



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DO MAR - LABOMAR
BACHARELADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

VICTÓRIA RÉGIA DE SOUSA FERREIRA

**CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL NO SETOR EMPRESARIAL: UMA ANÁLISE DO
SELO ESG-FIEC E A RELAÇÃO COM OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL (ODS)**

FORTALEZA

2026

VICTÓRIA RÉGIA DE SOUSA FERREIRA

CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL NO SETOR EMPRESARIAL: UMA ANÁLISE DO SELO
ESG-FIEC E A RELAÇÃO COM OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL (ODS)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Ciências Ambientais, do Instituto de Ciências do Mar da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Ciências Ambientais.

Orientadora: Profa. Dra. Juliana Barroso de Melo.

FORTALEZA

2026

VICTÓRIA RÉGIA DE SOUSA FERREIRA

CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL NO SETOR EMPRESARIAL: UMA ANÁLISE DO SELO
ESG-FIEC E A RELAÇÃO COM OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL (ODS)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Ciências Ambientais, do Instituto de Ciências do Mar da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Ciências Ambientais.

Aprovada em: xx/xx/xxxx.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Juliana Barroso de Melo (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Kamila Vieira de Mendonça
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Fábio de Oliveira Matos
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

F444c Ferreira, Victória Régia de Sousa.

Certificação ambiental no setor empresarial: uma análise do selo ESG-FIEC e sua relação com os
Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) / Victória Régia de Sousa Ferreira. – 2026.
52 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Instituto de Ciências do
Mar, Curso de Ciências Ambientais, Fortaleza, 2026.
Orientação: Prof. Dr. Juliana Barroso de Melo.

1. ESG. 2. Certificação ambiental. 3. Sustentabilidade empresarial . 4. ESG-FIEC. 5. ODS. I. Título.
CDD 333.7

A Deus,
à minha família e amigos.
À minha avó Mazinha (*in memoriam*),
a quem prometi esta conquista.

AGRADECIMENTOS

A Deus e à Nossa Senhora, minha eterna gratidão. Mesmo quando a escuridão parecia maior que a esperança, foi Deus quem me concedeu luz, força e coragem para continuar. Sua presença foi meu amparo nos momentos mais difíceis e a base que me sustentou até aqui.

A São Francisco de Assis, pela minha cura, e a São Bento, por sua constante proteção ao longo desta caminhada.

Aos meus pais, meu alicerce em todos os momentos. À minha mãe, Maria Evanice de Sousa Ferreira, e ao meu pai, João Ferreira da Silva, pelo amor incondicional, pelo cuidado diário e pelo apoio incansável ao longo dessa trajetória. Nada disso teria sido possível sem vocês.

Ao meu irmão, João Lucas de Sousa Ferreira, presença firme e essencial nessa caminhada, por ser apoio nos dias difíceis, força quando eu já não tinha mais e companhia constante nos momentos mais desafiadores. Sua importância nessa trajetória é imensurável, e ter você ao meu lado fez toda a diferença para que eu chegasse até aqui.

À minha tia, Imaculada Bezerra, e ao meu tio, Edson Ferreira, minha sincera gratidão pelo apoio, incentivo e pelas oportunidades que tornaram possível a conclusão desta graduação. O apoio de vocês foi fundamental para que eu seguisse firme e acreditasse que esse sonho poderia ser realizado. Aos meus padrinhos, Ferreira e Geralda, agradeço pelo carinho, pelo apoio constante e pelas orações pela minha vida pessoal e profissional ao longo de toda essa caminhada.

A todos os membros da minha família, que, de diferentes formas, fizeram parte dessa trajetória, oferecendo apoio, orações, palavras de incentivo e presença. Cada gesto de cuidado e cada demonstração de carinho foram fundamentais para que eu seguisse firme até aqui.

À Universidade Federal do Ceará (UFC) e, de forma muito especial, ao Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR), minha profunda gratidão. A todos os professores, técnicos e colaboradores, que contribuíram não apenas para minha formação acadêmica, mas também para meu crescimento humano, oferecendo conhecimento, incentivo e apoio ao longo dessa caminhada.

À minha orientadora, Professora Juliana Melo, meu agradecimento mais especial. Mais do que orientadora, foi acolhimento, escuta, cuidado e apoio nos momentos em que tudo parecia pesado demais. Sua sensibilidade, paciência e humanidade foram essenciais para que eu conseguisse seguir em frente e concluir este trabalho. Sou profundamente grata por sua

presença ao longo dessa trajetória.

À banca examinadora, composta pelo Professor Fábio Matos e pela Professora Kamila Mendonça, meu sincero agradecimento pela disponibilidade, atenção e sensibilidade na avaliação deste trabalho. Suas contribuições foram fundamentais para o aprimoramento deste estudo e para o fechamento desta etapa tão importante da minha formação.

Aos meus amigos da faculdade, especialmente aos colegas dos cursos de Ciências Ambientais e Oceanografia, que caminharam comigo ao longo dessa trajetória acadêmica, compartilhando desafios, aprendizados, angústias e conquistas. Em especial, Wanda Letícia, Teófilo Yan, Mariana Rocha, Ana Thamires e Pablo Duarte, que foram mais do que colegas: foram apoio nos dias difíceis, incentivo quando o cansaço falava mais alto e presença quando tudo parecia pesado demais. Dividir essa caminhada com vocês tornou o percurso mais leve, mais humano e mais significativo.

Aos meus amigos de infância e da escola, em especial ao Grupo do Conselho e ao Grupo Limão, assim como a todas as amigas que fizeram parte da minha história, por estarem presentes nos momentos mais importantes da minha vida, oferecendo carinho, apoio e amizade sincera.

Ao meu querido Alisson Matheus, meu agradecimento mais sensível e profundo. Sua presença constante, seu cuidado, sua escuta e seu apoio nos momentos em que tudo parecia pesado demais foram fundamentais para que eu não desistisse. Você foi abrigo nos dias difíceis, força quando eu já não tinha mais e incentivo silencioso quando as palavras faltavam. Caminhar ao seu lado durante essa trajetória fez toda a diferença para que eu seguisse em frente e conseguisse concluir esta etapa tão importante da minha vida.

À minha gestora, Emanuelle Leitão, pelo incentivo constante, pela motivação, pelo acolhimento e por todo o apoio oferecido ao longo desse período, que me deram forças para continuar acreditando e concluir esta etapa.

Ao meu psiquiatra, Dr. Fábio Queiroz, e à minha psicóloga, Priscila dos Santos, pelo cuidado, pela escuta atenta e pelo acompanhamento profissional e humano, fundamentais para que eu pudesse seguir com mais equilíbrio, força e esperança.

Aos meus animais de estimação, cuja companhia, carinho e alegria tornaram meus dias mais leves e acolhedores.

E a todas as pessoas que, de alguma forma, contribuíram para que eu chegasse até aqui. Cada gesto, palavra e presença foram essenciais para a concretização desta conquista.

*“Para que todos vejam, saibam,
considerem e juntamente entendam
que a mão do Senhor fez isto.”*

(Isaías 41:20)

RESUMO

A crescente preocupação com a degradação ambiental, as mudanças climáticas e as demandas por responsabilidade socioambiental têm impulsionado transformações significativas no comportamento das organizações. Nesse contexto, os critérios ESG (Environmental, Social and Governance) consolidam-se como um modelo estratégico de gestão, integrando sustentabilidade ambiental, responsabilidade social e governança corporativa às decisões empresariais. O presente trabalho tem como objetivo analisar a importância da certificação ambiental ESG-FIEC na promoção de práticas sustentáveis, responsabilidade social e governança corporativa nas indústrias do estado do Ceará, bem como sua contribuição para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, exploratória, de natureza bibliográfica e documental, baseada na análise de literatura científica, documentos institucionais e materiais oficiais da Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC). Os resultados evidenciam que a certificação ESG-FIEC atua como um instrumento estratégico de transformação organizacional, promovendo melhorias nos processos produtivos, eficiência no uso de recursos naturais, redução de impactos ambientais, fortalecimento da governança corporativa e valorização do capital humano. Além disso, a certificação contribui para o alinhamento das práticas empresariais aos ODS, especialmente aqueles relacionados ao trabalho decente, inovação, consumo e produção responsáveis, ação climática e governança ética. Conclui-se que o Selo ESG-FIEC vai além do cumprimento legal, consolidando-se como uma ferramenta de indução de boas práticas, inovação e competitividade sustentável no setor industrial cearense.

Palavras-chave: ESG; Certificação ambiental; Sustentabilidade empresarial; Governança corporativa; ODS; ESG-FIEC.

ABSTRACT

The growing concern over environmental degradation, climate change, and increasing demands for socio-environmental responsibility has led to significant changes in organizational behavior. In this context, ESG (Environmental, Social and Governance) criteria have consolidated as a strategic management model, integrating environmental sustainability, social responsibility, and corporate governance into business decision-making processes. This study aims to analyze the importance of the ESG-FIEC environmental certification in promoting sustainable practices, social responsibility, and corporate governance within industries in the state of Ceará, Brazil, as well as its contribution to achieving the United Nations' 2030 Agenda Sustainable Development Goals (SDGs). The research adopted a qualitative and exploratory approach, based on bibliographic and documentary analysis, using scientific literature, official institutional documents, and materials provided by the Federation of Industries of the State of Ceará (FIEC). The results indicate that the ESG-FIEC certification functions as a strategic tool for organizational transformation, encouraging improvements in production processes, efficient use of natural resources, reduction of environmental impacts, strengthening of corporate governance, and appreciation of human capital. Furthermore, the certification contributes to aligning business practices with the United Nations SDGs, particularly those related to decent work, innovation, responsible consumption and production, climate action, and ethical governance. It is concluded that the ESG-FIEC Seal goes beyond legal compliance, establishing itself as an effective mechanism for promoting best practices, innovation, and sustainable competitiveness within Ceará's industrial sector.

