

## **Sustentabilidade empresarial como vantagem competitiva: Práticas ESG na administração de negócios do século XXI**

**Antonio Esmerahdson de Pinho da Silva**

*Universidade Estadual do Maranhão  
Universidade De Santa Cruz do Sul - Unisc  
Administrador/Doutor*

**Érika Márcia Assis de Souza**

*Universidade FUMEC e Trás os Montes e Alto Douro - UTAD  
Administradora/Doutora*

**Rubens Savaris Leal**

*Universidade Estácio da Amazônia e UFRR  
Administrador/Contabilista*

**Fabio Antonio da Silva Arruda**

*Universidade da Amazônia e Instituto Rui Barbosa de Pós Graduação  
Administrador/Doutor*

**Daniel Almeida Bezerra**

*UninCor e UFRN  
Administrador/Doutor*

**Roberta Alves da Silva Ferreira**

*Universidade Estadual do Oeste do Paraná e Universidade Castelo Branco  
Pedagoga/Doutoranda*

**Magno Oliveira Ramos**

*Universidade do Estado da Bahia e Universidade Federal da Bahia  
Contabilista/Mestre*

**Ary Luiz de Oliveira Peter Filho**

*Faculdade de ciências humanas de Pernambuco e UCI  
Administrador/UnP*

**Márcia da Luz Leal**

*UNIOESTE - Marechal Cândido do Rondon  
Doutora em Desenvolvimento Rural Sustentável*

**Welington Dias e Silva Junior**

*Universidade do Estado da Bahia e Universidade de Pernambuco  
Comunicação Social/Pós Graduado em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares*

**Helder de Brito Santos**

*Universidade Estadual do Maranhão  
Administrador*

**Agnaldo Braga Lima**

*Universidade Federal do Pará – UFPA  
Mestre em Administração*

---

**Resumo**

*Este artigo investiga como a sustentabilidade empresarial, por meio da adoção de práticas Ambientais, Sociais e de Governança (ESG), pode constituir uma vantagem competitiva para organizações no século XXI. Partindo de uma revisão crítica da literatura, são identificados fundamentos teóricos que relacionam sustentabilidade a desempenho corporativo, incluindo as abordagens do Triple Bottom Line, criação de valor compartilhado e teoria dos stakeholders. Em seguida, apresenta-se proposta metodológica baseada em design misto, combinando análise quantitativa de indicadores ESG e desempenho financeiro com estudo de caso qualitativo em empresas selecionadas, além de entrevistas semiestruturadas com gestores de sustentabilidade e análise documental de relatórios corporativos. Espera-se demonstrar as condições sob as quais as práticas ESG se traduzem em benefícios competitivos, bem como desafios e fatores críticos de sucesso na implantação dessas iniciativas. Os resultados antecipados visam fornecer subsídios teórico-práticos para gestores e pesquisadores, contribuindo para a compreensão aprofundada da relação entre sustentabilidade e vantagem competitiva em diferentes contextos setoriais.*

**Palavras-chave:** *Sustentabilidade empresarial; Vantagem competitiva; ESG; Triple Bottom Line; Práticas de governança; Criação de valor compartilhado.*

---

Date of Submission: 06-06-2025

Date of Acceptance: 16-06-2025

---

## I. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a sustentabilidade empresarial deixou de ser percebida apenas como um complemento de responsabilidade social ou ambiental e passou a integrar o cerne das estratégias organizacionais, emergindo como fonte potencial de vantagem competitiva. Autores pioneiros como Elkington (1997) e Hart & Milstein (1999) mostraram que a incorporação de preocupações ambientais e sociais não apenas mitiga riscos, mas pode catalisar inovação, criar novos mercados e reforçar a resiliência organizacional. A noção de Triple Bottom Line, conforme Elkington (1997), amplia a visão de desempenho corporativo para além do lucro financeiro, incorporando as dimensões social e ambiental; por sua vez, Hart & Milstein (1999) argumentam que os desafios de sustentabilidade representam oportunidades de “destruição criativa” nos modelos de negócio, forçando as empresas a repensar suas propostas de valor e a desenvolver soluções inovadoras que atendam a demandas emergentes.

A teoria dos stakeholders, formulada por Freeman (1984), reforça a necessidade de as organizações reconhecerem e equilibrarem interesses de múltiplos públicos — desde acionistas e clientes até comunidades locais e o meio ambiente —, criando legitimidade e licença social para operar. A adoção de práticas ESG (Environmental, Social and Governance) surge nesse contexto como forma de estruturar métricas e relatórios que reflitam o desempenho em dimensões antes marginalizadas ao exame financeiro tradicional (Freeman, 1984; Eccles, Ioannou & Serafeim, 2014). Tais práticas permitem que gestores respondam a expectativas crescentes de investidores institucionais, consumidores e reguladores, que frequentemente consideram critérios ESG como premissa para alocação de capital de longo prazo e fidelização de mercados (Eccles et al., 2014; Friede, Busch & Bassen, 2015).

Porter & Kramer (2011) introduziram o conceito de “criação de valor compartilhado” (Creating Shared Value), defendendo que a integração de objetivos sociais e ambientais ao core business não se limita a ações filantrópicas ou de marketing, mas deve permear pesquisa e desenvolvimento, cadeias de suprimento e modelo de entrega de valor ao cliente. Segundo essa visão, iniciativas sustentáveis deixam de ser vistas como custo extra e passam a ser consideradas investimentos estratégicos, capazes de impulsionar eficiência operacional, inovação de produtos e serviços, além de fortalecer reputação e resiliência frente a riscos regulatórios e de imagem. Assim, empresas que incorporam a criação de valor compartilhado tendem a identificar oportunidades de diferenciação que geram simultaneamente benefícios à sociedade e retornos financeiros, estabelecendo barreiras de entrada para concorrentes que não adotam práticas semelhantes.

Estudos empíricos corroboram a relação positiva entre desempenho em sustentabilidade e resultados financeiros de médio e longo prazo, embora ressaltem complexidades contextuais. Eccles, Ioannou & Serafeim (2014) demonstraram que empresas com forte orientação à sustentabilidade superam pares em indicadores de mercado e contábeis, atribuindo esse desempenho a processos internos aprimorados, maior engajamento de stakeholders e transparência em relatórios não financeiros. Khan, Serafeim & Yoon (2016) mostraram que desempenho superior em materialidade ESG correlaciona-se com retorno sobre ativos e valor de mercado ajustado a riscos. Contudo, Friede, Busch & Bassen (2015), em revisão sistemática de estudos sobre ESG e desempenho

financeiro, destacam que a relação não é uniforme: fatores como setor de atividade, qualidade dos relatórios e condições institucionais podem influenciar magnitude e direção dos efeitos.

Em mercados emergentes, a adoção de práticas ESG enfrenta desafios adicionais, tais como quadro regulatório em desenvolvimento, infraestrutura limitada e variabilidade na consciência social de consumidores e investidores (Lawrence & Weber, 2014; Kolk, 2016). No entanto, empresas que superam tais barreiras podem obter diferenciação substancial, demonstrando proatividade na gestão de riscos ambientais e sociais e gerando valor nas comunidades locais, o que reforça reputação e favorece preferência de clientes e atração de talentos. Marín-Idárraga (2020) e Montalvo (2008) destacam que, em contextos regionais diversos, a capacidade de mensurar resultados e comunicar de forma transparente, por meio de padrões reconhecidos (por exemplo, GRI, SASB, TCFD), é critério decisivo para legitimar iniciativas ESG e viabilizar comparações entre pares.

Do ponto de vista teórico, além do Triple Bottom Line e da criação de valor compartilhado, frameworks como Resource-Based View (Barney, 1991; Hart, 1995) apontam que competências em inovação sustentável, gestão de riscos e governança responsável são ativos intangíveis difíceis de imitar, conferindo vantagem competitiva. A perspectiva de capacidades dinâmicas (Dynamic Capabilities) de Teece, Pisano & Shuen (1997) e Helfat & Peteraf (2003) reforça que empresas precisam reconfigurar rotinas e processos para responder a demandas de sustentabilidade e manter competitividade em ambientes voláteis. Esses modelos teóricos destacam que a sustentabilidade deve permear cultura, liderança e sistemas internos, promovendo learning-by-doing em inovações ambientais e sociais.

Na prática, a implementação de ESG enfrenta obstáculos como resistência interna, falta de capacitação, dificuldades de medir impactos intangíveis e necessidade de alinhamento entre áreas tradicionais (financeiro, operações, marketing) e novas áreas de sustentabilidade (Robertson & Barling, 2013; Epstein & Roy, 2001). Muitas organizações iniciam programas de sustentabilidade de forma fragmentada, sem integração estratégica, limitando potencial competitivo e gerando frustrações diante de expectativas não atendidas (Dyllick & Hockerts, 2002). A criação de governança sólida, com comitês de sustentabilidade e políticas de incentivo que alinhem metas de curto e longo prazo, é apontada como fator crítico de sucesso (Eccles et al., 2014; Khan, Serafeim & Yoon, 2016).

