessoal; Cumprimento da legislação e reporte aos órgãos competentes – Garantia de conformidade e transparência regulatória; Fortalecimento das parcerias setoriais – Colaboração estratégica para desenvolvimento sustentável; Maior transparência pelo portal de relações com investidores – Divulgação de informações financeiras trimestrais; Atualização do Código de Conduta e Integridade para maior clareza e acessibilidade – Fortalecimento das políticas éticas da empresa; Inclusão gradual de cláusulas de conformidade nos contratos – Garantia de conduta ética e boas práticas entre parceiros.
Concorrência desleal e conflito de interesses	Nenhuma ação judicial registrada por concorrência desleal ou práticas de monopólio até 2023.
Segurança da informação	Práticas rigorosas de proteção de dados pessoais, com equipe multidisciplinar; Possui estrutura de canal para relatar práticas inadequadas com confidencialidade, canal de denúncias para relatar irregularidades (Voz Ativa). Iniciativas de segurança de dados por meio do Security Information and Event Management (SIEM) – Proteção de informações corporativas e conscientização contra phishing; Adoção de canais de comunicação anônima para denúncias, sugestões e elogios – Transparência e incentivo à participação dos colaboradores; Possui auditoria Interna e Conformidade com a LGPD – Garantia de segurança de dados e práticas legais; Canal de ética terceirizado – Garantia de confidencialidade para denúncias e sugestões; Política de privacidade e proteção de dados em conformidade com a LGPD.

Temas	Práticas
Comitês estratégicos	Comitês não estatutários, como Comitê de ESG e de Segurança, para orientar decisões estratégicas; Formação de Comitês como os de gestão de risco e conformidade, comercial, auditoria e finanças, inovação, recursos humanos e socioambiental; Comissão ESG e de Inovação, para acompanhamento da implementação das políticas ambientais, sociais e de governança; Divisão da área de compliance em 4 partes – Organização das atividades de compliance em: medidas corretivas e incentivos, diretrizes e engajamento da liderança, treinamento e comunicação, e controle e auditoria; Criação do Comitê de Ética e Canal de Linha Ética – Estruturas para lidar com denúncias e promover transparência; Implementação do Programa de Compliance – Estrutura robusta para governança corporativa; Criação de comitês de auditoria, compliance e ética – Alinhamento das práticas da empresa às normas regulatórias; Criação de Conselhos especializados para governança – Auditorias periódicas para garantir boas práticas; Criação de comitês e realização de auditorias internas e externas: Abrangem todos os departamentos para manter conformidade e eficiência na gestão.
Inovação	Implantação dos sistemas Salesforce e Oracle em 2022 para otimizar processos internos e externos, com reuniões de Kickoff para implementação; Incentivo à inovação no segmento por meio de participação no hub; Lean Construction: Adoção de processos e ferramentas para otimizar resultados, reduzir custos e melhorar a performance, através do programa GO MPD – Gestão operacional; Adota a metodologia Lean Construction: Redução de desperdícios e retrabalhos para otimizar processos; Investimentos em Métodos e Processos Inovadores: Total de R$ 180,6 mil investidos em 2023; Interação com entidades como SindusCon e Secovi-SP para desenvolvimento de novas soluções tecnológicas; Sistema drywall com construção industrializada e seca – Uso de técnicas que geram menos resíduos e impactos ambientais durante a construção; Desenvolvimento da plataforma SomaFlix para cursos de estagiários – Capacitação e suporte ao crescimento profissional de jovens talentos; Desenvolvimento de soluções digitais para assinatura e armazenamento de contratos – Redução do uso de papel e aumento da eficiência operacional; Promoção do programa ""Acontece na Obra"", com vídeos informativos mensais – Comunicação transparente sobre andamento das obras; Desenvolvimento de produtos com certificações ambientais e foco em qualidade – Priorização de práticas construtivas certificadas e ambientalmente responsáveis; Uso de metodologias como Lean Construction para aumento da eficiência – Processos otimizados para reduzir desperdícios e melhorar resultados; Vagas com infraestrutura para carregadores de carros elétricos – Estímulo à mobilidade sustentável; Sistema de gestão Agilean para obras – Aumento de eficiência e redução de desperdícios; Uso de moldes de alumínio – Tecnologia para otimização de custos e aceleração dos ciclos construtivos; Implementação da metodologia Lean Construction – Processos mais eficientes e redução de desperdícios; Programa ""Elevator"" para transformação digital – Automação de processos e melhoria da experiência do cliente;

Temas	Práticas
	Investimento em Marketing Digital com agência externa – Estratégia para aprimorar a presença digital da marca; Departamento de análise de dados estratégicos e BI – Monitoramento de informações para embasamento da tomada de decisões; Implementação de concurso interno de inovação, com três projetos aplicados em 2023; Implantação do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ).
Uso do BIM	Uso do Building Information Modeling (BIM) – Modernização do planejamento e gestão dos projetos construtivos. Tecnologia que otimiza os processos e reduz desperdícios; Adoção de ferramentas como modelagem 3D e BIM (Building Information Modeling).
Satisfação e Relacionamento com o Cliente	Elaboração da pesquisa de satisfação ao cliente – Coleta de feedback para melhorar processos e atendimento; Jornada do Cliente – Experiência personalizada com etapas como ""Espiadinha"" e ""Vistoria de Apartamentos"; Portal do Cliente para autoatendimento – Facilidade e agilidade no relacionamento com clientes; Implementação de NPS para medir a satisfação do cliente; Pesquisa de satisfação com 86% de aprovação – Avaliação da qualidade dos serviços e produtos oferecidos pela construtora, garantindo melhorias contínuas; Comunicação constante com clientes – Uso de aplicativos como Patrimar Access e Novolar Conecta para manter os clientes informados; Monitoramento da satisfação do cliente via CSAT e Reclame Aqui – Avaliação contínua da experiência do cliente e implementação de melhorias; Reuniões periódicas de atualização com clientes – Transparência sobre o andamento dos projetos e alinhamento das expectativas; Possui uma Central de Relacionamento para clientes – Suporte contínuo no pós-venda. CRM Multidados: Implementação de uma solução personalizada para gestão de relacionamento com clientes; Plataforma MIA (Marketing e Inteligência Artificial): Implementação de um sistema de inteligência artificial para entender e antecipar as necessidades dos clientes, otimizando vendas e pós-vendas.