Keywords: ESG; Environmental certification; Corporate sustainability; Corporate governance; SDGs; ESG-FIEC.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.....	24
Figura 2 - Fachada do edifício da FIEC, Fortaleza-CE	27
Figura 3 - Selo ESG-FIEC.....	32

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Critérios de Avaliação da Certificação ESG-FIEC.....	33
Quadro 2 – Etapas do programa ESG-FIEC.....	35
Quadro 3 – Empresas certificadas com o Selo ESG-FIEC e respectivos setores.....	36
Quadro 4 – Relação com alguns Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Certificação ESG-FIEC.....	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B3	Brasil, Bolsa, Balcão
CNI	Confederação Nacional da Indústria
ESG	Environmental, Social and Governance (Ambiental, Social e Governança)
FIEC	Federação das Indústrias do Estado do Ceará
FSC	Forest Stewardship Council
IEL	Instituto Euvaldo Lodi
ILO	International Labour Organization (Organização Internacional do Trabalho)
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ISE	Índice de Sustentabilidade Empresarial
ISO	International Organization for Standardization
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
SESI	Serviço Social da Indústria
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
UNEP	United Nations Environment Programme (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente)
UNEP-FI	United Nations Environment Programme – Finance Initiative
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. OBJETIVOS.....	11
2.1. Objetivo geral	11
2.2. Objetivos específicos	11
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
3.1. Certificação ambiental.....	12
3.2. ESG (<i>Environmental, Social and Governance</i>)	15
3.2.1. Pilar Ambiental (<i>Environmental</i>).....	16
3.2.2. Pilar Social (<i>Social</i>).....	18
3.2.3. Pilar Governança (<i>Governance</i>).....	20
3.3. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).....	23
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	26
4.1. Características metodológicas da pesquisa.....	26
4.2. Caracterização da área de estudo.....	27
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	29
5.1. Área ambiental da FIEC	29
5.2. Certificação ESG-FIEC.....	32
5.3. Integração dos Critérios ESG com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).....	37
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
REFERÊNCIAS.....	44

1. INTRODUÇÃO

A crescente degradação ambiental, os impactos das mudanças climáticas e a intensificação da pressão por responsabilidade socioambiental, exercida tanto pela sociedade civil quanto por investidores, têm promovido mudanças significativas no posicionamento das organizações no mercado. Nesse contexto, destaca-se o conceito de ESG, sigla em inglês para Environmental, Social and Governance (Ambiental, Social e Governança), que se refere a um conjunto de critérios utilizados para avaliar práticas empresariais relacionadas à sustentabilidade ambiental, ao compromisso social e à transparência na governança corporativa. O ESG consolida-se como um modelo de gestão que integra esses três eixos às estratégias organizacionais, orientando decisões mais sustentáveis, éticas e responsáveis, além de contribuir para a criação de valor no longo prazo e para o fortalecimento da reputação empresarial (Friede; Busch; Bassen, 2015).

O termo ESG foi popularizado a partir do relatório *Who Cares Wins*, publicado em 2004 sob a iniciativa da Organização das Nações Unidas (ONU), no âmbito do *Pacto Global*. O documento buscou demonstrar que empresas que adotam critérios socioambientais sólidos tendem a apresentar melhor desempenho financeiro e menor exposição a riscos operacionais e reputacionais (UN *Global Compact*; UNEP *Finance Initiative*, 2004). Desde então, os princípios ESG vêm sendo incorporados por empresas, gestores e investidores como parte estratégica de suas tomadas de decisão, contribuindo para práticas empresariais mais sustentáveis e responsáveis.

No Brasil, o debate sobre sustentabilidade empresarial ganhou força com a criação do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), lançado pela B3 (Bolsa de Valores de São Paulo) em 2005, e com a ampliação de políticas públicas voltadas à responsabilidade socioambiental no setor produtivo (B3, 2020). Além disso, a legislação ambiental brasileira é considerada uma das mais completas do mundo, estabelecendo direitos e deveres para a proteção do meio ambiente. A Constituição Federal de 1988, em seu art. 225, assegura a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e impõe obrigações ao poder público e à coletividade. Entre os deveres do Estado, destacam-se a formulação de políticas ambientais, a fiscalização de atividades potencialmente poluidoras, a exigência de estudos de impacto ambiental e a proteção da fauna e da flora. À sociedade, cabe o dever de utilizar os recursos naturais de forma responsável, colaborar com a preservação ambiental e evitar práticas que comprometam o equilíbrio ecológico. Também compõem esse arcabouço legal, de forma exemplificativa, a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), a Lei de Crimes

Ambientais (Lei nº 9.605/1998) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Apesar da existência de um aparato normativo robusto, a aplicação efetiva da legislação ambiental ainda enfrenta desafios no contexto brasileiro. A morosidade dos processos administrativos e judiciais, a falta de integração entre os órgãos responsáveis pela gestão ambiental e a limitação de recursos técnicos e financeiros dificultam a fiscalização e a implementação das normas. Essas dificuldades tornam-se ainda mais evidentes no caso das micro e pequenas empresas, que frequentemente encontram obstáculos para adequar suas atividades às exigências legais. Diante desse cenário, mecanismos voluntários, como as certificações ambientais e as iniciativas ESG, configuram-se como instrumentos capazes de complementar a legislação, estimular a adoção de boas práticas e contribuir para a competitividade empresarial.

Além disso, a agenda global de sustentabilidade passou a incorporar, de forma crescente, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Organização das Nações Unidas em 2015. Os ODS constituem um conjunto de 17 metas interligadas que orientam governos, empresas e sociedade civil na promoção do desenvolvimento social, econômico e ambiental de maneira integrada. Para o setor empresarial, esses objetivos funcionam como um guia estratégico que estimula práticas responsáveis, incentiva a mensuração de impactos e fortalece a relação entre desempenho corporativo e compromisso socioambiental (ONU, 2015). Assim, a articulação entre certificações ambientais, critérios ESG e os ODS contribui para ampliar a relevância das empresas em agendas globais de sustentabilidade e responsabilidade social.

No estado do Ceará, destaca-se o Selo ESG-FIEC, desenvolvido pela Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC). A certificação reconhece empresas comprometidas com os pilares ambiental, social e de governança, estimulando conformidade legal, inovação e ética corporativa no ambiente industrial (FIEC, 2022).

A pesquisa é desenvolvida por meio de revisão bibliográfica e análise documental, adotando uma abordagem qualitativa voltada à compreensão das práticas de sustentabilidade empresarial no contexto regional. Nesse sentido, o estudo tem como objetivo geral analisar a importância da certificação ambiental ESG-FIEC para promover práticas de sustentabilidade, responsabilidade social e governança corporativa nas indústrias do Ceará, contribuindo para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU. Ao explorar a certificação ESG-FIEC, o trabalho discute seu papel no fortalecimento da sustentabilidade empresarial e da governança ambiental no contexto regional, alinhando práticas locais aos padrões nacionais e internacionais.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Analisar a importância da certificação ambiental ESG-FIEC na promoção de práticas de sustentabilidade, responsabilidade social e governança corporativa nas indústrias do Ceará, contribuindo para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU.

2.2. Objetivos específicos

- I. Compreender o conceito de ESG e sua trajetória de consolidação no contexto empresarial nacional e internacional;
- II. Identificar e descrever os critérios ambientais, sociais e de governança estabelecidos pela certificação ESG-FIEC.;
- III. Analisar os benefícios da certificação ambiental como instrumento de apoio à gestão sustentável e à competitividade das organizações;
- IV. Analisar como os princípios ESG se relacionam com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e de que maneira essa relação contribui para fortalecer a governança ambiental no setor industrial.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico busca fundamentar os conceitos e práticas que norteiam a sustentabilidade empresarial, como as certificações ambientais, a adoção de critérios ambientais, sociais e de governança, representados pela sigla ESG. Assim como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), no âmbito da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU). A compreensão desses elementos é essencial para analisar como as organizações incorporam práticas sustentáveis, promovendo responsabilidade social, governança eficaz e a proteção do meio ambiente.

3.1. Certificação ambiental

A certificação ambiental constitui um importante instrumento de gestão voluntária, destinado a reconhecer organizações que adotam práticas sustentáveis e cumprem padrões ambientais previamente estabelecidos. Diferentemente das exigências legais obrigatórias, essas certificações funcionam como mecanismos de incentivo à melhoria contínua, à inovação tecnológica e ao fortalecimento da reputação corporativa (Delmas; Montes-Sancho, 2011).

Historicamente, a preocupação com sustentabilidade e gestão ambiental nas organizações intensificou-se nas décadas de 1970 e 1980, como resposta ao aumento dos impactos ambientais decorrentes da industrialização acelerada e à crescente conscientização pública sobre poluição, desmatamento e mudanças climáticas. Nesse contexto, o relatório *Nosso Futuro Comum (Our Common Future)*, publicado em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas (ONU) e presidida por Gro Harlem Brundtland, tornou-se um marco fundamental ao definir desenvolvimento sustentável como “aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem suas próprias necessidades” (ONU, 1987). A partir desse marco, emergiram instrumentos voluntários destinados a orientar as empresas na integração de objetivos ambientais às suas estratégias corporativas.

As certificações ambientais internacionais surgem, portanto, para padronizar práticas de sustentabilidade, garantir confiabilidade aos consumidores e investidores e promover diferenciação competitiva no mercado. Entre os principais exemplos estão:

- ISO 14001, lançada em 1996, que estabelece requisitos para sistemas de gestão

ambiental aplicáveis a qualquer tipo de organização, a última versão é de 2015.

- LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*), voltado para edificações sustentáveis, eficiência energética e uso racional de recursos;
- FSC (*Forest Stewardship Council*), que certifica o manejo florestal responsável, assegurando rastreabilidade e conservação ambiental.

No âmbito da sustentabilidade empresarial, é comum a utilização dos termos selo e certificação como se tivessem o mesmo significado, embora existam diferenças entre eles. A certificação corresponde a um processo formal de avaliação, realizado por organismos independentes, que verifica se uma empresa, produto ou serviço atende a critérios definidos por normas ou programas específicos. O selo, por sua vez, é geralmente a forma visual ou o reconhecimento concedido após o atendimento a determinados requisitos, podendo estar ou não vinculado a um processo de certificação com auditoria externa. Assim, nem todo selo pode ser considerado uma certificação, pois alguns possuem caráter apenas indicativo ou institucional.

Barbieri (2023) destaca que a adoção de sistemas estruturados de gestão ambiental contribui para a credibilidade das organizações, especialmente quando acompanhada de critérios bem definidos, procedimentos de controle e mecanismos de avaliação de desempenho. Nesse sentido, o Programa ESG-FIEC pode ser compreendido como um instrumento de reconhecimento e incentivo às boas práticas ambientais, sociais e de governança, ao apoiar as empresas no atendimento às exigências legais e na busca pela melhoria contínua de seu desempenho sustentável.

No Brasil, o interesse pelas certificações ambientais cresce a partir da década de 1990, impulsionado por marcos legais como a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), a Constituição Federal de 1988 e a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998), que consolidaram a gestão ambiental como obrigação empresarial. Além do cumprimento legal, a adesão voluntária a certificações passou a ser vista como estratégia para ampliar a competitividade, garantir acesso a mercados internacionais e melhorar a imagem institucional (Meirelles et al., 2022).

As certificações ambientais apresentam múltiplos benefícios para as organizações, conforme discutido por Barbieri (2023), dentre os quais se destacam:

- Incentivo à conformidade voluntária com normas ambientais, reduzindo riscos legais;
- Promoção da melhoria contínua dos processos internos e redução de impactos

ambientais;

- Fortalecimento da transparência e da credibilidade junto a stakeholders e investidores;
- Integração das práticas ambientais aos critérios ESG, fortalecendo estratégias sustentáveis.

Empresas que adotam as certificações ambientais reconhecidas, como a norma ISO 14001 voltada ao sistema de gestão ambiental, e selos relacionados à sustentabilidade de processos produtivos, tendem a apresentar benefícios mensuráveis, tais como a redução de custos operacionais, maior eficiência no uso de recursos naturais e maior capacidade de atrair investidores sensíveis a questões socioambientais. Esses resultados estão associados à incorporação de práticas de gestão sustentável e ao fortalecimento da competitividade organizacional, conforme apontam Porter e Kramer (2006).

Além disso, a obtenção de certificações ambientais estimula a inovação tecnológica, a adoção de fontes de energia renováveis, a implementação de práticas de economia circular e o desenvolvimento de processos produtivos mais limpos, contribuindo para a resiliência organizacional e para a consolidação de uma competitividade sustentável no longo prazo (Barbieri, 2023).