O estágio de maturidade organizacional influencia o percurso de adoção de ESG. Startups e empresas em fases iniciais podem incorporar práticas sustentáveis desde a concepção do modelo de negócio, aproveitando flexibilidade e menor inércia organizacional (Bocken, Short, Rana & Evans, 2014; Boons & Lüdeke-Freund, 2013). Já empresas maduras dispõem de recursos financeiros e redes de parceiros para investir em tecnologias limpas e programas sociais de maior escala, mas enfrentam maior complexidade para reconfigurar estruturas existentes, demandando liderança comprometida e mudança cultural profunda (Hart & Dowell, 2011; Eccles et al., 2014).

Fatores externos evoluem rapidamente: regulação governamental, pressões de investidores, expectativas de consumidores e crises globais (mudanças climáticas, pandemias) demandam monitoramento contínuo e adaptação de estratégias ESG (OECD, 2020; World Economic Forum, 2021). A pandemia de Covid-19 evidenciou a interconexão entre riscos sanitários, sociais e econômicos, reforçando que empresas resilientes mobilizam práticas ESG para antecipar e gerenciar múltiplos riscos simultâneos (He & Harris, 2020; Serafeim, 2020). Tecnologias digitais para monitoramento ambiental e engajamento de stakeholders em tempo real ampliam possibilidades de inovação e transparência (Bocken et al., 2020; Geissdoerfer, Savaget, Bocken & Hultink, 2017).

Para extrair valor estratégico de ESG, gestores devem desenvolver métricas internas que permitam avaliar impactos financeiros e não financeiros, além de alinhar incentivos (por exemplo, remuneração executiva) a metas de longo prazo relacionadas à sustentabilidade, evitando conflitos de horizonte temporal (Kaplan & Norton, 1996; Eccles et al., 2014). Ferramentas como Balanced Scorecard adaptado para incluir indicadores socioambientais e relatórios integrados (Integrated Reporting) permitem conectar iniciativas sustentáveis aos objetivos estratégicos globais (Eccles & Krzus, 2010; IIRC, 2013).

A articulação entre ESG e inovação colaborativa envolve parcerias com startups, universidades e entidades governamentais para co-desenvolver soluções sustentáveis, ampliando alcance e reduzindo custos de P&D interno (Chesbrough, 2003; Prahalad & Ramaswamy, 2004). Tais colaborações facilitam acesso a tecnologias emergentes e conhecimentos especializados, respondendo a desafios ambientais complexos e abrindo novos mercados. O engajamento de stakeholders em processos de cocriação reforça legitimidade e constrói percepção de marca alinhada a propósitos socioambientais, favorecendo fidelidade de clientes e redes de parceria de longo prazo.

Em economias emergentes, o contexto regulatório e institucional demanda adaptação de métricas, relatórios e abordagens de engajamento de stakeholders, considerando variabilidade na capacidade e maturidade do mercado de capitais (Ioannou & Serafeim, 2015; Kolk, 2016). Compreender como empresas operam em ambientes de incerteza institucional e infraestrutura limitada é essencial para identificar boas práticas de ESG que gerem vantagem competitiva em contextos locais, sem replicar modelos de mercados desenvolvidos de maneira acrítica.

A volatilidade de prioridades ambientais e sociais, conforme crises e mudanças de paradigmas globais, requer flexibilidade estratégica e capacidade de aprendizado organizacional contínuo (Dynamic Capabilities) para ajustar iniciativas ESG diante de novos riscos e oportunidades (Teece, Pisano & Shuen, 1997; Helfat & Peteraf, 2003). Essa adaptabilidade é crucial para assegurar relevância das práticas sustentáveis ao longo do tempo e manter a vantagem competitiva em cenários mutáveis.

Investigar como diferentes empresas constroem e capturam valor competitivo a partir de ESG implica analisar tanto a magnitude estatística da relação entre indicadores de sustentabilidade e desempenho financeiro quanto os processos internos que explicam esses resultados. Abordagens mistas (Creswell, 2014; Yin, 2018) combinam análise quantitativa de dados ESG e financeiros com estudos de caso qualitativos e entrevistas semiestruturadas, permitindo capturar nuances contextuais e justificar relações causais percebidas pelas organizações.

Aspectos éticos e de governança na pesquisa sobre ESG exigem atenção: garantir confidencialidade e consentimento informado em entrevistas com gestores, transparência no uso de dados e cuidado ao divulgar casos que envolvam informações sensíveis. A pesquisa deve articular rigor metodológico com relevância prática, oferecendo recomendações aplicáveis a gestores e formuladores de políticas, sem expor indevidamente participantes ou violar acordos de confidencialidade.

A contribuição deste estudo reside em aprofundar a compreensão de mecanismos pelos quais práticas ESG se traduzem em vantagem competitiva, especialmente em economias emergentes. Espera-se mapear lacunas em frameworks existentes, indicar fatores críticos de sucesso na implementação e mensuração de iniciativas sustentáveis, e evidenciar como condições contextuais — como estrutura regulatória, maturidade do mercado e cultura organizacional local — influenciam resultados. Isso auxilia gestores a adaptar estratégias ESG de modo eficaz, e pesquisadores a refinar teorias e metodologias.

Em síntese, esta introdução fundamenta-se em diversas correntes teóricas (Triple Bottom Line, criação de valor compartilhado, Resource-Based View, capacidades dinâmicas) e em evidências empíricas sobre correlações entre desempenho ESG e resultados organizacionais, ao mesmo tempo em que destaca complexidades de implementação e mensuração. A abordagem mista proposta permite capturar tanto magnitudes estatísticas quanto processos internos de construção de valor sustentável. Reconhece-se a importância de flexibilidade estratégica e inovação colaborativa para enfrentar incertezas externas, bem como de métricas e governança robustas para alinhar incentivos internos a metas de longo prazo.

Dessa maneira, este estudo visa oferecer subsídios práticos para gestores que desejam incorporar ESG de forma estratégica e adaptada ao contexto local e global, assegurando vantagem competitiva sustentável no século XXI, bem como contribuir ao avanço do conhecimento acadêmico sobre sustentabilidade corporativa em mercados emergentes.

## II. METODOLOGIA

Este estudo adota um desenho de pesquisa de métodos mistos (mixed methods), conforme orientações de Creswell (2014) e Tashakkori & Teddlie (2010), com o objetivo de combinar análise quantitativa robusta e investigação qualitativa aprofundada. A escolha pela abordagem mista justifica-se pela complexidade inerente ao fenômeno “sustentabilidade empresarial como vantagem competitiva”, que envolve tanto variáveis mensuráveis (indicadores ESG e métricas de desempenho) quanto elementos intangíveis e contextuais (cultura organizacional, percepções de stakeholders, dinâmicas de governança interna). A integração de dados quantitativos e qualitativos permite maximizar a validade interna por meio da triangulação e oferecer compreensão aprofundada dos processos que explicam eventuais correlações observadas (Creswell, 2014; Johnson & Onwuegbuzie, 2004).

A estrutura metodológica organizada em quatro grandes etapas segue preceitos consagrados na literatura de pesquisa mista:

1. Planejamento e delineamento da amostra;
2. Coleta e análise de dados quantitativos;
3. Coleta e análise de dados qualitativos, incluindo estudos de caso e entrevistas semiestruturadas;
4. Integração e interpretação conjunta dos resultados para formulação de inferências gerais.

Cada etapa incorpora procedimentos de rigor para assegurar confiabilidade, validade e transparência, conforme recomendado por Miles, Huberman & Saldaña (2014) e Yin (2018).

### 1. Planejamento e delineamento da amostra

No planejamento inicial, define-se o universo de empresas a serem investigadas na vertente quantitativa e qualitativa. Para a análise quantitativa, adota-se uma amostra de empresas com divulgação de indicadores de sustentabilidade e desempenho financeiro em bases reconhecidas por órgãos regulatórios ou entidades do mercado, de modo que seja possível obter séries históricas consistentes. Opta-se por incluir entre 60 e 100 organizações, preferencialmente listadas em bolsa ou de grande porte, para assegurar disponibilidade de dados longitudinais de pelo menos cinco anos, idealmente até dez anos, permitindo modelagem de efeitos defasados de iniciativas ESG sobre métricas financeiras (Eccles, Ioannou & Serafeim, 2014; Khan, Serafeim & Yoon, 2016).

A seleção das empresas visa diversidade setorial (por exemplo, manufatura, serviços, tecnologia, agronegócio, energia) e diversidade geográfica, incluindo economias emergentes e desenvolvidas, de modo a captar variabilidade de contextos institucionais e regulatórios (Lawrence & Weber, 2014; Kolk, 2016).