APÊNDICE D - ARTIGO PUBLICADO EM CONGRESSO SOBRE A ABORDAGEM DO ESG NOS RELATÓRIOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

XLV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
"Produção inteligente para um futuro renovável"
Natal, Rio Grande do Norte, 14 a 17 de outubro de 2025.

ANÁLISE DOS RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE DE EMPRESAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO BRASIL: TENDÊNCIAS, DESAFIOS E PRÁTICAS ESG

Joyce Lins Pontes (IFRN)
Handson Cláudio Dias Pimenta (IFRN)

Este estudo analisa os relatórios de sustentabilidade das empresas do setor da construção civil classificadas no ranking da Intec Brasil. Dentre as 100 empresas listadas, foi realizada uma pré-seleção, resultando na escolha de 18 empresas que atendiam aos critérios estabelecidos e que haviam publicado relatórios de sustentabilidade. A pesquisa investigou padrões, práticas adotadas, indicadores, estrutura dos relatórios, a existência de consulta ao público-alvo antes da elaboração e a abordagem da sustentabilidade nesses documentos, entre outros aspectos.

Observou-se a existência de formatos variados, porém com elementos comuns, como a adoção de diretrizes internacionais e a ênfase em aspectos ambientais, sociais e de governança (ESG). Além disso, identificou-se que, no ano de 2023, houve um aumento significativo na quantidade de relatórios de sustentabilidade publicados, evidenciando a crescente preocupação das empresas em se adequar às novas demandas sustentáveis.

Palavras-chave: Relatórios de sustentabilidade; ESG (Ambiental, Social e Governança); Práticas de sustentabilidade.

Artigo completo DOI: 10.14488/enegep2025_tn_wpg_432_2125_48837

APÊNDICE E - THE RISE OF ESG IN CORPORATE STRATEGY: TRENDS AND PATTERNS FROM A BIBLIOMETRIC REVIEW

RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental
ISSN: 1981-982X
Submission date: 10/1/2025
Acceptance date: 12/1/2025
DOI: https://doi.org/10.24857/rgsa.v20n1-023
Organization: Interinstitutional Scientific Committee
Chief Editor: Ana Carolina Messias de Souza Ferreira da Co
Assessment: Double Blind Review pelo SEER/OJS

A ASCENSÃO DO ESG NA ESTRATÉGIA EMPRESARIAL: TENDÊNCIAS E PADRÕES SEGUNDO UMA REVISÃO BIBLIOMÉTRICA

Joyce Lins Pontes[1]
Handson Claudio Dias Pimenta[2]

RESUMO

Objetivo: Este estudo identifica e sistematiza, a partir da literatura científica, as práticas ESG mais recorrentes no contexto empresarial, seus temas materiais associados, inter-relações, bem como os valores gerados e as principais barreiras à sua adoção.

Referencial Teórico: O estudo fundamenta-se na literatura sobre ESG, governança corporativa, sustentabilidade empresarial e materialidade, reunindo contribuições clássicas e abordagens contemporâneas que discutem o ESG como referencial analítico para compreender práticas corporativas, criação de valor e gestão de riscos no longo prazo.

Método: Realizou-se uma revisão sistemática da literatura, com análises bibliométrica e temática, de publicações indexadas na Scopus entre 2004 e 2024, utilizando os softwares VOSviewer, Google Sheets e Power BI.

Resultados e Discussão: Os resultados evidenciam a governança corporativa como eixo transversal das práticas ESG, articulando as dimensões ambiental e social, com padrões temáticos recorrentes e relações entre práticas ESG e temas materiais. A literatura associa essas práticas à geração de valor e à redução de impactos, ao mesmo tempo em que aponta barreiras de mensuração, padronização e limitação de recursos, além do crescimento da produção científica em países asiáticos, especialmente China e Coreia do Sul.

Implicações da Pesquisa: O estudo oferece subsídios teóricos para o avanço da pesquisa em ESG e orientações analíticas para organizações interessadas em compreender as relações entre práticas ESG, materialidade e criação de valor.

Originalidade/Valor: A pesquisa contribui ao integrar, de forma estruturada, práticas ESG, temas materiais, valores e barreiras, por meio de uma abordagem bibliométrica e temática

Palavras-chave: ESG, Governança, Sustentabilidade Empresarial, Materialidade.

PONTES, Joyce Lins; PIMENTA, Handson Claudio Dias. The Rise of ESG in Corporate Strategy: Trends and Patterns from a Bibliometric Review. **Revista de Gestão Social e Ambiental - RGSA**, São Paulo (SP), v. 20, n. 1, p. e014202, 2026. DOI: 10.24857/rgsa.v20n1-023. Disponível em: https://rgsa.openaccesspublications.org/rgsa/article/view/14202.