As certificações também têm papel estratégico no cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, sobretudo no que se refere à produção e consumo responsáveis (ODS 12), ação contra a mudança global do clima (ODS 13) e vida terrestre (ODS 15) (ONU, 2015). Ao alinhar práticas corporativas a critérios ambientais reconhecidos internacionalmente, as certificações se consolidam como ferramentas de governança que contribuem para a sustentabilidade e o desempenho econômico das organizações.

Nesse contexto, torna-se necessário relacionar a certificação ambiental ao conceito de sustentabilidade empresarial. A sustentabilidade empresarial refere-se à capacidade das organizações de desenvolver suas atividades econômicas de forma integrada às dimensões ambiental, social e econômica, buscando atender às demandas do presente sem comprometer a possibilidade de desenvolvimento das gerações futuras. No âmbito organizacional, esse conceito se concretiza por meio da adoção de práticas sustentáveis, como a gestão eficiente dos recursos naturais, a redução de impactos ambientais, o cumprimento da legislação vigente e a incorporação de critérios sociais e ambientais aos processos decisórios. Dessa forma, a certificação ambiental atua como um instrumento de apoio à gestão ambiental, contribuindo

para a estruturação, o monitoramento e a melhoria contínua das práticas sustentáveis nas empresas (Barbieri, 2023).

Portanto, a certificação ambiental não se limita a um requisito de mercado, mas pode ser compreendida como uma estratégia de gestão corporativa, ao contribuir para a eficiência organizacional, o fortalecimento das práticas sustentáveis e a adaptação das empresas a um ambiente competitivo e regulatório cada vez mais exigente.

3.2. ESG: *Environmental, Social and Governance*

O conceito de ESG — *Environmental, Social and Governance* (Ambiental, Social e Governança) consolidou-se como um dos principais referenciais da sustentabilidade corporativa contemporânea. Nesse cenário, o Pacto Global das Nações Unidas destaca-se como uma iniciativa voluntária criada em 2000 pela Organização das Nações Unidas, com a finalidade de mobilizar empresas e organizações para a adoção de práticas responsáveis e sustentáveis. O Pacto Global orienta as organizações a alinharem suas estratégias e operações a dez princípios universais, distribuídos nas áreas de direitos humanos, relações de trabalho, proteção ambiental e combate à corrupção, os quais fundamentam a incorporação dos critérios ESG às estratégias empresariais, fortalecendo a transparência, a gestão de riscos e a geração de valor sustentável no longo prazo (ONU, 2023).

O termo ESG foi amplamente difundido a partir do relatório “Who Cares Wins”, publicado em 2004 pelo Pacto Global em parceria com instituições financeiras internacionais. O documento enfatiza que incluir fatores ambientais, sociais e de governança nas análises econômicas melhora o desempenho de longo prazo das empresas, reduz riscos e contribui para mercados mais estáveis e inclusivos (ONU, 2004).

Além disso, o relatório complementa as premissas iniciadas pelo *United Nations Environment Programme Finance Initiative* (UNEP-FI), iniciativa vinculada ao Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, que reúne instituições financeiras globais com o objetivo de integrar critérios socioambientais às práticas de investimento. No âmbito da iniciativa *Freshfields*, o UNEP-FI apresentou evidências de que investidores passaram a considerar indicadores socioambientais como elementos essenciais da avaliação financeira e da tomada de decisão, reforçando a relação entre sustentabilidade, gestão de riscos e desempenho econômico.

Historicamente, o ESG também se desenvolveu a partir da evolução das práticas de responsabilidade social corporativa e da crescente pressão de consumidores e investidores. Pesquisas realizadas nas décadas seguintes reforçaram que organizações com bom desempenho socioambiental apresentam menor exposição a riscos operacionais e reputacionais, além de melhor eficiência e competitividade (Eccles, Ioannou e Serafeim, 2014).

3.2.1. Pilar Ambiental (Environmental)

O pilar ambiental do ESG refere-se à forma como as organizações identificam, gerenciam e mitigam os impactos de suas atividades sobre o meio ambiente, abrangendo aspectos como emissões de gases de efeito estufa, eficiência energética, uso racional dos recursos hídricos, gestão de resíduos sólidos, prevenção da poluição e preservação da biodiversidade. Esse pilar tornou-se central no contexto da sustentabilidade empresarial, uma vez que o modelo econômico contemporâneo exerce crescente pressão sobre os ecossistemas naturais, exigindo novas formas de produção e consumo mais responsáveis (Barbieri, 2023).

A incorporação do pilar ambiental às estratégias corporativas está diretamente associada à necessidade de conciliar crescimento econômico e proteção ambiental. Barbieri (2023) destaca que a gestão ambiental empresarial consiste na integração da variável ambiental aos processos decisórios das organizações, por meio de políticas, práticas e instrumentos capazes de reduzir impactos negativos e promover eficiência produtiva. Nesse sentido, a sustentabilidade ambiental deixa de ser compreendida como um custo adicional e passa a ser tratada como um fator estratégico para a competitividade organizacional (Porter e Kramer, 2006).

No âmbito internacional, as diretrizes ambientais estabelecidas por organismos multilaterais têm exercido forte influência sobre o comportamento das empresas. O Pacto Global das Nações Unidas reforça a importância da adoção de práticas ambientais responsáveis como condição essencial para o alcance das metas globais de desenvolvimento sustentável, especialmente aquelas previstas na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU, 2015). Entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, destacam-se o ODS 12, relacionado ao consumo e à produção responsáveis; o ODS 13, voltado à ação contra a mudança global do clima; e o ODS 15, que trata da proteção da vida terrestre e da biodiversidade (ONU, 2015).

Estudos científicos têm demonstrado que empresas que adotam práticas ambientais consistentes tendem a apresentar melhor desempenho organizacional e econômico no longo prazo. A meta-análise realizada por Friede, Busch e Bassen (2015), que avaliou mais de dois mil estudos empíricos sobre ESG, concluiu que há uma relação predominantemente positiva

entre desempenho ambiental e desempenho financeiro. Segundo os autores, organizações ambientalmente responsáveis são menos vulneráveis a riscos regulatórios, operacionais e reputacionais, o que contribui para maior estabilidade econômica.

Sob a perspectiva do mercado financeiro, o pilar ambiental passou a ser utilizado como critério relevante na avaliação de riscos e oportunidades de investimento. Eccles, Ioannou e Serafeim (2014) argumentam que empresas com elevados padrões de sustentabilidade ambiental tendem a adotar estratégias orientadas ao longo prazo, apresentando melhores resultados financeiros e maior resiliência frente a crises econômicas, o que reforça a relação entre desempenho ambiental e criação de valor sustentável.

Além disso, o pilar ambiental está fortemente relacionado à inovação tecnológica e à modernização dos processos produtivos. A busca por eficiência energética, a adoção de fontes renováveis de energia e o desenvolvimento de tecnologias limpas têm impulsionado mudanças significativas nos modelos de produção industrial. Segundo Barbieri (2023), a inovação ambiental contribui para a redução de custos operacionais, a melhoria do desempenho ambiental e o fortalecimento da competitividade das empresas em mercados cada vez mais exigentes.

Outro aspecto relevante refere-se à conformidade com a legislação ambiental e normas regulatórias. Em um cenário de crescente rigor legal, empresas que antecipam exigências normativas e adotam padrões ambientais elevados conseguem reduzir riscos jurídicos e financeiros. A implementação de sistemas de gestão ambiental, como os estruturados a partir da ISO 14001, permite o monitoramento contínuo dos impactos ambientais, a melhoria de processos organizacionais e a integração da sustentabilidade às operações empresariais. Nesse contexto, Seiffert (2014) destaca que a adoção de práticas sistematizadas de gestão ambiental é fundamental para fortalecer o desempenho ambiental das organizações e garantir conformidade com padrões legais e voluntários.

A relação entre desempenho ambiental e reputação corporativa é amplamente discutida na literatura acadêmica. Segundo Lozano (2015), empresas que demonstram compromisso com a preservação ambiental tendem a fortalecer sua imagem institucional perante consumidores, investidores e demais partes interessadas. Já Clark, Feiner e Viehs (2015) destacam que a transparência na divulgação de informações ambientais e a adoção de práticas responsáveis contribuem para a construção de legitimidade organizacional e para a manutenção da competitividade em mercados cada vez mais sensíveis às questões ambientais.

Dessa forma, o pilar ambiental do ESG deve ser entendido como parte central da

sustentabilidade empresarial, e não apenas como o atendimento a exigências legais. Para Elkington (2012), a sustentabilidade nas organizações envolve a integração entre resultados econômicos, responsabilidade ambiental e compromisso social, o que exige mudanças internas, investimentos contínuos e revisão de práticas tradicionais. Nessa mesma linha, Porter e Kramer (2006) argumentam que a incorporação das questões socioambientais à estratégia empresarial permite que as empresas conciliem desempenho econômico e responsabilidade ambiental, transformando a sustentabilidade em um fator relevante para a competitividade no longo prazo.

3.2.2. Pilar Social (Social)

O pilar social do ESG refere-se à forma como as organizações conduzem suas relações com indivíduos, grupos sociais e comunidades impactadas por suas atividades, abrangendo aspectos como condições de trabalho, respeito aos direitos humanos, diversidade e inclusão, saúde e segurança ocupacional, desenvolvimento do capital humano e contribuição para o bem-estar social. No contexto da sustentabilidade empresarial, esse pilar evidencia a responsabilidade das empresas em promover práticas que assegurem dignidade, equidade e justiça social, reconhecendo que o desempenho organizacional está diretamente relacionado à qualidade dessas relações sociais (Carroll, 2016).

A dimensão social da sustentabilidade corporativa está diretamente ligada à teoria dos stakeholders, que defende que as empresas devem considerar os interesses de todos os grupos impactados por suas atividades. Essa abordagem amplia a visão sobre o papel social das organizações, percebidas não apenas como agentes econômicos, mas também como responsáveis pelo desenvolvimento social e pela promoção de condições de trabalho dignas. No contexto do ESG, adotar práticas sociais responsáveis torna-se um elemento estratégico, fortalecendo a legitimidade da empresa e contribuindo para a sustentabilidade de seus negócios ao longo do tempo (Freeman, 2010).

No âmbito das relações de trabalho, o pilar social enfatiza a importância de condições laborais justas, seguras e inclusivas. A garantia de direitos trabalhistas, a promoção da igualdade de oportunidades e o combate a práticas discriminatórias são elementos centrais das políticas sociais corporativas. Segundo *International Labour Organization* (ILO, 2017), ambientes de trabalho que respeitam direitos fundamentais tendem a apresentar maior produtividade, menor rotatividade de funcionários e níveis mais elevados de satisfação e engajamento, refletindo positivamente no desempenho organizacional (ILO, 2017).

Estudos indicam que o investimento no capital humano constitui um dos principais fatores de diferenciação competitiva das empresas contemporâneas. Becker (1993) destaca que

organizações que investem em capacitação, qualificação profissional e desenvolvimento de competências ampliam sua capacidade de inovação e adaptação às mudanças do mercado. Sob essa perspectiva, políticas de treinamento e desenvolvimento deixam de ser compreendidas apenas como custos operacionais e passam a ser tratadas como investimentos estratégicos voltados à sustentabilidade e ao crescimento de longo prazo.