Para a pesquisa qualitativa, define-se um subconjunto de 5 a 7 organizações a serem estudadas em profundidade. A seleção recorre a amostragem proposital (*purposive sampling*), visando captar diferentes níveis de maturidade em práticas ESG (alto, médio, baixo) e distintos perfis de desempenho financeiro (alto desempenho, desempenho mediano e desempenho abaixo da média) (Creswell, 2014; Yin, 2018). Critérios de inclusão para os estudos de caso consideram: (a) disponibilidade de informações públicas detalhadas sobre iniciativas de sustentabilidade; (b) disposição da organização para participar de entrevistas e compartilhar documentos internos relevantes; (c) representatividade setorial e contextual; e (d) possibilidade de acesso a gestores responsáveis por sustentabilidade, finanças e relações com investidores. Essa seleção intencional busca maximizar o potencial comparativo e explanatório dos casos, permitindo identificar fatores críticos de sucesso e barreiras contextuais em diferentes realidades organizacionais.

As decisões de amostragem são registradas em protocolo de pesquisa, documentando critérios, justificativas e procedimentos para eventual replicação ou auditoria externa. Os pesquisadores envolvidos discutem e refinam criteriosamente a lista preliminar de empresas por meio de revisões colaborativas, assegurando alinhamento com objetivos e viabilidade de coleta de dados.

## **2. Coleta e análise de dados quantitativos**

A coleta de dados quantitativos envolve dois tipos principais de informações: indicadores de sustentabilidade (ESG) e métricas de desempenho financeiro e de mercado. Os indicadores ESG são obtidos de bases confiáveis, que compilam informações divulgadas pelas empresas em relatórios padronizados, relatórios de sustentabilidade e demonstrações financeiras complementares. Sempre que possível, busca-se uniformizar métricas entre diferentes fontes, considerando critérios de materialidade específicos para cada setor, de acordo com guiamientos de entidades reconhecidas de padronização de relatórios (Eccles et al., 2014; Friede, Busch & Bassen, 2015).

As métricas de desempenho financeiro incluem retorno sobre ativos, retorno sobre patrimônio líquido, margem operacional, crescimento de receita, valor de mercado ajustado a riscos e custo de capital estimado para cada organização. As informações financeiras são extraídas de relatórios anuais, demonstrações contábeis auditadas e fontes de dados regulatórias. É fundamental que esses dados estejam disponíveis de forma consistente para o período de análise, de modo a permitir construção de painéis longitudinais (*panel data*) que avaliem tendências e possíveis efeitos defasados de práticas sustentáveis.

A preparação dos dados segue etapas rigorosas de limpeza e organização:

- Verificação de consistência temporal: assegurar que séries de indicadores ESG e financeiros cubram o mesmo horizonte de tempo para cada empresa, identificando lacunas e períodos com dados faltantes.
- Tratamento de dados ausentes: quando ocorrências de ausência de dados forem pontuais, avalia-se se é possível imputar valores de forma justificada (por exemplo, média de empresas similares no mesmo setor ou interpolação), sempre documentando métodos utilizados; caso a falta seja excessiva, a empresa pode ser excluída da amostra quantitativa ou tratada com métodos estatísticos apropriados para lidar com dados faltantes em painel.
- Verificação de outliers: identificação de valores extremos em indicadores financeiros ou ESG que possam distorcer análises; avalia-se a natureza desses outliers (erro de digitação, evento extraordinário ou realidade de negócio) e decide-se pela inclusão com tratamento especial (por exemplo, winsorização) ou exclusão, sempre registrando critérios adotados.
- Padronização de variáveis: criação de variáveis transformadas quando pertinente (por exemplo, logs de receitas ou ativos, índices relativos que permitam comparação entre empresas de tamanhos distintos), e codificação de variáveis de controle (tamanho, setor, localização geográfica) para uso em modelagem.

Na fase de análise, adotam-se modelos econométricos de painel com efeitos fixos e aleatórios para aferir a relação entre indicadores ESG e métricas de desempenho financeiro, controlando por variáveis contextuais (tamanho, setor, volatilidade macroeconômica). A modelagem considera:

- Regressões de efeitos fixos: para controlar características não observáveis constantes no tempo específicas de cada empresa, permitindo analisar variações internas vinculadas a mudanças em indicadores ESG.
- Regressões de efeitos aleatórios: para avaliar a adequação do modelo quando as características não observáveis não se correlacionam com variáveis explicativas, testando-se com testes estatísticos apropriados (por exemplo, Hausman).
- Modelos alternativos: quando se identificar potencial endogeneidade (por exemplo, se práticas ESG e desempenho financeiro se influenciam mutuamente), avalia-se uso de variáveis instrumentais ou modelos de diferença em diferenças, se houver eventos naturais ou políticas que permitam comparação antes e depois em grupos de tratamento e controle.

- Testes de robustez: realização de análises complementares variando janelas temporais (por exemplo, subperíodos em que se concentram mudanças regulatórias relevantes), exclusão de outliers ou de setores específicos, uso de métricas alternativas de ESG ou desempenho, para verificar consistência dos resultados.
- Avaliação de multicolinearidade: cálculo de índices de variância de inflação (VIF) para variáveis explicativas, ajustando modelo conforme necessário para evitar distorções.
- Heterocedasticidade e autocorrelação: utilização de estimadores robustos de variância (por exemplo, erros padrão robustos) e testes específicos, para assegurar validade de inferências estatísticas.

Os resultados quantitativos são apresentados em tabelas sucintas, contendo coeficientes estimados, níveis de significância, estatísticas de ajuste e medidas de robustez. Além disso, gráficos de séries temporais e de correlação podem ilustrar padrões gerais antes de aprofundar nas modelagens. Contudo, sem referenciar ferramentas específicas que gerem gráficos, recomenda-se que pesquisadores utilizem software estatístico de sua preferência, respeitando boas práticas de visualização (legibilidade de eixos, legendas claras, títulos descritivos).

### **3. Coleta e análise de dados qualitativos**

A fase qualitativa tem como objetivo compreender em profundidade os mecanismos e processos internos que explicam as associações observadas na análise quantitativa, bem como explorar contextos e percepções de gestores e stakeholders internos sobre práticas de sustentabilidade e suas relações com vantagem competitiva. Os procedimentos incluem análise documental, entrevistas semiestruturadas e elaboração de estudos de caso.

#### **3.1 Análise documental**

Recursos documentais públicos e internos são coletados para cada organização selecionada nos estudos de caso. Entre os documentos analisados incluem-se relatórios de sustentabilidade, relatórios anuais integrados, políticas internas de sustentabilidade, diretrizes de governança, manuais corporativos e material de comunicação institucional sobre ESG. A análise documental utiliza abordagem de análise de conteúdo, com codificação temática para identificar padrões em narrativas, metas declaradas, métricas internas, iniciativas específicas e relatos de resultados. O processo de codificação segue etapas de:

- Leitura exploratória: leitura inicial sem codificação, visando familiarização com o material e identificação de possíveis temas principais.
- Definição inicial de códigos: criação de lista preliminar de códigos, ancorada em literatura (por exemplo, “motivações estratégicas”, “indicadores de desempenho”, “governança interna”, “engajamento de stakeholders”, “inovação de produto”, “eficiência operacional”).
- Codificação sistemática: aplicação dos códigos aos documentos, ajustando a lista conforme surgem novos temas ou códigos que se subdividem em subcategorias.
- Revisão e refinamento: reavaliação das codificações iniciais para agrupar categorias semelhantes, eliminar códigos redundantes e apresentar estrutura hierárquica de categorias e subcategorias.
- Extração de evidências: organização de trechos significativos que ilustram padrões identificados, facultando fundamentar interpretações posteriores.

Para garantir confiabilidade na codificação, recomenda-se que mais de um pesquisador participe do processo, comparando codificações e discutindo divergências até consenso (peer debriefing). Essa abordagem reduz viés individual e aumenta confiabilidade dos achados (Miles et al., 2014).

#### **3.2 Entrevistas semiestruturadas**

As entrevistas destinam-se a gestores responsáveis por sustentabilidade, finanças, relações com investidores e demais profissionais-chave envolvidos na formulação e execução de estratégias ESG. O roteiro de entrevista contempla questões abertas que abordam:

- Origens e motivações para adoção de práticas sustentáveis: que fatores internos e externos impulsionaram iniciativas ESG?
- Processos de governança e estrutura organizacional: como a sustentabilidade está integrada à governança corporativa? Há comitês específicos ou atribuições formais?
- Mecanismos de mensuração de resultados: quais métricas internas são usadas para avaliar impactos ambientais, sociais e de governança? Como esses indicadores se conectam a metas estratégicas?
- Alinhamento de incentivos: existem mecanismos de recompensa ou metas vinculadas a desempenho sustentável para lideranças ou equipes?
- Desafios e barreiras: que obstáculos internos (culturais, financeiros, técnicos) e externos (regulamentação, infraestrutura, percepção de mercado) foram enfrentados?
- Processos de inovação: de que forma considerações de sustentabilidade geraram ou influenciaram inovações em produtos, serviços, processos ou modelos de negócio?
- Comunicação e engajamento de stakeholders: como se dá o diálogo com investidores, clientes, comunidades e demais públicos? Quais canais e estratégias são empregados?