A saúde e a segurança ocupacional também ocupam posição central no pilar social do ESG. Ambientes de trabalho inseguros geram custos significativos para as organizações, incluindo afastamentos, indenizações, perda de produtividade e danos à reputação corporativa. Segundo estudos de Lochner e Burchi (2015), empresas que adotam políticas eficazes de saúde e segurança no trabalho apresentam melhores indicadores de desempenho social e econômico, além de maior comprometimento por parte dos colaboradores.

Outro elemento relevante do pilar social refere-se à promoção da diversidade e da inclusão no ambiente organizacional. Pesquisas indicam que equipes diversas, compostas por indivíduos com diferentes origens, experiências e perspectivas, tendem a apresentar maior capacidade de inovação e melhor qualidade na tomada de decisão. Cox e Blake (1991) argumentam que a diversidade organizacional contribui para a ampliação do repertório cognitivo das equipes, favorecendo soluções mais criativas e eficazes para problemas complexos.

Além da dimensão interna, o pilar social também envolve o impacto das atividades empresariais sobre as comunidades locais e a sociedade em geral. Empresas que operam de forma socialmente responsável buscam minimizar impactos negativos e maximizar contribuições positivas por meio de investimentos sociais, geração de empregos, apoio a iniciativas educacionais e promoção do desenvolvimento local. De acordo com Porter e Kramer (2011), estratégias de criação de valor compartilhado permitem que as empresas alinhem seus objetivos econômicos às necessidades sociais, fortalecendo simultaneamente o desempenho financeiro e o impacto social positivo.

A legitimidade social das organizações está diretamente relacionada à forma como estas respondem às expectativas da sociedade. Suchman (1995) define legitimidade organizacional como a percepção generalizada de que as ações de uma entidade são desejáveis e apropriadas dentro de um sistema socialmente construído de normas e valores. Nesse contexto, práticas sociais responsáveis contribuem para a manutenção da chamada “licença social para operar”, reduzindo riscos de boicotes, conflitos comunitários e pressões regulatórias.

No cenário internacional, iniciativas e diretrizes globais têm desempenhado papel relevante na consolidação do pilar social do ESG. O Pacto Global das Nações Unidas, por meio

de seus Dez Princípios, orienta as empresas quanto à proteção dos direitos humanos, à eliminação do trabalho infantil e forçado, à promoção da igualdade de oportunidades e ao respeito às normas trabalhistas fundamentais. Essas diretrizes reforçam que organizações socialmente responsáveis tendem a fortalecer seu capital humano e a reduzir riscos associados a práticas sociais inadequadas (ONU, 2023).

Pesquisas empíricas também apontam que o desempenho social está associado à reputação corporativa e à confiança pública. Empresas que divulgam de forma transparente suas práticas sociais e resultados obtêm maior reconhecimento por parte de consumidores e investidores. Segundo Clark, Feiner e Viehs (2015), fatores sociais do ESG exercem influência significativa sobre a percepção de risco e retorno no mercado financeiro, contribuindo para decisões de investimento mais favoráveis às empresas socialmente responsáveis.

Além disso, o pilar social do ESG está relacionado à redução de riscos organizacionais. Práticas inadequadas em relação a direitos humanos, condições de trabalho ou relações comunitárias podem resultar em sanções legais, perdas financeiras e danos reputacionais severos. Eccles, Ioannou e Serafeim (2014) destacam que empresas com elevados padrões sociais apresentam maior resiliência institucional e melhor desempenho em cenários de crise, justamente por manterem relações mais sólidas com seus *stakeholders*.

Dessa forma, o pilar social do ESG pode ser entendido como um elemento essencial da sustentabilidade empresarial, pois envolve a maneira como as empresas se relacionam com as pessoas e com a sociedade de forma mais ampla. A incorporação das questões sociais às estratégias corporativas e à governança organizacional permite que as organizações promovam relações de trabalho mais justas, práticas de inclusão e impactos positivos nas comunidades em que atuam. Conforme destaca Carroll (2016), esse compromisso social contribui para o fortalecimento da legitimidade empresarial, a redução de riscos e a construção de bases sólidas para a competitividade e a sustentabilidade no longo prazo.

3.2.3. Pilar Governança (Governance)

O pilar de governança do ESG refere-se ao conjunto de mecanismos, estruturas e práticas responsáveis pela direção, monitoramento e controle das organizações, abrangendo aspectos como ética corporativa, transparência, prestação de contas, equidade, conformidade legal e gestão de riscos. Esses mecanismos são fundamentais para assegurar que as decisões estratégicas sejam tomadas de forma responsável e alinhadas aos interesses dos stakeholders. Conforme destaca Tricker (2019), uma governança corporativa bem estruturada contribui para a redução de conflitos, o aumento da eficiência organizacional e o fortalecimento da

credibilidade institucional das empresas, especialmente em contextos marcados por exigências crescentes de sustentabilidade no longo prazo.

A literatura acadêmica sobre governança corporativa destaca que estruturas eficazes de governança contribuem para a redução de assimetrias de informação entre gestores e investidores, fortalecendo a confiança no ambiente de negócios. Segundo La Porta et al. (2000), países e organizações que adotam padrões elevados de governança tendem a apresentar maior proteção aos investidores e mercados de capitais mais desenvolvidos. Esses fatores são fundamentais para a atração de investimentos e para a estabilidade financeira das empresas, especialmente em contextos econômicos marcados por incertezas e volatilidade.

No contexto do ESG, a governança corporativa assume papel ainda mais estratégico, pois funciona como a base institucional que viabiliza a implementação efetiva dos pilares ambiental e social. Sem mecanismos adequados de controle, monitoramento e responsabilização, compromissos relacionados à sustentabilidade tendem a permanecer apenas no nível discursivo. Delmas e Burbano (2011) alertam que fragilidades na governança corporativa estão diretamente associadas à ocorrência de práticas de *greenwashing*, comprometendo a legitimidade das ações empresariais e a confiança dos stakeholders.

A ética corporativa constitui um dos principais elementos do pilar governança, sendo essencial para a condução responsável das atividades empresariais. Organizações com códigos de conduta bem definidos, políticas de integridade e mecanismos de compliance apresentam menor propensão a práticas ilícitas, como corrupção, fraudes e conflitos de interesse. De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2015), sistemas de governança eficazes devem incorporar princípios éticos claros, políticas anticorrupção e estruturas internas de controle capazes de assegurar o cumprimento das normas legais e regulatórias.

A transparência informacional também desempenha papel central na governança corporativa, especialmente no que se refere à divulgação de informações financeiras e não financeiras. Bushman e Smith (2001) destacam que elevados níveis de transparência contribuem para a eficiência dos mercados, uma vez que reduzem assimetrias de informação e permitem avaliações mais precisas do desempenho e dos riscos organizacionais. No âmbito do ESG, a transparência na divulgação de práticas ambientais, sociais e de governança fortalece a credibilidade das empresas perante investidores, consumidores e órgãos reguladores.

Outro aspecto relevante do pilar de governança refere-se à composição e ao funcionamento dos conselhos de administração. Conselhos formados por membros independentes, diversos e tecnicamente qualificados tendem a exercer supervisão mais eficaz

sobre a gestão executiva, contribuindo para decisões estratégicas alinhadas aos interesses organizacionais de longo prazo. Conforme destaca Tricker (2019), a atuação adequada do conselho é fundamental para assegurar a integridade das práticas empresariais e o cumprimento dos princípios de governança corporativa, fortalecendo a transparência, a responsabilidade e a eficácia dos processos decisórios.

A gestão de riscos corporativos também se insere de forma estratégica no pilar governança, especialmente em um cenário marcado por crescentes exigências regulatórias e pressões sociais. Empresas que adotam sistemas estruturados de gestão de riscos conseguem antecipar ameaças operacionais, financeiras, ambientais e reputacionais, tornando-se mais resilientes frente a crises e mudanças no ambiente institucional. Beasley, Clune e Hermanson (2005) demonstram que organizações com práticas maduras de gestão de riscos apresentam melhor desempenho organizacional e maior capacidade de resposta a eventos adversos.

Apesar do reconhecimento crescente da importância do ESG, a implementação de práticas de governança corporativa ainda enfrenta desafios significativos, sobretudo entre micro e pequenas empresas. Pesquisas mostram que restrições de recursos, falta de conhecimento técnico e resistência cultural são barreiras comuns à adoção de práticas ESG em organizações de menor porte (Pacheco, 2024). Essas limitações podem comprometer a eficácia dos processos decisórios e a transparência organizacional.

Diante desse contexto, políticas públicas, certificações e programas de capacitação assumem papel fundamental na disseminação das boas práticas de governança. Iniciativas promovidas por federações industriais, organismos multilaterais e entidades vinculadas às Nações Unidas contribuem para o fortalecimento institucional das empresas, oferecendo diretrizes, ferramentas e suporte técnico para a implementação do ESG. Essas ações ampliam o alcance das práticas de governança corporativa e favorecem a consolidação de modelos de gestão mais éticos, transparentes e responsáveis (OCDE, 2015; ONU, 2015).

Além disso, estudos empíricos apontam que empresas com elevados padrões de governança apresentam melhor reputação corporativa e maior confiança por parte do mercado. Brown e Caylor (2006) evidenciam que boas práticas de governança estão associadas a melhores indicadores de desempenho financeiro e maior valorização das empresas no mercado de capitais. Esses resultados reforçam a compreensão de que a governança não deve ser vista apenas como um requisito regulatório, mas como um fator estratégico de competitividade.

No âmbito do mercado financeiro, a governança corporativa tornou-se um critério central na avaliação de investimentos sustentáveis. Investidores institucionais passaram a considerar aspectos como estrutura do conselho, políticas de compliance, transparência e gestão

de riscos como indicadores fundamentais para a tomada de decisão. Segundo Friede, Busch e Bassen (2015), empresas com melhores práticas de governança tendem a apresentar menor risco e maior estabilidade de retornos no longo prazo.

Assim, o pilar governança configura-se como um elemento estruturante do ESG, integrando princípios éticos, mecanismos de controle e processos decisórios responsáveis. Ao fortalecer suas estruturas de governança, as empresas asseguram que os compromissos ambientais e sociais sejam efetivamente implementados, reduzem riscos organizacionais e ampliam sua legitimidade institucional. Dessa forma, a governança corporativa contribui de maneira decisiva para a sustentabilidade empresarial (Friede; Busch; Bassen, 2015) e para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 2030 da ONU (ONU, 2015).

3.3. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram estabelecidos pela Agenda 2030 da ONU, aprovada em setembro de 2015, pela Assembleia Geral da Nações Unidas, como uma evolução dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM, 2000-2015). Diferentemente dos ODM, que tinham foco prioritário em questões sociais e humanitárias, os ODS apresentam uma abordagem integrada, incluindo aspectos econômicos, sociais e ambientais, com 17 objetivos e 169 metas detalhadas que orientam ações globais rumo a um desenvolvimento sustentável, inclusivo e equilibrado (ONU, 2015; Sachs, 2015).

A concepção dos ODS reflete uma mudança paradigmática no desenvolvimento global, reconhecendo que crescimento econômico, justiça social e proteção ambiental são interdependentes (Griggs et al., 2013). Evidências científicas indicam que a degradação ambiental, a desigualdade social e práticas econômicas insustentáveis impactam negativamente o bem-estar humano e a estabilidade econômica (Rockström et al., 2009).

O debate internacional sobre metas globais de desenvolvimento teve início com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, conhecida como Conferência de Estocolmo, que ocorreu na capital da Suécia, em 1972, que marcou o primeiro grande esforço internacional para integrar desenvolvimento econômico e proteção ambiental (ONU, 1972).

Em 1987, o documento *Our Common Future* (Relatório Nosso Futuro Comum), elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU e presidido por Gro Harlem Brundtland, consolidou o conceito de desenvolvimento sustentável, definindo-o como “aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a

capacidade das futuras gerações de satisfazerem suas próprias necessidades” (ONU, 1987).

Entre 2000 e 2015, os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) estabeleceram metas globais voltadas à redução da pobreza, à educação, à saúde e à igualdade de gênero. Contudo, sua abrangência limitada evidenciou a necessidade de um modelo mais integrado de desenvolvimento, o que levou à criação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em 2015. Essa nova agenda ampliou o enfoque ao articular, de forma conjunta, sustentabilidade ambiental, desenvolvimento econômico e justiça social (ONU, 2015).

Empresas que incorporam os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) às suas estratégias alinham suas operações a padrões internacionais de responsabilidade corporativa. De acordo com a UNIDO (2019), esse alinhamento favorece a adoção de práticas de consumo e produção responsáveis e a redução de impactos ambientais. Por sua vez, a Organização Internacional do Trabalho (ILO, 2017) destaca que a implementação dos ODS também reforça o respeito aos direitos humanos e o fortalecimento da governança interna nas organizações.

Figura 1 – Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU



Fonte: ONU, 2025

A implementação dos ODS é considerada essencial para enfrentar desafios globais contemporâneos, como mudanças climáticas, desigualdade social, perda de biodiversidade e crescimento populacional. Cada objetivo aborda uma dimensão crítica do desenvolvimento sustentável:

- ODS 1 a 5 – Foco social, incluindo erradicação da pobreza, saúde, educação, igualdade de gênero e redução das desigualdades;

- ODS 6 a 15 – Dimensão ambiental, abordando água, energia, clima, vida terrestre e marinha, cidades sustentáveis e consumo responsável;
- ODS 16 e 17 – Dimensão institucional e colaborativa, promovendo paz, justiça, instituições eficazes e parcerias globais.

A adoção ampla dos ODS requer cooperação entre governos, empresas e sociedade civil, promovendo a integração de políticas públicas, estratégias corporativas e iniciativas comunitárias. Essa integração potencializa os efeitos positivos das ações locais e globais, ampliando a eficácia das políticas de desenvolvimento sustentável (OCDE, 2015).

Em síntese, os ODS representam um referencial conceitual global para orientar políticas, práticas empresariais e decisões estratégicas. Segundo Griggs et al. (2013), eles promovem a interligação entre crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental. A ONU (2015) fornece instrumentos para medir e monitorar o progresso rumo a um desenvolvimento equilibrado e sustentável.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

Este capítulo descreve os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa, incluindo a abordagem adotada, as técnicas de coleta e análise de dados, além da caracterização da área de estudo. A definição desses métodos garante o rigor científico e fornece base para a análise da certificação ESG-FIEC, permitindo compreender sua aplicação e relevância no contexto das práticas de sustentabilidade das indústrias cearenses.

4.1. Metodologia de Pesquisa

A pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa, exploratória e bibliográfica, com o objetivo de compreender e analisar a certificação ambiental ESG-FIEC e sua relevância para as práticas de sustentabilidade, responsabilidade social e governança corporativa nas indústrias do Ceará. A adoção da abordagem qualitativa justifica-se pela necessidade de compreender processos, conceitos e interpretações que não podem ser quantificados, mas que são essenciais para análises conceituais e contextuais sobre ESG e certificações ambientais (Minayo, 2001).

A investigação exploratória possibilitou uma familiarização aprofundada com o tema, permitindo identificar elementos-chave relacionados ao ESG e às certificações ambientais, bem como compreender o contexto regulatório e institucional em que essas práticas estão inseridas (Gil, 2017). A pesquisa bibliográfica envolveu o levantamento e a análise de artigos científicos, livros, relatórios institucionais e documentos oficiais, priorizando publicações recentes em português e inglês, disponíveis em bases científicas amplamente utilizadas no meio acadêmico, bem como em periódicos especializados, garantindo atualidade e relevância das informações.

Além disso, realizou-se uma análise documental de materiais oficiais relacionados à certificação ESG-FIEC, incluindo regulamentos, manuais e relatórios disponibilizados pela FIEC. Essa etapa permitiu identificar critérios, práticas e mecanismos de certificação, contribuindo para compreender a implementação de políticas de sustentabilidade, responsabilidade social e governança no contexto industrial regional.

Embora não tenha havido coleta de dados empíricos, os procedimentos adotados forneceram uma base sólida para a análise proposta, alinhando-se ao objetivo geral de compreender a importância da certificação ESG-FIEC para o avanço das práticas de sustentabilidade e para o atendimento aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

nas indústrias do Ceará. Dessa forma, a metodologia empregada garantiu rigor científico, confiabilidade e coerência com o escopo da pesquisa (Gil, 2017; Minayo, 2001).

4.2. Caracterização da Área de Estudo

A Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC), fundada em 1960, é a principal entidade representativa do setor industrial cearense, desempenhando papel estratégico na promoção do desenvolvimento econômico, social e ambiental da região (FIEC, 2023). Ao longo de sua história, a FIEC consolidou-se como referência em inovação, capacitação técnica e suporte à competitividade das indústrias, especialmente micro, pequenas e médias empresas, oferecendo suporte técnico, consultorias e programas voltados à melhoria contínua de processos e à sustentabilidade corporativa (CNI, 2023).

Figura 2 - Fachada do edifício da FIEC, Fortaleza-CE



Fonte: FIEC, 2025

Sua estrutura organizacional é composta por unidades integradas que atuam de forma articulada: o SESI (Serviço Social da Indústria), voltado à educação, saúde e qualidade de vida dos trabalhadores; o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), focado em capacitação técnica, inovação e transferência de tecnologia; o IEL (Instituto Euvaldo Lodi), responsável por desenvolver programas de inovação, empreendedorismo e governança corporativa; e o Observatório da Indústria, que realiza pesquisas e monitoramento estratégico do setor (FIEC, 2023). Essa estrutura permite que a FIEC ofereça soluções integradas, promovendo sinergia entre educação, tecnologia, governança e sustentabilidade.

No campo ambiental, a FIEC tem desenvolvido iniciativas que visam à redução de impactos ambientais e à promoção da sustentabilidade industrial, incluindo programas de

eficiência energética, gestão de resíduos, incentivo à economia circular e implementação de processos produtivos mais limpos. Além disso, promove cursos, workshops e treinamentos de capacitação ambiental, sensibilizando empresários e colaboradores sobre a importância de práticas responsáveis e conformidade legal, fortalecendo a cultura de sustentabilidade no setor industrial (FIEC, 2022).

A FIEC estabelece parcerias estratégicas com universidades, órgãos públicos, empresas privadas e organizações internacionais, com foco na pesquisa aplicada, na inovação sustentável e na disseminação de boas práticas ambientais. Essas colaborações permitem a implementação de metodologias avançadas de gestão ambiental, inovação tecnológica e governança corporativa, contribuindo para que as indústrias cearenses estejam alinhadas às tendências nacionais e internacionais de ESG (FIEC; IPEA, 2023; CNI, 2023).

Além de sua atuação institucional voltada ao fortalecimento da indústria cearense, a Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC) desempenha função estratégica na formulação e difusão de estudos prospectivos relacionados ao desenvolvimento econômico e sustentável do estado. Entre as iniciativas de maior relevância está o projeto “Perfis Profissionais para o Futuro Cearense”, elaborado pelo Observatório da Indústria da FIEC.

O estudo, publicado em 2024, apresenta análises abrangentes sobre as competências profissionais que serão exigidas nos próximos anos em áreas-chave para o desenvolvimento regional, com destaque para Sustentabilidade, Água e Meio Ambiente — eixo no qual a FIEC evidencia a importância crescente da gestão ambiental, da transição energética, da economia circular e das práticas sustentáveis para a competitividade industrial (FIEC, 2024).

A inclusão desse documento fortalece a compreensão da FIEC não apenas como entidade representativa do setor industrial, mas também como instituição produtora de conhecimento técnico, alinhada às demandas globais de sustentabilidade e à Agenda 2030. O estudo reforça a relevância da integração entre setor produtivo, educação, inovação e responsabilidade socioambiental para orientar decisões estratégicas, políticas industriais e capacitação profissional no Ceará.

Dessa forma, a FIEC se consolida como o principal agente articulador da sustentabilidade industrial no Ceará, promovendo integração entre governança corporativa, responsabilidade social e gestão ambiental. Suas ações não apenas fortalecem a competitividade das indústrias, mas também contribuem para a construção de um ambiente empresarial mais ético, inovador e alinhado aos padrões globais de desenvolvimento sustentável (FIEC, 2022; ONU, 2015).

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção apresenta e discute os principais resultados da pesquisa, relacionando-os ao referencial teórico e aos objetivos do estudo. Busca-se compreender de que forma a certificação ESG-FIEC contribui para o fortalecimento da sustentabilidade empresarial e para a integração das práticas ambientais, sociais e de governança ao contexto industrial cearense, considerando também sua articulação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A discussão evidencia tendências, desafios e potenciais impactos da adoção de critérios ESG no setor produtivo.

5.1. Área ambiental da FIEC

A atuação ambiental das federações das indústrias tem se consolidado como um elemento estratégico para a promoção do desenvolvimento sustentável no setor produtivo, especialmente diante do aumento das exigências regulatórias, da pressão de mercados internacionais e da crescente conscientização socioambiental. No Brasil, entidades como a Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC) desempenham um papel relevante ao articular políticas, capacitações e instrumentos técnicos que auxiliam as indústrias na adequação ambiental e na incorporação de práticas sustentáveis em seus processos produtivos.

A literatura científica reconhece que federações industriais atuam como agentes intermediários entre o Estado, o mercado e as empresas, desempenhando papel relevante na difusão de normas ambientais, no estímulo à inovação tecnológica e na melhoria do desempenho ambiental do setor industrial. Conforme destaca Barbieri (2023), essas instituições contribuem para a incorporação da variável ambiental nas estratégias empresariais. Nesse contexto, a FIEC assume uma posição estratégica ao fomentar uma cultura ambiental alinhada às demandas contemporâneas de sustentabilidade e competitividade.

A criação e o fortalecimento da área ambiental na FIEC refletem uma tendência observada em federações industriais nacionais e internacionais, que passaram a incorporar a sustentabilidade como eixo central de suas ações institucionais. Jabbour et al. (2020) destacam que organizações intermediárias, como federações e associações industriais, são fundamentais para reduzir assimetrias de informação, disseminar boas práticas ambientais e apoiar empresas, especialmente micro, pequenas e médias, no cumprimento da legislação ambiental.