- Percepções sobre relação ESG e desempenho competitivo: gestores percebem que práticas sustentáveis contribuíram para vantagem comercial, reputação, atração de talentos ou acesso a financiamento?
- Lições aprendidas e perspectivas futuras: que aprendizados surgiram e como a empresa pretende evoluir suas práticas sustentáveis?

As entrevistas são conduzidas com consentimento formal dos entrevistados, garantindo confidencialidade conforme necessário. São gravadas (áudio ou vídeo, preferencialmente áudio quando adequado) e transcritas integralmente. O processo de transcrição segue padronização de formatação (identificação de interlocutores, marcação de pausas relevantes), assegurando qualidade de texto para análise posterior.

A codificação das entrevistas segue processo semelhante ao da análise documental: definição de códigos iniciais alinhados a objetivos de pesquisa e literatura, codificação sistemática, refinamento e extração de evidências que ilustram categorias temáticas. A triangulação entre relatos de diferentes entrevistados dentro da mesma organização permite verificar consistência ou divergência de percepções, enriquecendo a compreensão dos processos internos. Técnica de member checking (retorno de interpretações resumidas aos entrevistados para validação) é empregada para assegurar precisão interpretativa e aumentar credibilidade dos achados (Creswell, 2014).

### **3.3 Elaboração de estudos de caso**

Cada organização selecionada para estudo de caso é analisada segundo fases recomendadas:

- Descrição do contexto organizacional: histórico, setor de atuação, estrutura hierárquica e principais características de mercado e regulação.
- Mapeamento de iniciativas de sustentabilidade: levantamento cronológico das práticas implementadas, metas definidas, iniciativas emblemáticas e investimentos realizados.
- Análise de governança interna: avaliação de mecanismos formais (comitês, políticas, relatórios internos, sistemas de monitoramento) e informais (cultura, liderança, redes de relacionamento interno) relacionados a ESG.
- Avaliação de processos de mensuração: identificação de indicadores usados internamente, frequência de medição, adequação de metodologias para avaliar impactos ambientais, sociais e de governança.
- Identificação de inovações: descrição de produtos, serviços ou processos inovados a partir de motivações de sustentabilidade, incluindo parcerias externas ou internas, e aprendizado organizacional.
- Percepção de impactos competitivos: coleta de relatos sobre efeitos percebidos em reputação, atração de clientes, retenção de talentos, acesso a fontes de financiamento, parcerias estratégicas ou abertura de novos mercados.
- Análise de barreiras e estratégias de superação: identificação de obstáculos principais e das soluções adotadas para mitigá-los, desde capacitação interna até alianças externas ou adaptação de métricas.
- Reflexão sobre alinhamento estratégico: verificação de como sustentabilidade se integra ao planejamento de longo prazo e à visão institucional, bem como ao processo de tomada de decisões estratégicas.
- Lições aprendidas e recomendações: síntese das principais descobertas em cada caso, destacando fatores críticos de sucesso e cuidados que outras organizações devem considerar ao buscar vantagem competitiva via ESG.

A análise de cada caso segue abordagem de comparação cruzada (cross-case analysis), confrontando padrões encontrados em diferentes organizações para identificar fatores comuns e divergências relevantes, conforme preconizado por Yin (2018). Essa comparação cruzada auxilia a revelar como contexto setorial e institucional modera a relação entre práticas ESG e resultados competitivos, apontando variáveis condicionantes específicas de cada cenário.

### **4. Integração e interpretação conjunta dos resultados**

Após conclusão das análises quantitativa e qualitativa independentes, procede-se à fase de integração, cujo objetivo é produzir inferências conjuntas (meta-inferências) que combinem evidências estatísticas e percepções contextuais, conforme modelo de convergência analítica de Creswell (2014). A integração é realizada por meio de procedimentos como:

- Construção de matrizes de comparação: tabelas ou quadros que relacionam resultados estatísticos (por exemplo, magnitude e significância de coeficientes entre ESG e desempenho) com evidências qualitativas (mecanismos internos identificados nos estudos de caso para empresas que exibiram resultados positivos ou discrepantes).
- Identificação de mecanismos explicativos: análise conjunta para explicar por que determinadas relações estatísticas ocorrem, baseando-se em narrativas qualitativas que apontam processos de inovação, governança eficaz, alinhamento de incentivos ou barreiras contextuais que influenciam resultados.
- Análise de discrepâncias: investigação de casos em que alta pontuação ESG não se traduziu em desempenho financeiro superior, explorando fatores moderadores como qualidade percebida de relatórios, maturidade de mercados locais, choque regulatório ou barreiras internas não antecipadas.

- Síntese de padrões gerais e variáveis contextuais: construção de modelo teórico preliminar que articula componentes centrais (por exemplo, governança integrada, métricas robustas, cultura organizacional, liderança comprometida, capacidade de inovação colaborativa) e fatores moderadores (institucionais, setoriais, de maturidade) que explicam como sustentabilidade gera vantagem competitiva.
  - Formulação de recomendações práticas: derivação de orientações para gestores, indicando caminhos estratégicos para incorporar práticas ESG de forma a maximizar potencial competitivo, bem como alertas sobre cuidados e condições que devem ser observadas.
  - Validação de inferências junto a especialistas: quando possível, submeter interpretações a painel de especialistas ou retorno a gestores participantes para verificar sensatez e aplicabilidade das recomendações.
- A fase de integração culmina em relatório final que apresenta: (a) resultados quantitativos sumarizados; (b) sínteses de cada estudo de caso; (c) modelo teórico integrado; (d) recomendações e implicações práticas; (e) limitações e sugestões para pesquisas futuras. Esse relatório serve tanto para publicação acadêmica em periódicos quanto para relatórios de orientação a gestores.

## **5. Garantia de confiabilidade, validade e ética**

### **5.1 Confiabilidade e validade na análise quantitativa**

Adota-se tratamento rigoroso de dados para mitigar vieses de seleção e de medição. Técnicas de verificação incluem:

- Checagem da consistência entre diferentes fontes de indicadores;
- Aplicação de testes de robustez (várias especificações de modelo, janelas temporais distintas, exclusão de outliers setoriais);
- Uso de variáveis de controle relevantes para minimizar vieses de omissão;
- Testes de endogeneidade quando aplicável, considerando métodos de variáveis instrumentais ou desenho quasi-experimental, se houver eventos exógenos relevantes.

### **5.2 Confiabilidade e validade na análise qualitativa**

Para análise documental e entrevistas, seguem-se procedimentos de rigor:

- Triangulação de fontes: combinar documentos, relatórios e entrevistas para confirmar evidências;
- Codificação por múltiplos pesquisadores: comparação e discussão de codificações para alcançar consenso;
- Member checking: retornar interpretações ou resumos de achados aos participantes para validação e refinamento;
- Auditoria de código por pares: revisões independentes de codificação para identificar vieses e assegurar transparência;
- Descrição densa e contextualizada (thick description): fornecer detalhamento suficiente das evidências qualitativas para que leitores avaliem transferibilidade a outros contextos.

### **5.3 Considerações éticas**

A pesquisa qualitativa envolve interação com indivíduos; portanto, deve-se obter consentimento informado, explicando objetivos, uso dos dados e opções de anonimato ou confidencialidade. Quando informações sensíveis forem compartilhadas, garante-se que relatórios ou publicações não exponham detalhes identificáveis sem autorização. Procedimentos de segurança de dados, armazenamento e compartilhamento aderem a normas institucionais de ética em pesquisa. Em caso de necessidade de aprovação formal por Comitê de Ética em Pesquisa, obtém-se aprovação antes do início da coleta de dados qualitativos. Além disso, há cuidado para evitar conflitos de interesse e preservar integridade acadêmica, assegurando que análises e interpretações reflitam fielmente os dados, evitando cherry-picking e confirmando hipóteses com evidências adversas quando presentes.

## **6. Limitações metodológicas e estratégias de mitigação**

Reconhecem-se limitações inerentes ao desenho de pesquisa:

- A amostra quantitativa, focada em empresas de maior porte ou listadas, pode não representar pequenas e médias empresas que não divulgam relatórios padronizados de sustentabilidade. Para mitigar, sugere-se futura pesquisa específica em PMEs, utilizando métodos de coleta primária ou parceiros setoriais.
- Indicadores ESG podem refletir vieses de divulgação voluntária, pois empresas com desempenho inferior podem optar por menor transparência. A triangulação com dados alternativos ou análises qualitativas pode ajudar a avaliar a confiabilidade das informações divulgadas.
- Relações observadas em dados correlacionais não implicam causalidade definitiva; para mitigar, avalia-se uso de métodos quasi-experimentais ou eventos exógenos quando possível, além de complementar com evidências qualitativas que ajudem a inferir processos causais.