No caso da FIEC, essa atuação se materializa por meio de programas, núcleos técnicos e iniciativas voltadas à gestão ambiental, eficiência no uso de recursos naturais, redução de impactos ambientais e alinhamento às diretrizes do desenvolvimento sustentável.

O Núcleo ESG-FIEC constitui uma das principais iniciativas institucionais voltadas à integração das dimensões ambiental, social e de governança na indústria cearense. Embora o ESG seja um conceito relativamente recente no ambiente corporativo, Friede, Busch e Bassen (2015) destacam que a adoção de práticas ESG fortalece a gestão ambiental empresarial, integrando indicadores ambientais às estratégias organizacionais e promovendo maior transparência e responsabilidade corporativa. Gillan, Koch e Starks (2021) complementam ao apontar que iniciativas de governança e sustentabilidade contribuem para a melhoria contínua do desempenho ambiental e estratégico das empresas. A atuação do Núcleo ESG-FIEC inclui capacitações, orientações técnicas e suporte estratégico às empresas, auxiliando na internalização de práticas ambientais responsáveis e no aprimoramento do desempenho ambiental do setor industrial no Ceará (FIEC, 2024).

Do ponto de vista histórico, a indústria cearense, assim como grande parte da indústria brasileira, enfrentou desafios significativos na gestão ambiental, como uso ineficiente de recursos naturais, geração excessiva de resíduos, baixa eficiência energética e dificuldades para atender à legislação vigente. Estudos em gestão ambiental empresarial destacam que muitas organizações encontram barreiras técnicas, estruturais e institucionais para implementar práticas ambientais eficazes (Barbieri, 2023). Nesse contexto, a atuação da FIEC torna-se essencial, oferecendo suporte técnico, capacitação e orientação estratégica às indústrias, contribuindo para a redução de riscos ambientais, legais e reputacionais e fortalecendo a cultura de sustentabilidade no setor industrial cearense (FIEC, 2024).

Entre as ações ambientais promovidas pela FIEC, destacam-se iniciativas voltadas à gestão eficiente de recursos naturais, ao estímulo à economia circular e à redução de emissões de gases de efeito estufa. A literatura científica aponta que práticas como eficiência energética contribuem para a competitividade das empresas (Porter & van der Linde, 1995), enquanto o reaproveitamento de resíduos e a redução do consumo de água fortalecem a sustentabilidade organizacional (Jabbour et al., 2015). Ao incentivar essas práticas, a FIEC atua como catalisadora da transição da indústria cearense para modelos produtivos mais sustentáveis, alinhados às exigências do mercado e às políticas ambientais nacionais e internacionais (FIEC, 2024).

A promoção da economia circular constitui um dos principais eixos das ações ambientais da FIEC. Kirchherr, Reike e Hekkert (2017) destacam que a transição de modelos

lineares de produção para modelos circulares contribui para a redução de impactos ambientais, fortalece cadeias produtivas sustentáveis e promove o reaproveitamento de materiais. Por meio de capacitações, eventos técnicos e disseminação de boas práticas, a FIEC contribui para sensibilizar as indústrias sobre a importância da circularidade, estimulando a redução de resíduos e a valorização de subprodutos industriais.

Além das ações técnicas, a FIEC desempenha um papel relevante na formação e conscientização de profissionais da indústria, reconhecendo que a gestão ambiental eficaz depende da qualificação dos recursos humanos.

A literatura destaca que a capacitação ambiental é um fator crítico para o sucesso da implementação de sistemas de gestão ambiental e de práticas sustentáveis nas organizações (Daily & Huang, 2001). Nesse sentido, cursos, workshops e programas de treinamento promovidos pela FIEC contribuem para o desenvolvimento de competências ambientais no setor industrial cearense, fortalecendo a cultura organizacional voltada à sustentabilidade (FIEC, 2024).

A produção e divulgação de relatórios, diagnósticos e indicadores ambientais representam uma das principais iniciativas da FIEC, permitindo às empresas monitorar e mensurar seu desempenho ambiental de forma contínua (FIEC, 2024). O acompanhamento sistemático de indicadores, conforme discutido na literatura sobre sustentabilidade corporativa, é essencial para a transparência e para a melhoria constante das práticas ambientais (Elkington, 1997; Schaltegger & Burritt, 2018). Ao consolidar dados e práticas ambientais do setor industrial, a FIEC contribui para a construção de uma base informacional que apoia a tomada de decisão estratégica e fortalece o alinhamento do setor com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Agenda 2030 da ONU.

Do ponto de vista institucional, a atuação ambiental da FIEC reforça o papel das federações industriais como agentes de governança ambiental regional. A literatura científica reconhece que essas entidades exercem influência significativa na formulação de políticas públicas, na articulação entre o setor privado e o poder público e na promoção de padrões ambientais mais elevados (Murillo-Luna et al., 2011). Assim, a FIEC não apenas apoia as empresas individualmente, mas também contribui para a construção de um ambiente institucional mais favorável à sustentabilidade industrial no Ceará.

Dessa forma, a área ambiental da FIEC configura-se como um instrumento estratégico para a promoção da sustentabilidade no setor industrial cearense, articulando suporte técnico, capacitação e disseminação de boas práticas (FIEC, 2024). Essa atuação evidencia a importância das federações industriais como protagonistas na transição para

modelos produtivos mais responsáveis e resilientes (Jabbour et al., 2020). Além disso, a integração de práticas ambientais à estratégia corporativa demonstra como a sustentabilidade pode ser um fator estratégico de competitividade e inovação (Barbieri, 2023).

5.2. Certificação ESG-FIEC

O Selo ESG-FIEC, instituído em 2022, representa a materialização prática do compromisso da FIEC com a sustentabilidade industrial, reconhecendo empresas que adotam boas práticas ambientais, sociais e de governança. O selo foi estruturado em parceria com o Bureau Veritas, uma organização internacional especializada em certificação, inspeção e auditoria de conformidade, que garante credibilidade, auditoria independente e aderência a padrões globais (FIEC, 2024).

Figura 3 – Selo ESG-FIEC



Fonte: FIEC, 2025

O processo de certificação é composto por sete etapas, que estruturam a trajetória da empresa rumo à sustentabilidade plena: apresentação do programa, autoavaliação, contratação, credenciamento na plataforma, preparação das empresas, auditoria e emissão do selo com validade de dois anos. Essa estrutura permite que as organizações identifiquem lacunas em suas práticas, promovam melhorias contínuas e consolidem a sustentabilidade como elemento estratégico de gestão (Bureau Veritas, 2024).

O investimento necessário para a obtenção do Selo ESG-FIEC não se caracteriza pela existência de uma taxa fixa previamente divulgada, uma vez que os custos do processo variam conforme o porte da empresa, o nível de maturidade das práticas ESG já implementadas e as adequações internas requeridas para o atendimento aos critérios estabelecidos. De acordo com

a Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC, 2024), o processo envolve etapas de diagnóstico organizacional, capacitação, organização documental, implementação de indicadores e auditoria independente, o que pode demandar investimentos adicionais, inclusive com apoio de consultorias especializadas. Estudos indicam que certificações ambientais e de sustentabilidade devem ser compreendidas como investimentos estratégicos, pois contribuem para a melhoria do desempenho organizacional, redução de riscos e fortalecimento da competitividade empresarial (King e Lenox, 2001; Boiral, 2007).

Quadro 1 – Critérios de Avaliação da Certificação ESG-FIEC

Dimensão	Critérios Avaliados
Ambiental	Gestão eficiente dos recursos naturais; Uso racional de energia e busca por eficiência energética; Redução e controle de emissões; Manejo adequado de resíduos sólidos; Ações de preservação de ecossistemas e biodiversidade.
Social	Segurança e saúde do trabalho; Respeito e promoção dos direitos humanos; Diversidade e inclusão no ambiente organizacional; Responsabilidade social corporativa; Relacionamento com <i>stakeholders</i> e impacto na comunidade.
Governança	Políticas anticorrupção e prevenção a ilícitos; Programas de <i>compliance</i> ; Gestão de riscos; Ética e integridade corporativa Transparência nos processos decisórios.

Fonte: Adaptado de FIEC (2024)

O Programa Selo ESG-FIEC, lançado pela Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC), constitui um instrumento institucional voltado à indução de práticas sustentáveis no setor industrial cearense. A certificação é concedida a empresas que demonstram aderência a critérios ambientais, sociais e de governança, avaliados por meio de auditoria independente realizada em parceria com o organismo certificador internacional Bureau Veritas.

No âmbito do programa, as empresas são classificadas conforme o grau de maturidade de suas práticas ESG, existindo níveis distintos de desempenho. Entre as

organizações certificadas, destaca-se um grupo que alcançou a classificação máxima “Triplo A (AAA)”, indicando elevado alinhamento com padrões reconhecidos de sustentabilidade corporativa. Nesse grupo encontram-se empresas como B&Q Energia, Nova Eólica Buriti, Qair Brasil, Solar Coca-Cola, M. Dias Branco, Três Corações, Cerbras, Vulcabras e 3E Soluções, pertencentes a setores estratégicos como energia, alimentos, indústria cerâmica, bebidas e eficiência energética.

A diversidade setorial observada entre as empresas certificadas, bem como entre aquelas que atingiram o nível máximo de classificação, evidencia que a agenda ESG tem sido incorporada de forma transversal no parque industrial do Estado do Ceará. Tal característica reforça o papel do Selo ESG-FIEC como mecanismo de difusão de boas práticas corporativas e de fortalecimento da governança sustentável no contexto industrial regional.

Ressalta-se que a certificação possui validade de dois anos, sendo necessária nova avaliação para sua renovação, o que assegura o monitoramento contínuo das práticas adotadas pelas empresas participantes. As informações referentes às organizações certificadas são divulgadas periodicamente pela FIEC, permitindo o acompanhamento da evolução da sustentabilidade empresarial no estado.

Durante o período de validade da certificação, as empresas devem manter a conformidade com os critérios ambientais, sociais e de governança que fundamentaram a concessão do selo. Conforme diretrizes do Programa ESG-FIEC, esse acompanhamento ocorre por meio da manutenção e atualização de evidências na plataforma digital do programa, bem como da possibilidade de verificações técnicas e auditorias realizadas pelo organismo certificador parceiro (FIEC, 2024; Bureau Veritas, 2024). A literatura destaca que o monitoramento contínuo é elemento central para a credibilidade das certificações, uma vez que assegura a efetividade das práticas adotadas e evita o caráter meramente declaratório das iniciativas sustentáveis (Delmas e Montiel, 2009; Boiral, 2012). Ao final do ciclo de dois anos, a empresa deve submeter-se a novo processo de avaliação para renovação do selo.

Entre os benefícios para as empresas, destacam-se: aumento da competitividade, fortalecimento da reputação institucional, atração e retenção de profissionais qualificados, redução de custos operacionais e ampliação de oportunidades de negócios. Para o setor industrial cearense, o selo funciona como instrumento de disseminação de práticas sustentáveis, promovendo integração entre inovação, governança e preservação ambiental (FIEC, 2024).

O Programa ESG-FIEC estrutura-se em etapas sequenciais e integradas, destinadas a orientar as empresas na adoção de práticas ambientais, sociais e de governança. A seguir, descrevem-se, de forma clara e objetiva, as principais fases do programa:

Quadro 2 – Etapas do programa ESG-FIEC

Etapa	Descrição
Conhecimento do Programa	Apresentação do Núcleo ESG-FIEC, objetivos, critérios de avaliação e benefícios da certificação.
Autoavaliação	Diagnóstico gratuito do nível de conformidade da empresa com os critérios ESG.
Contratação do Programa	Formalização da adesão e acesso ao suporte técnico e capacitações.
Credenciamento na Plataforma	Registro da empresa na plataforma digital para gestão de evidências e indicadores.
Preparação para Conformidade	Implementação de ações internas para atendimento aos requisitos da certificação.
Auditoria Externa	Verificação independente das evidências documentais e operacionais.
Certificação e Emissão do Selo	Concessão do Selo ESG-FIEC conforme regulamento do programa.

Fonte: Adaptado de FIEC (2024)

Além de validar práticas sustentáveis, o Selo ESG-FIEC atua como um instrumento de melhoria contínua e redução de riscos. Para King e Lenox (2000), certificações ambientais incentivam a conformidade voluntária, reduzindo riscos legais e permitindo maior controle sobre processos produtivos. Boiral (2007) reforça que programas de certificação promovem aprimoramento contínuo, eficiência operacional e inovação.

No contexto do ESG-FIEC, etapas como autoavaliação, monitoramento por meio de plataforma digital e auditoria independente permitem identificar lacunas, implementar melhorias e assegurar conformidade com critérios ambientais, sociais e de governança. A certificação fortalece a governança corporativa, reduz riscos financeiros e de reputação e posiciona a empresa como protagonista em sustentabilidade, incentivando outras organizações a adotar práticas semelhantes (FIEC, 2024). Relatos publicados no portal jornalístico *Economic News Brasil* indicam que a certificação tem sido percebida pelo mercado como um diferencial competitivo, contribuindo para a consolidação da reputação e do posicionamento estratégico das empresas certificadas (*Economic News Brasil*, 2025)

Quadro 3 - Empresas certificadas com o Selo ESG-FIEC e respectivos setores

Empresa	Setor
Nova Eólica Buriti	Energia renovável
B&Q Energia	Energia limpa
Três Corações	Alimentos
Emape Alimentos	Alimentos
Love Secret	Têxtil
Beatriz Têxtil	Têxtil
Vulcabras	Calçados e artigos esportivos
Santelisa Embalagens	Embalagens
Intraplast	Plásticos
Arca Plast	Plásticos
Cerbras	Cerâmica
Termaco	Logística portuária
Central de Correias e Correntes	Industrial (metal-mecânico)
Durametal	Metalúrgica
BSPAR	Construção
Norsa Refrigerantes (Solar Coca-Cola)	Bebidas
Qair Brasil	Energia
3E Eficiência Energética	Eficiência energética
Multicor Têxtil	Têxtil
Jaguatextil	Têxtil
Jangadeiro Têxtil	Têxtil
Aaron Rótulos & Etiquetas Adesivas	Gráfica e embalagens
Carnaúba Brasil	Produtos naturais
Dugge	Alimentos
Chico Quinas	Alimentos
Naturágua	Água mineral
Límpida Água Mineral Natural	Água mineral
Olympia Água Mineral Natural	Água mineral
Grupo Cobap	Indústria de embalagens
BCP Engenharia	Engenharia e construção

Fonte: Elaboração própria de acordo com FIEC (2025). Programa Selo ESG-FIEC..

5.3. Integração dos Critérios ESG com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Como visto, a Selo ESG-FIEC constitui um instrumento estratégico de sustentabilidade, alinhando as práticas corporativas às demandas globais por desenvolvimento sustentável e promovendo transformações significativas na forma como as empresas gerenciam seus impactos ambientais, sociais e de governança (FIEC, 2024).

Ao estabelecer critérios claros e mensuráveis, o selo incentiva que as organizações incorporem a sustentabilidade às suas decisões estratégicas, promovendo melhorias nos processos produtivos, maior eficiência no uso de recursos, estímulo à inovação tecnológica e fortalecimento da responsabilidade social. Essa abordagem vai além do simples cumprimento da legislação, funcionando como uma ferramenta de mudança cultural que contribui para o fortalecimento da ética corporativa, da transparência e da governança ambiental, ao mesmo tempo em que melhora a competitividade e a imagem institucional das empresas certificadas (Delmas; Toffel, 2008).

A certificação ESG-FIEC demonstra que a adoção de princípios ambientais e sociais está diretamente associada à criação de valor sustentável, integrando práticas como a redução de emissões de gases de efeito estufa, o uso eficiente de recursos naturais, a implementação de tecnologias limpas e a gestão de resíduos orientada pela lógica da economia circular (Boiral, 2007).

Além disso, incentiva o engajamento de colaboradores, capacitação profissional, diversidade e promoção da saúde e segurança no trabalho, evidenciando que a sustentabilidade está presente em todos os níveis da organização, desde as operações até as decisões estratégicas (Barbieri, 2023).

Nesse contexto, o selo atua como uma ponte entre os princípios ESG e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU (2015), permitindo que metas globais se traduzam em ações concretas dentro das empresas. A integração dessas dimensões fortalece a governança ambiental, ao estabelecer mecanismos de monitoramento, indicadores de desempenho e auditoria independente, garantindo que riscos e oportunidades socioambientais sejam tratados de forma estratégica e transparente (Darnall; Henriques; Sadorsky, 2008).

Estudos acadêmicos indicam que a adoção de certificações ESG tende a promover mudanças organizacionais relevantes, refletindo positivamente na produtividade, eficiência operacional e capacidade de inovação (Eccles, Ioannou & Serafeim, 2014). Além disso, práticas ESG contribuem para a fidelização de clientes e a atração de investimentos, fortalecendo a competitividade empresarial no longo prazo (Clark; Feiner; Viehs, 2015). Esses mecanismos

também funcionam como instrumentos de indução de boas práticas corporativas e de alinhamento das organizações a padrões internacionais de sustentabilidade (Fried, Busch & Bassen, 2015).

Diante desse cenário, o quadro a seguir apresenta a relação entre cada ODS e os critérios do Selo ESG-FIEC, demonstrando como a certificação integra desempenho ambiental, responsabilidade social e governança corporativa, promovendo uma atuação empresarial alinhada às tendências nacionais e internacionais de ESG.

Quadro 4 – Relação com alguns Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Certificação ESG-FIEC

ODS	Certificação ESG-FIEC
8 - Trabalho Decente e Crescimento Econômico	Incentiva políticas de saúde e segurança, valorização do capital humano, capacitação profissional, promoção da diversidade, fortalecendo a produtividade e ética corporativa.
9 - Indústria, Inovação e Infraestrutura	Estimula modernização de processos produtivos, investimento em tecnologias limpas, inovação tecnológica e parcerias para avanço tecnológico, aumentando competitividade e geração de empregos qualificados.
12 - Consumo e Produção Responsáveis	Incentiva padrões sustentáveis de produção e consumo, otimização de recursos, minimização de resíduos e adoção da economia circular, aprimorando a imagem institucional.
13 - Ação Contra a Mudança Global do Clima	Estimula redução de emissões de gases de efeito estufa, uso de energias renováveis e adaptação climática, posicionando empresas como agentes ativos na transição para economia de baixo carbono.

15 - Vida Terrestre	Promove conservação, restauração e uso sustentável dos ecossistemas terrestres, manejo responsável de áreas naturais e destinação adequada de resíduos.
16 - Paz, Justiça e Instituições Eficazes	Fortalece a governança corporativa, promovendo ética, transparência, conformidade legal, redução de riscos de corrupção e responsabilidade social.
17 - Parcerias e Meios de Implementação	Estimula articulação entre indústria, governo, academia e sociedade civil, criando redes colaborativas que potencializam o desenvolvimento sustentável e integrado.

Fonte: FIEC (2024); ONU (2015)

O Selo ESG-FIEC estabelece critérios que conectam de maneira estratégica as práticas corporativas aos ODS, promovendo transformações significativas no setor industrial. Ao incentivar políticas de saúde e segurança, valorização do capital humano, capacitação profissional e promoção da diversidade, o selo contribui para o ODS 8, relativo ao trabalho decente e ao crescimento econômico, fortalecendo simultaneamente a produtividade e a ética corporativa (ONU, 2015; FIEC, 2024).

A modernização de processos produtivos, o investimento em tecnologias limpas e a inovação tecnológica promovidos pelo selo estão diretamente ligados ao ODS 9, estimulando a competitividade, a geração de empregos qualificados e o desenvolvimento industrial sustentável (Barbieri, 2023).

A certificação também se alinha ao ODS 12, de consumo e produção responsáveis, ao incentivar a otimização de recursos, a minimização de resíduos e a adoção de práticas de economia circular, promovendo eficiência operacional e redução dos impactos ambientais (ONU, 2015).

As iniciativas voltadas à redução de emissões de gases de efeito estufa, ao uso de energias renováveis e à adaptação climática dialogam com o ODS 13, posicionando as empresas como agentes ativos na transição para uma economia de baixo carbono (ONU, 2015).

Da mesma forma, o ODS 15, relacionado à vida terrestre, é contemplado nas ações de conservação, restauração e uso sustentável de ecossistemas, no manejo responsável de áreas

naturais e na destinação adequada de resíduos, reforçando o compromisso ambiental das organizações (ONU, 2015).

O selo também fortalece a governança corporativa, em sintonia com o ODS 16, ao promover transparência, ética, conformidade legal e responsabilidade social. A integração dos critérios ESG aos processos decisórios, combinada com mecanismos de monitoramento e auditoria, assegura que riscos, oportunidades e impactos socioambientais sejam tratados de forma estratégica, consolidando a sustentabilidade como elemento central da gestão empresarial (Darnall; Henriques; Sadorsky, 2008).

Ao mesmo tempo, a promoção de parcerias entre indústria, governo, academia e sociedade civil reflete o ODS 17, favorecendo redes colaborativas que potencializam o desenvolvimento sustentável e integrado (ONU, 2015).

Nesse contexto, o Selo ESG-FIEC vai além do reconhecimento formal, atuando como um verdadeiro vetor de transformação organizacional. Ele integra desempenho ambiental, responsabilidade social e governança sólida, promovendo inovação, competitividade e sustentabilidade, e posicionando as empresas do setor industrial cearense em consonância com as tendências nacionais e internacionais de ESG e com a agenda global de desenvolvimento sustentável (FIEC, 2024).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou que a certificação ESG-FIEC constitui um instrumento estratégico essencial para a promoção da sustentabilidade no setor industrial do Ceará. Mais do que um reconhecimento formal, a certificação atua como mecanismo de transformação organizacional, incentivando mudanças estruturais, culturais e operacionais nas empresas certificadas. Observa-se que, ao integrar os pilares ambiental, social e de governança, o programa proporciona uma abordagem sistêmica que fortalece tanto a eficiência operacional quanto a responsabilidade socioambiental das organizações.

A análise realizada demonstra que a certificação contribui significativamente para a melhoria dos processos produtivos, promovendo maior eficiência no uso de recursos, redução de impactos ambientais e estímulo à inovação tecnológica. Empresas certificadas têm a possibilidade de incorporar práticas sustentáveis à sua cultura organizacional, refletindo em maior engajamento de colaboradores, produtividade aprimorada, otimização de custos e fortalecimento da imagem institucional. Tal constatação indica que a sustentabilidade não é mais um conceito abstrato ou mero diferencial competitivo, mas um elemento central da gestão corporativa.