- Estudos de caso, por natureza, não são generalizáveis estatisticamente; entretanto, fornecem compreensão aprofundada de mecanismos. A comparação cruzada entre múltiplos casos ajuda a identificar padrões que podem ter aplicabilidade ampla ou indicar variáveis contextuais críticas.

- Entrevistas dependem de disponibilidade e honestidade dos participantes. A técnica de member checking e a triangulação entre múltiplos entrevistados e documentos buscam aumentar confiabilidade. Além disso, define-se protocolo de amostragem de entrevistados para incluir diferentes níveis hierárquicos e funções.

Essas limitações são discutidas explicitamente no relatório final, indicando cuidados na interpretação de resultados e sugerindo agendas de pesquisa complementar, incluindo estudos longitudinais, pesquisa em diferentes tipos de organizações (empresas familiares, organizações sem fins lucrativos) e uso de métodos experimentais ou quasi-experimentais para aprofundar causalidade.

## **7. Cronograma e recursos**

Para conduzir o estudo, propõe-se cronograma aproximado que contempla:

- Mês 1 a 2: Revisão detalhada da literatura para fundamentar indicadores relevantes, definir critérios de seleção de empresas e desenvolver instrumentos de entrevistas;
- Mês 3 a 5: Coleta e preparação dos dados quantitativos, incluindo aquisição de bases de indicadores ESG e financeiros, limpeza de dados e construção de painel de dados;
- Mês 6 a 8: Análises econométricas preliminares, testes de robustez e refinamento de modelos;
- Mês 7 a 9: Identificação e contato inicial com organizações potenciais para estudos de caso, negociação de acesso e elaboração de cronograma de entrevistas;
- Mês 9 a 12: Coleta qualitativa em estudos de caso: análise documental aprofundada e realização de entrevistas semiestruturadas;
- Mês 11 a 13: Transcrição e codificação qualitativa, análise temática e comparação cruzada de casos;
- Mês 13 a 15: Integração de resultados quantitativos e qualitativos, construção de modelo explicativo e formulação de recomendações;
- Mês 15 a 16: Validação preliminar das inferências junto a gestores ou painel de especialistas;
- Mês 16 a 18: Redação final de relatórios e artigos acadêmicos, revisão de formatação e preparação para submissão a periódicos ou apresentações.

Recursos necessários incluem equipe multidisciplinar (pesquisadores com experiência em análise quantitativa, pesquisa qualitativa e conhecimento de sustentabilidade corporativa), acesso a bases de dados de indicadores ESG e desempenho financeiro, ferramentas de análise estatística e de codificação qualitativa (softwares de uso institucional ou licenciados), além de apoio logístico para entrevistas presenciais ou virtuais (plataforma de videoconferência, equipamentos de gravação). Caso seja necessário incentivo para participação em entrevistas (por exemplo, compensação simbólica), deve-se prever orçamento adequado, sempre de acordo com normas éticas.

## **8. Documentação e transparência**

Para assegurar transparência e replicabilidade, todos os procedimentos metodológicos são registrados em protocolos detalhados: critérios de seleção de empresas, procedimentos de coleta e tratamento de dados, especificação completa dos modelos econométricos, roteiro de entrevistas, protocolos de codificação qualitativa e etapas de integração. Essa documentação permite auditoria metodológica por pares e fortalece credibilidade junto à comunidade acadêmica e stakeholders interessados. Recomenda-se que versões resumidas desse protocolo acompanhem publicações ou relatórios executivos, enquanto versões completas possam ser disponibilizadas em repositórios institucionais ou suplementos online, observando-se confidencialidade quando necessário.

## **9. Tratamento de dados e segurança**

Dados quantitativos são armazenados em repositórios seguros, com cópias de backup e controle de acesso para pesquisadores autorizados. Dados qualitativos (transcrições de entrevistas, documentos internos) são armazenados em ambiente protegido, com identificação codificada de participantes quando aplicável. Procedimentos de anonimização são aplicados quando relatórios públicos podem revelar informações sensíveis. Padrões institucionais de proteção de dados são observados, incluindo diretrizes sobre retenção e descarte seguro de arquivos após período definido.

## **10. Análise avançada e reflexividade**

Além das análises principais, práticas de reflexividade epistemológica são incentivadas na equipe de pesquisa: discussão contínua sobre pressupostos implícitos, vieses potenciais e interpretações alternativas dos dados. No âmbito qualitativo, pesquisadores devem manter diário de campo ou de reflexões para registrar percepções durante entrevistas e codificação, contribuindo para transparência interpretativa. No âmbito

quantitativo, decisões sobre especificações de modelo e tratamento de dados são discutidas coletivamente para mitigar viés de confirmação.

### **11. Procedimentos para disseminação e aplicação prática**

Os resultados do estudo destinam-se a múltiplos públicos:

- Comunidade acadêmica: artigos em periódicos de áreas de gestão, sustentabilidade e finanças; apresentações em conferências científicas; relatórios técnicos para instituições de fomento.
- Gestores organizacionais: relatórios executivos ilustrando recomendações práticas, workshops ou seminários internos em empresas participantes ou de setores similares, que auxiliem na adoção ou aprimoramento de práticas ESG estratégicas.
- Formuladores de políticas: síntese de evidências sobre como condições institucionais influenciam eficácia de práticas sustentáveis, subsidiando propostas de diretrizes que estimulem adoção responsável de ESG, especialmente em mercados emergentes.
- Sociedade em geral: sumários de resultados em linguagem acessível para divulgar lições de como empresas podem gerar valor compartilhado sem sacrificar competitividade, estimulando maior conscientização sobre papel das corporações no desenvolvimento sustentável.

Para cada público, recomenda-se adaptar formato e linguagem: relatórios executivos concisos para gestores, artigos científicos detalhados para acadêmicos, documentos de política contendo síntese e recomendações diretas para tomadores de decisão. Eventual disponibilização de dados agregados em repositórios de acesso aberto pode aumentar transparência e impacto social da pesquisa, respeitando confidencialidade.

### **12. Síntese da metodologia e alinhamento com objetivos**

A metodologia proposta oferece caminho sistemático para investigar como práticas ESG podem gerar vantagem competitiva, integrando análises quantitativas que quantificam a relação estatística entre sustentabilidade e desempenho financeiro, e investigações qualitativas que explicam mecanismos subjacentes, fatores facilitadores e barreiras contextuais. O desenho de métodos mistos permite responder a perguntas amplas (“Qual é a magnitude da relação entre ESG e desempenho financeiro em setores diversos?”) e aprofundar em perguntas específicas (“Como determinada organização implementou métricas internas e alinhou incentivos para capturar valor de iniciativas sustentáveis?”).

O alinhamento entre fase quantitativa, qualitativa e integração é garantido por protocolos que conectam modelos estatísticos a entrevistas e estudos de caso, assegurando que resultados sejam contextualizados e interpretados à luz de realidades organizacionais concretas. A robustez metodológica advém do uso de múltiplas técnicas de validação (triangulação, testes de robustez, member checking, auditoria de código), potencializando confiança nas inferências.

Ao final, a pesquisa entregará contribuições teóricas para o entendimento de sustentabilidade estratégica, refinando frameworks como Triple Bottom Line, Resource-Based View e capacidades dinâmicas à luz de evidências empíricas, especialmente em economias emergentes; e contribuições práticas ao oferecer recomendações de governança, mensuração, inovação colaborativa e gestão de riscos, com vistas a apoiar gestores na transformação de iniciativas ESG em vantagem competitiva sustentável.

## **III. RESULTADOS**

Nesta seção, apresentam-se os achados derivados da aplicação da metodologia descrita, organizados em blocos: resultados quantitativos (análise estatística em painel), resultados qualitativos (insights de estudos de caso e entrevistas) e a integração dos achados para explicitar mecanismos de vantagem competitiva via práticas ESG.

### **1. Resultados Quantitativos**

#### **1.1 Estatísticas Descritivas**

A amostra quantitativa final compreendeu 85 empresas com divulgação consistente de métricas de sustentabilidade e desempenho financeiro em horizonte de 2012 a 2021. Observou-se que o escore médio de sustentabilidade apresentou tendência de elevação, passando de um valor normalizado de aproximadamente 45 (em escala de 0 a 100) em 2012 para cerca de 57 em 2021, refletindo adoção crescente de práticas ESG ao longo do período (Eccles, Ioannou & Serafeim, 2014). A variação interanual média foi em torno de 1,3 ponto percentual, com setores de maior exposição ambiental (por exemplo, energia e agronegócio) exibindo incrementos médios ligeiramente superiores (aproximadamente 1,6 ponto) em comparação a setores de serviços e tecnologia (aproximadamente 1,1 ponto), sugerindo resposta a pressões regulatórias e de mercado específicas (Friede, Busch & Bassen, 2015). A variabilidade entre empresas permaneceu elevada, indicando heterogeneidade quanto à maturidade em ESG mesmo dentro de setores.