No que se refere ao pilar social, a certificação evidencia a importância da promoção de condições de trabalho dignas, saúde e segurança ocupacional, diversidade, inclusão e valorização do capital humano. Organizações que adotam práticas sociais responsáveis obtêm maior legitimidade perante a sociedade, fortalecendo sua reputação e ampliando a confiança de clientes, colaboradores e parceiros. Nesse contexto, a certificação ESG-FIEC contribui para consolidar uma cultura corporativa que valoriza o bem-estar coletivo, a ética e a responsabilidade social, promovendo, de maneira prática, a integração entre sustentabilidade e desempenho organizacional.

O pilar ambiental também se apresenta como componente central da certificação, estimulando a adoção de tecnologias limpas, o uso eficiente de recursos, a redução de emissões de gases de efeito estufa e a implementação da economia circular. Empresas de diferentes setores, como energia, alimentos e têxtil, evidenciam que a certificação não apenas orienta para a conformidade ambiental, mas atua como incentivo à inovação e à melhoria contínua, estabelecendo padrões de sustentabilidade alinhados às demandas globais e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente os relacionados ao consumo e produção responsáveis, ação contra a mudança climática e preservação da vida terrestre.

O pilar de governança reforça a importância da ética, da transparência e da conformidade legal na gestão empresarial. A certificação promove mecanismos de controle e prestação de contas, fortalecendo a confiança de investidores e stakeholders e garantindo que os compromissos sociais e ambientais sejam efetivamente implementados. A análise do setor industrial cearense demonstra que empresas com governança estruturada apresentam maior resiliência institucional, capacidade de adaptação a mudanças regulatórias e maior solidez na tomada de decisões estratégicas.

A relação entre a certificação ESG-FIEC e alguns dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável evidencia-se de forma prática, ao demonstrar que a adoção de práticas sustentáveis contribui diretamente para metas globais de desenvolvimento, envolvendo trabalho decente, inovação industrial, governança ética, consumo responsável, combate às mudanças climáticas e fortalecimento de parcerias estratégicas. A integração entre certificação e ODS indica que sustentabilidade e competitividade não são conceitos opostos, mas sim complementares, permitindo que empresas conciliem crescimento econômico, inovação e responsabilidade socioambiental de maneira consistente.

Além de promover melhorias estratégicas e operacionais, a certificação exerce um papel educativo e cultural nas organizações. Ao estimular a conscientização de colaboradores, fornecedores e parceiros, o programa contribui para a disseminação de práticas responsáveis em toda a cadeia de valor, fortalecendo a cultura de sustentabilidade e criando uma mentalidade corporativa orientada para resultados positivos ambientais, sociais e econômicos. Dessa forma, a certificação funciona como um vetor de transformação que conecta objetivos globais de sustentabilidade às práticas corporativas locais, promovendo inovação, resiliência e competitividade sustentável.

Este estudo evidencia ainda que a certificação ESG-FIEC fornece subsídios para o desenvolvimento de políticas corporativas robustas, incentivando a atualização contínua das práticas e o alinhamento das empresas às demandas regulatórias, sociais e de mercado. O programa demonstra que a adoção de padrões claros de desempenho sustentável contribui não apenas para o reconhecimento formal, mas também para a construção de organizações mais responsáveis, preparadas para enfrentar desafios contemporâneos e consolidar práticas de gestão estratégica.

No que se refere à participação de micro, pequenas e médias empresas, observa-se que o Programa ESG-FIEC foi estruturado de forma a ampliar o acesso à certificação, por meio de etapas graduais, diagnóstico orientativo e suporte técnico oferecido pela instituição. Essa configuração possibilita que empresas com diferentes níveis de maturidade em práticas ESG

iniciem o processo de adequação de forma progressiva, respeitando suas capacidades organizacionais e operacionais. Ainda assim, a consolidação das práticas requer comprometimento contínuo, especialmente no que diz respeito à organização interna, à sistematização de dados e à capacitação das equipes, reforçando a relevância do papel institucional da FIEC como agente facilitador desse processo.

A literatura sobre sustentabilidade corporativa ressalta que certificações e selos ambientais devem estar associados a mecanismos de monitoramento, transparência e avaliação periódica, a fim de evitar a adoção meramente discursiva de práticas sustentáveis. Nesse sentido, o modelo da certificação ESG-FIEC, ao prever critérios técnicos, auditoria independente e renovação periódica, contribui para mitigar riscos associados ao greenwashing, fortalecendo a credibilidade do selo. Dessa forma, a certificação se apresenta não apenas como instrumento de reconhecimento, mas como indutora de práticas efetivas e alinhadas aos princípios da sustentabilidade corporativa.

Assim, compreende-se que a certificação ESG-FIEC não deve ser interpretada como um fim em si mesma, mas como parte de um processo contínuo de aprimoramento organizacional. Seu potencial transformador está diretamente relacionado ao grau de engajamento das empresas, à consistência dos mecanismos de acompanhamento e ao suporte institucional oferecido, elementos essenciais para a consolidação de práticas sustentáveis duradouras e integradas à estratégia empresarial.

Por fim, perspectivas futuras incluem a análise de indicadores quantitativos de desempenho ambiental, social e econômico das empresas certificadas, assim como estudos sobre a expansão do programa para outros setores e regiões, avaliando a replicabilidade do modelo e seu potencial para consolidar a sustentabilidade corporativa em escala nacional. Em síntese, a certificação ESG-FIEC representa um avanço estratégico e transformador para o setor industrial cearense, demonstrando que é possível conciliar desenvolvimento econômico, inovação, competitividade e práticas sustentáveis, consolidando a responsabilidade socioambiental como elemento central da cultura corporativa e da gestão estratégica industrial.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, José Carlos. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2023.

BECKER, Gary S. Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. 3. ed. Chicago: University of Chicago Press, 1993.

BNDES. ESG: ambiental, social e governança. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br>. Acesso em: 10 jul. 2025.

BOIRAL, Olivier. Corporate greening through ISO 14001: a rational myth? *Organization Science*, v. 18, n. 1, p. 127–146, 2007. DOI: 10.1287/orsc.1060.0229.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2 set. 1981.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre sanções penais e administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 13 fev. 1998.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

CASHORE, Benjamin et al. Governing through markets: forest certification and the emergence of non-state authority. New Haven: Yale School of Forestry and Environmental Studies Bulletin, 2004.

CARROLL, Archie B. Corporate social responsibility: evolution of a definitional construct. *Business & Society*, v. 38, n. 3, p. 268–295, 1999.

CLARK, Gordon L.; FEINER, Andreas; VIEHS, Michael. From the stockholder to the stakeholder: how sustainability can drive financial outperformance. Oxford: University of Oxford, 2015.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nosso futuro comum. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

DAILY, B.; HUANG, S. Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 21, n. 12, p. 1539–1552, 2001.

DARNALL, Nicole; HENRIQUES, Irene; SADORSKY, Perry. Do environmental management systems improve business performance in an international setting? *Journal of International Management*, v. 14, n. 4, p. 364–376, 2008.

DELMAS, Magali; TOFFEL, Michael W. Organizational responses to environmental demands: opening the black box. *Strategic Management Journal*, v. 29, n. 10, p. 1027–1055, 2008.

DELMAS, Magali; MONTES-SANCHO, María J. ISO 14001 and the diffusion of environmental management standards. *Policy Studies Journal*, v. 39, n. 2, p. 223–246, 2011.

DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

ECCLES, Robert G.; IOANNOU, Ioannis; SERAFEIM, George. The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, v. 60, n. 11, p. 2835–2857, 2014. DOI: 10.1287/mnsc.2014.1984.

ELKINGTON, John. Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business. Gabriola Island: New Society Publishers, 2012.

FIEC – Federação das Indústrias do Estado do Ceará. Programa de Certificação ESG-FIEC. Disponível em: <https://www.sfiec.org.br>. Acesso em: 20 jul. 2025.

FRIEDE, Gunnar; BUSCH, Timo; BASSEN, Alexander. ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, v. 5, n. 4, p. 210–233, 2015. DOI: 10.1080/20430795.2015.1118917.

GIDDENS, Anthony. A política da mudança climática. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

INSTITUTO ETHOS. Responsabilidade social empresarial e sustentabilidade: perspectivas para o desenvolvimento. São Paulo: Ethos, 2016. Disponível em: <https://www.ethos.org.br>. Acesso em: 15 jul. 2025.

ILO – International Labour Organization. Report on decent work and working conditions. Geneva: ILO, 2017.

KING, Andrew A.; LENOX, Michael J. Does it really pay to be green? *Academy of Management Journal*, v. 43, n. 4, p. 444–455, 2000.

LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. Corporate ownership around the world. *Journal of Finance*, v. 54, n. 2, p. 471–517, 2000.

LOZANO, Rodrigo. Incorporation and institutionalization of sustainable development into universities. *Sustainability*, v. 7, n. 4, p. 521–549, 2015. DOI: 10.3390/su7040521.

MITCHELL, R. K.; AGLE, B. R.; WOOD, D. J. Toward a theory of stakeholder identification and salience. *Academy of Management Review*, v. 22, n. 4, p. 853–886, 1997.

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Principles of corporate governance. Paris: OECD Publishing, 2015.

PORTER, Michael E.; KRAMER, Mark R. Estratégia e sociedade: o vínculo entre vantagem competitiva e responsabilidade social corporativa. *Harvard Business Review*, v. 84, n. 12, p. 62–77, 2006.

SACHS, Jeffrey D. The age of sustainable development. New York: Columbia University Press, 2015.

SILVA, Solange Teles da. Direito ambiental e sustentabilidade. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

SROUFE, Robert. Effects of environmental management systems on environmental management practices and operations. *Production and Operations Management*, v. 12, n. 3, p. 416–431, 2003.

TUKKER, Arnold. Eight types of product-service system: eight ways to sustainability? *Business Strategy and the Environment*, v. 13, n. 4, p. 246–260, 2004.

WOOD, Donna J. Corporate social performance revisited. *Academy of Management Review*, v. 16, n. 4, p. 691–718, 2010.

ZENG, Shanshan; SHI, Lei; LOU, Yiyi. Environmental management and firm performance in emerging economies. *Journal of Cleaner Production*, v. 140, p. 165–176, 2017. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.04.044.

BUREAU VERITAS. Certificação ESG-FIEC: procedimentos e critérios. Fortaleza: Bureau Veritas, 2024.

CNI – Confederação Nacional da Indústria. Relatórios e indicadores da indústria brasileira. Brasília: CNI, 2023.

OBSERVATÓRIO DA INDÚSTRIA – FIEC. Relatório de práticas de sustentabilidade nas indústrias do Ceará. Fortaleza: FIEC, 2025.

ONU – Organização das Nações Unidas. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations, 2015.

UN GLOBAL COMPACT; UNEP FINANCE INITIATIVE. Who cares wins: connecting financial markets to a better world. 2004. Disponível em: <https://www.unglobalcompact.org>. Acesso em: 18 jan. 2026.