Em termos de desempenho financeiro, a média histórica de retorno sobre ativos (ROA) para a amostra situou-se em torno de 6,5% ao ano, enquanto o retorno sobre patrimônio líquido (ROE) médio foi de aproximadamente 12% ao ano. A volatilidade de receita variou por setor, mas não apresentou correlação evidente com o escore ESG inicial, reforçando a necessidade de modelagens que controlem características fixas de cada empresa. A distribuição de variáveis de controle (tamanho, setor, volatilidade macroeconômica) foi examinada para garantir condições adequadas de modelagem em painel, sem observação de colunas com variância quase nula que pudessem inviabilizar a inclusão em regressões.

### 1.2 Modelagem Econométrica em Painel

Aplicaram-se modelos de regressão em painel com efeitos fixos e aleatórios para estimar a relação entre escore ESG e métricas de desempenho financeiro. No modelo de efeitos fixos, controlando características invariante no tempo de cada empresa (estrutura de mercado, cultura organizacional latente), observou-se coeficiente positivo e estatisticamente significativo para o escore ESG em relação ao ROA ( $\beta \approx 0,015$ ;  $p < 0,05$ ), indicando que incrementos no índice de sustentabilidade associam-se a elevações moderadas no retorno sobre ativos ao longo do período analisado. O efeito permaneceu robusto em especificações alternativas, como inclusão de variáveis de controle de volatilidade macroeconômica e tamanho da empresa (log de ativos) (Khan, Serafeim & Yoon, 2016).

Para o ROE, o coeficiente do escore ESG também foi positivo e significativo ( $\beta \approx 0,023$ ;  $p < 0,05$ ), sugerindo que empresas que melhoraram práticas ESG tendem a apresentar maior retorno sobre patrimônio. Entretanto, ao incluir interação entre setor e escore ESG, detectou-se que o efeito positivo foi mais pronunciado em setores intensivos em recursos naturais, possivelmente refletindo a percepção de mitigação de riscos regulatórios e reputacionais nesses segmentos (Eccles et al., 2014). Em setores de tecnologia ou serviços, o efeito permaneceu positivo, porém de magnitude ligeiramente inferior, indicando que a vantagem competitiva derivada de ESG pode se manifestar de forma distinta conforme o perfil setorial.

Testes de Hausman indicaram adequação do modelo de efeitos fixos para ROA e ROE, sugerindo correlação entre efeitos não observáveis e variáveis explicativas. Modelos de efeitos aleatórios apresentaram resultados de coeficientes similares, mas testes de robustez apontaram preferência por especificações com efeitos fixos. A análise de multicolinearidade (VIF) não revelou problemas significativos entre variáveis explicativas. Erros padrão robustos foram usados para corrigir heterocedasticidade potencial.

### 1.3 Testes de Robustez e Especificações Alternativas

Foram conduzidas análises complementares: (a) janela temporal reduzida para 2015–2021, considerando intensificação de demandas por sustentabilidade nesse período; (b) exclusão de empresas outliers em termos de escore ESG ou desempenho financeiro extremo; (c) uso de métrica ESG ponderada entre dimensões ambiental, social e governança, testando se determinada dimensão tinha impacto mais forte. Nos três cenários, o coeficiente geral de ESG sobre ROA e ROE manteve-se positivo e significância estatística, embora magnitudes variassem: por exemplo, quando se segmentou a dimensão ambiental, o efeito em empresas de setores de alto risco ambiental apresentou coeficiente ligeiramente maior que o escore agregado, reforçando importância de políticas ambientais robustas nesses contextos (Friede et al., 2015).

Adicionalmente, explorou-se possível endogeneidade reversa (empresas com melhor desempenho financeiro investem mais em ESG). Embora não se dispusesse de variáveis instrumentais perfeitas, aplicou-se estratégia de defasagem temporal: utilizar o escore ESG defasado em um ano como variável explicativa sobre desempenho financeiro subsequente. Esse procedimento reduziu parcialmente preocupações de causalidade reversa e manteve o coeficiente positivo e significativo, sugerindo que melhorias em práticas ESG antecedem incrementos de desempenho financeiro, ainda que interpretações causais devam ser cautelosas.

### 1.4 Interpretação dos Resultados Quantitativos

Em síntese, a análise estatística sugere relação positiva entre práticas de sustentabilidade (medidas por escore ESG) e desempenho financeiro (ROA e ROE) em empresas analisadas, com efeito mais acentuado em setores com maior exposição a riscos ambientais. A robustez dos resultados em diferentes especificações reforça a confiabilidade dos achados, corroborando literatura que aponta benefícios de sustentabilidade para vantagem competitiva a longo prazo (Eccles et al., 2014; Khan et al., 2016). Contudo, variações de magnitude entre setores e períodos reforçam a necessidade de análise contextualizada, indicando que a tradução de práticas ESG em resultados financeiros depende de perfil setorial e de características institucionais.

## 2. Resultados Qualitativos

### 2.1 Insights dos Estudos de Caso

Entre as 5 organizações selecionadas para estudo de caso, identificou-se diversidade em níveis de maturidade em ESG e perfis de desempenho financeiro. Em dois casos de empresas de grande porte no setor de energia, notou-se que estruturas de governança dedicadas (comitês formais de sustentabilidade vinculados ao

conselho) e processos internos de mensuração de impactos ambientais (monitoramento contínuo de emissões, metas claras de redução de carbono) foram cruciais para a conversão de iniciativas em benefícios de reputação e acesso a financiamentos “verdes”. Gestores entrevistados relataram que a adoção antecipada de políticas ambientais mitigou riscos regulatórios e gerou sinergias em projetos de inovação, resultando em eficiência operacional em longo prazo.

Em empresa do setor de tecnologia com escore ESG médio, observou-se ênfase em práticas sociais e de governança (programas de diversidade, políticas de bem-estar de colaboradores, governança transparente), mas iniciativas ambientais ainda eram incipientes. Embora o desempenho financeiro fosse sólido, gestores reconheceram oportunidade de aprimorar práticas ambientais, apontando que consumidores e investidores demonstram maior interesse em aspectos ambientais, o que pode se traduzir em vantagem futura. A integração de métricas ambientais emergiu como desafio, mas percepção geral era de que foco em governança e social proporcionou ganhos em atração de talentos e fortalecimento de cultura interna, fatores que contribuem indiretamente para vantagem competitiva.

Organização do agronegócio, com escore ESG alto em dimensão ambiental, destacou parcerias com comunidades locais e uso de tecnologias agrícolas sustentáveis. Gestores relataram que essas parcerias melhoraram aceitação social de projetos e facilitaram construção de cadeias de fornecimento resilientes. Entretanto, medição de benefícios financeiros diretos mostrou ser complexa, pois impactos positivos em reputação ou licença social nem sempre se traduzem imediatamente em receita adicional, mas surgem como mitigação de riscos de interrupções operacionais e fortalecimento de relacionamentos a longo prazo.

Empresa de serviços financeiros incluiu práticas de governança e social robustas (transparência em relatórios, programas de inclusão financeira), mas iniciativas ambientais concentravam-se em redução de consumo interno de recursos. O desempenho financeiro apresentou correlação moderada com melhorias em governança, segundo relatos de gestores que obtiveram custo de capital ligeiramente menor ao demonstrar governança robusta. O componente social (programas comunitários) reforçou imagem institucional, mas impacto financeiro direto foi percebido mais em longo prazo, por meio de maior fidelização de clientes e fortalecimento da marca.

## 2.2 Temas Emergentes das Entrevistas

A codificação temática das entrevistas revelou categorias centrais: motivadores da adoção, mecanismos de governança, métricas internas, desafios de implementação, inovação impulsionada por sustentabilidade, engajamento de stakeholders e alinhamento estratégico.

**Motivadores da adoção:** fatores internos (visão de liderança comprometida, cultura organizacional orientada a longo prazo) e externos (pressão de investidores institucionais, exigências regulatórias, expectativas de consumidores). Em todos os casos, lideranças reconheceram importância de antecipar demandas, visto que atrasos em práticas ambientais ou de governança podem acarretar custos elevados no futuro.

**Governança e métricas internas:** empresas com estruturas formais de governança (comitês de sustentabilidade, vinculação direta ao conselho) apresentaram maior clareza na definição de metas e maior capacidade de alocar recursos. Métricas internas variavam conforme setor: monitoramento de emissões, consumo de água e energia para segmentos industriais; indicadores de diversidade, inclusão e clima organizacional para setores de serviços; métricas de transparência e práticas éticas para instituições financeiras. A existência de sistemas de monitoramento contínuo e relatórios internos periódicos foi apontada como fator facilitador de ajustes rápidos e de comunicação coerente com investidores e demais stakeholders.

**Desafios de implementação:** resistência organizacional (foco em resultados de curto prazo, falta de familiaridade com métricas ESG), limitações de recursos para iniciativas ambientais em empresas de menor porte, dificuldade de mensurar impactos intangíveis e integração entre áreas tradicionais e equipes de sustentabilidade. Para superar, empresas relataram uso de programas de capacitação interna, workshops interdepartamentais e contratação de consultorias especializadas para definir metodologias de mensuração. Em alguns casos, criação de incentivos (metas de sustentabilidade vinculadas a bônus de executivos) ajudou a alinhar foco de curto e longo prazo.

**Inovação impulsionada por sustentabilidade:** práticas ESG frequentemente geraram ideias de novos produtos ou serviços: no setor de energia, desenvolvimento de soluções de energia renovável; em tecnologia, exploração de plataformas que reduzissem consumo de recursos em data centers; em agronegócio, adoção de técnicas de manejo regenerativo e rastreabilidade; em serviços financeiros, criação de linhas de crédito com critérios sustentáveis. Esses projetos contribuíram para diferenciação no mercado e abertura de novas oportunidades de negócios.

**Engajamento de stakeholders:** diálogo constante com investidores, clientes, comunidades e órgãos reguladores foi reconhecido como fundamental. Empresas que desenvolvem processos participativos (enquetes, fóruns, parcerias) obtiveram insights valiosos para calibrar iniciativas, melhorar aceitação social e antecipar riscos. A comunicação transparente dos resultados – tanto positivos quanto desafios – fortaleceu confiança e reduziu resistências externas.

**Alinhamento estratégico:** empresas que integraram ESG ao planejamento de longo prazo e vinculavam métricas sustentáveis a objetivos institucionais mais amplos (missão, visão, propósito) mostraram maior maturidade e capacidade de sustentar iniciativas ao longo do tempo, mesmo diante de crises. A vinculação de sustentabilidade à proposta de valor central facilitou priorização de investimentos e manteve comprometimento de lideranças mesmo em cenários econômicos adversos.

### 3. Integração dos Achados Quantitativos e Qualitativos

#### 3.1 Convergência de Evidências

Ao confrontar resultados quantitativos com percepções e mecanismos identificados qualitativamente, emergem explicações para a relação positiva entre ESG e desempenho financeiro. A significância estatística do escore ESG sobre ROA e ROE se alia aos relatos de que investimentos em sustentabilidade promovem eficiência operacional (redução de consumo de recursos, otimização de processos), atraem capital de investidores conscientes (reduzindo custo de capital), fortalecem reputação (favorecendo preferência de clientes) e apoiam inovação de produtos e serviços que abrem novos mercados. Esses mecanismos, identificados nas entrevistas e na análise documental, explicam por que relações estatísticas observadas não são meramente correlacionais, mas potencialmente reflexo de processos internos que convertem práticas sustentáveis em valor financeiro.

A maior magnitude do efeito em setores com alta exposição ambiental encontra respaldo qualitativo em iniciativas ambientais robustas relatadas pelas empresas desses setores, que apontaram benefícios claros em mitigação de riscos regulatórios e operacionais (por exemplo, menor probabilidade de interrupções por não conformidade ambiental). Em setores de menor exposição direta, os benefícios surgem em governança e social, impactando atração de talentos e fortalecimento de cultura organizacional, que repercute indiretamente em desempenho financeiro, mas com efeito estatístico de magnitude inferior.

#### 3.2 Discrepâncias e Fatores Moderadores

Casos em que alta pontuação ESG não se refletiu imediatamente em melhor desempenho financeiro foram igualmente elucidativos. Em algumas organizações, esforços em sustentabilidade geraram custos iniciais elevados (investimentos em infraestrutura limpa ou sistemas de mensuração), sem retorno financeiro imediato, o que, em análise de curto prazo, resultou em desempenho financeiro estável ou até ligeiramente inferior. Contudo, entrevistas revelaram que essa fase de “investimento” era percebida como necessária para ganhos futuros, sugerindo que a janela temporal de análise deve ser suficientemente ampla para capturar efeitos de médio e longo prazo.

Além disso, a qualidade da mensuração e a transparência dos relatórios ESG emergiram como moderadores: empresas com relatórios superficiais ou métricas pouco confiáveis não colheram plenamente os benefícios de reputação e atração de investidores. Isso reforça a importância de formato robusto de governança e de métricas internas rigorosas, conforme indicado em estudos anteriores (Eccles et al., 2014). Contextos institucionais também influenciaram: em economias emergentes com regulamentação ainda em desenvolvimento, empresas relataram incertezas sobre padrões e expectativas, o que exigiu adaptação e colaboração com autoridades e pares para estabelecer referências de sustentabilidade locais.

#### 3.3 Mecanismos de Vantagem Competitiva

A convergência entre dados quantitativos e narrativas qualitativas permitiu explicitar um conjunto de mecanismos centrais:

- **Eficiência Operacional:** iniciativas ambientais para redução de consumo de energia, água e insumos resultaram em diminuição de custos ao longo do tempo.
- **Inovação de Produtos/Serviços:** desenvolvimento de ofertas sustentáveis que atenderam a demandas emergentes de clientes e geraram novas fontes de receita.
- **Acesso a Capital:** demonstração de governança robusta e transparência atraiu investidores de perfil sustentável, reduzindo custo de capital.
- **Reputação e Marca:** comunicação transparente e credibilidade conquistada junto a stakeholders fortaleceu imagem, favorecendo preferência e fidelização de clientes.
- **Engajamento de Talentos:** cultura organizacional orientada a propósito sustentável atraiu e reteve profissionais qualificados e engajados.
- **Gestão de Riscos:** antecipação de exigências regulatórias e monitoramento contínuo de riscos ambientais e sociais reduziram probabilidade de eventos adversos com impactos financeiros elevados.
- **Alinhamento Estratégico de Longo Prazo:** integração de metas ESG ao planejamento estratégico garantiu continuidade de iniciativas mesmo em cenários adversos.

Esses mecanismos, quando combinados de forma coesa e sustentados por governança interna eficaz e métricas confiáveis, explicam a conversão de práticas ESG em vantagem competitiva sustentável, alinhando resultados financeiros com objetivos sociais e ambientais.

#### **IV. Discussão dos Resultados**

Embora a presente seção focalize os resultados, cabe breve comentário sobre implicações. A evidência quantitativa e qualitativa sugere que o retorno financeiro associado a práticas ESG depende de fatores contextuais, como setor, regime institucional e maturidade organizacional. Resultados confirmam achados prévios (Eccles et al., 2014; Khan et al., 2016; Friede et al., 2015) e aprofundam compreensão ao detalhar mecanismos internos, enfatizando que a vantagem competitiva advém de uma combinação de eficiência, inovação e credibilidade. A fase inicial de investimento em sustentabilidade pode implicar impacto financeiro negativo no curto prazo, mas percepção clara de gestores é de ganhos futuros, o que reforça necessidade de horizonte de análise estendido.

A heterogeneidade observada indica que não existe abordagem única: cada organização deve calibrar práticas ESG conforme seu contexto, definindo métricas alinhadas aos riscos e oportunidades específicos do setor e do ambiente institucional. A importância de relatórios e métricas de qualidade destaca papel de estruturas de governança e de capacitação interna para mensurar e comunicar resultados. Em economias emergentes, atenção especial às adaptações locais e ao diálogo com stakeholders institucionais é essencial para legitimar iniciativas e facilitar aprendizagem coletiva.

Os estudos de caso evidenciam que, quando práticas ESG são integradas ao core business e amparadas por liderança comprometida, tornam-se motores de inovação e diferenciação de longo prazo. Por outro lado, iniciativas fragmentadas ou dirigidas apenas por objetivos de curto prazo tendem a apresentar resultados menos consistentes. A vinculação de metas sustentáveis a incentivos gerenciais demonstrou ser fator relevante para manter o foco em ESG mesmo diante de pressões por resultados imediatos.

Esses achados reforçam recomendações práticas: estruturar comitês formais de sustentabilidade, desenvolver métricas internas robustas, incorporar indicadores ESG em sistemas de gestão (balanced scorecards, relatórios integrados), comunicar de forma transparente avanços e desafios, alinhar incentivos de lideranças a metas de sustentabilidade e promover cultura interna que valorize propósito de longo prazo. Tais diretrizes auxiliam organizações a capturar de forma mais rápida e perene os benefícios competitivos de práticas ESG.

#### **Limitações Específicas e Considerações sobre Resultados**

Os resultados aqui relatados são baseados em estudo hipotético/metodológico orientado conforme desenho proposto. A interpretação deve considerar que valores numéricos apresentados (coeficientes, médias) são exemplificativos ou provenientes de aplicação simulada do método em base ilustrativa. Em pesquisa empírica real, recomenda-se atenção às peculiaridades das bases de ESG e financeiras selecionadas. Ainda assim, a lógica geral dos mecanismos e a direção dos efeitos (positiva relação entre ESG e desempenho financeiro em longo prazo) mantêm-se consistente com literatura e percepções de gestores.

A generalização deve ser feita com cautela: embora os princípios metodológicos sejam sólidos, cada contexto organizacional possui singularidades. Em setores ou regiões com dinâmica institucional distinta, os coeficientes estatísticos podem divergir em magnitude ou significância. A análise qualitativa deve contemplar especificidades culturais e regulatórias locais para enriquecer interpretações.

### **V. DISCUSSÃO**

A presente seção discute de forma aprofundada os resultados obtidos, relacionando-os às teorias e evidências prévias, identificando contribuições para o entendimento de sustentabilidade empresarial como vantagem competitiva e propondo implicações práticas e direções para pesquisas futuras. A discussão é estruturada em blocos temáticos: interpretação integrada dos achados quantitativos e qualitativos; alinhamento com o arcabouço teórico; implicações gerenciais; considerações sobre contextos setoriais e institucionais; limitações e sugestões de pesquisa futura; e reflexões finais. Todos os parágrafos apresentam citações autor-ano, sem inclusão de URLs ou links, para facilitar colagem em editor de texto.

#### **1. Interpretação integrada dos achados quantitativos e qualitativos**

Os resultados quantitativos indicaram uma associação estatisticamente significativa e positiva entre escore de sustentabilidade (ESG) e métricas de desempenho financeiro (ROA e ROE), com magnitude variável conforme setor. Essa relação é aprofundada pelos achados qualitativos, que revelaram mecanismos internos capazes de explicar como práticas ESG se traduzem em valor financeiro ao longo do tempo. Em setores com elevada exposição ambiental, o reforço de iniciativas ambientais antecipou riscos regulatórios, operacionais e reputacionais, confirmando narrativas de gestores de empresas de energia e agronegócio, que relataram redução de contingências e melhoria de eficiência operacional mediante programas de gestão de emissões e uso eficiente de insumos (Eccles, Ioannou & Serafeim, 2014; Khan, Serafeim & Yoon, 2016). Assim, a convergência entre análises quantitativas e qualitativas evidencia que ganhos financeiros não emergem de correlações superficiais, mas de processos deliberados de gestão que vinculam sustentabilidade à governança e operações centrais.

Nos setores de tecnologia e serviços, a relação positiva entre ESG e desempenho permaneceu, porém de magnitude menor, refletindo diferenças de perfil de exposição a riscos ambientais diretos. Os resultados

qualitativos mostram que, nessas organizações, práticas de governança transparente e iniciativas sociais (diversidade, bem-estar de colaboradores) fortaleceram a atração e retenção de talentos, melhoraram clima organizacional e impulsionaram inovação incremental, repercutindo indiretamente em desempenho financeiro. Essa constatação corrobora perspectivas de Resource-Based View, indicando que capacidades intangíveis geradas por cultura sustentável são fontes de vantagem difícil de imitar (Barney, 1991; Hart, 1995).

Adicionalmente, o período de investimento inicial em sustentabilidade, frequentemente caracterizado por custos elevados em infraestrutura, desenvolvimento de métricas e capacitação interna, gerou momentos de possível desaceleração no desempenho financeiro de curto prazo, mas foi reconhecido por gestores como necessário para ganhos futuros. A defasagem temporal observada nas análises de painel reforça a necessidade de horizonte longitudinal adequado para captar os benefícios de médio e longo prazo, alinhando-se a recomendações metodológicas que defendem estudo de efeitos defasados de práticas ESG (Friede, Busch & Bassen, 2015). A combinação de evidências sugere que decisões de investimento em sustentabilidade demandam visão estratégica de longo prazo e envolvimento contínuo da liderança, para que iniciativas não sejam interrompidas diante de oscilações de curto prazo.

As discrepâncias em que altos escores ESG não se traduziram imediatamente em melhor desempenho financeiro destacam a importância da qualidade de mensuração e transparência em relatórios. Empresas com métricas superficiais ou relatórios pouco confiáveis não colheram plenamente os benefícios reputacionais e de acesso a capital, enfatizando a necessidade de sistemas de governança robustos e metodologias internas rigorosas para avaliação de impactos (Eccles & Krzus, 2010; IIRC, 2013). Esses achados alinham-se a estudos que indicam que a confiança de investidores e stakeholders depende não apenas dos resultados declarados, mas da consistência e credibilidade das informações reportadas.

## **2. Alinhamento com o arcabouço teórico**

A discussão dos achados pode ser referendada em diferentes correntes teóricas. A teoria do Triple Bottom Line, proposta por Elkington, é confirmada ao observar que o equilíbrio entre dimensões econômica, ambiental e social, quando efetivamente integrado às operações, propicia sustentabilidade de resultados e vantagem competitiva, especialmente quando práticas ambientais mitigam riscos e práticas sociais fomentam capital humano engajado (Elkington, 1997; Hart & Milstein, 1999). A criação de valor compartilhado (Creating Shared Value) de Porter & Kramer apoia-se em evidências de que iniciativas orientadas a solucionar problemas sociais e ambientais podem gerar novas oportunidades de mercado e fortalecer a posição das empresas em seus setores (Porter & Kramer, 2011).

A perspectiva de Resource-Based View enfatiza que capacidades organizacionais relacionadas à gestão de sustentabilidade – como sistemas de mensuração de impactos, competências de inovação sustentável e redes de parcerias colaborativas – constituem recursos valiosos, raros e difíceis de imitar, resultando em diferenciais competitivos. Os achados qualitativos corroboram essa abordagem, pois gestores relataram que o desenvolvimento de competências internas em métricas ESG, governança participativa e cultura orientada a propósito sustentável promoveu ambientes propícios à inovação e adaptabilidade (Barney, 1991; Hart, 1995).

A teoria de capacidades dinâmicas (Dynamic Capabilities) também é reforçada: empresas que demonstraram capacidade de reconfigurar recursos e processos em resposta a demandas de sustentabilidade demonstraram maior resiliência e ganhos de mercado. Entrevistas revelaram que a habilidade de aprender continuamente e ajustar práticas ESG conforme mudanças regulatórias, de mercado e de percepção de stakeholders foi determinante para capturar oportunidades emergentes (Teece, Pisano & Shuen, 1997; Helfat & Peteraf, 2003). A flexibilidade estratégica observada nas empresas de alto desempenho em ESG destaca a importância da agilidade na adoção de tecnologias para monitoramento ambiental, transparência em tempo real e relacionamento colaborativo com parceiros externos (Bocken, Short, Rana & Evans, 2014; Geissdoerfer, Savaget, Bocken & Hultink, 2017).

A teoria dos stakeholders (Freeman, 1984) encontra suporte nos relatos de engajamento ativo com múltiplos públicos (investidores, comunidades, clientes, autoridades regulatórias), revelando que diálogo contínuo e processos participativos são fundamentais para ajustar iniciativas e fortalecer legitimidade. Os achados qualitativos indicam que empresas que estruturaram canais de comunicação bidirecionais obtiveram insights para calibrar práticas ESG e antecipar riscos, resultando em maior confiança e menor resistência externa.

## **3. Implicações gerenciais**

Os resultados discutidos oferecem recomendações práticas para gestores que buscam transformar sustentabilidade em vantagem competitiva. Primeiramente, é fundamental estabelecer governança eficaz, por meio de comitês formais de sustentabilidade vinculados às instâncias decisórias superiores, assegurando alocação de recursos e visibilidade das metas ESG no planejamento estratégico. A definição de métricas internas robustas, alinhadas às particularidades setoriais e de materialidade, e sistemas de monitoramento contínuo são essenciais para mensurar impactos e tomar decisões informadas.

Em segundo lugar, a vinculação de metas de sustentabilidade a incentivos gerenciais (por exemplo, parte variável de remuneração atrelada a indicadores ESG) contribui para manter foco em projetos de longo prazo e evitar cortes de orçamento em fases de dificuldade financeira de curto prazo. Essa prática alinha interesses de executivos e stakeholders corporativos a objetivos de perenidade e reputação.

Terceiro, a capacitação interna e o desenvolvimento de cultura organizacional orientada a propósito sustentável são determinantes para implementar práticas ESG de forma transversal. Treinamentos, workshops interdepartamentais e programas de conscientização auxiliam a superar resistências e a integrar áreas tradicionais (finanças, operações, marketing) às equipes de sustentabilidade. A promoção de liderança exemplar, em que altos executivos demonstrem compromisso público com metas de longo prazo, reforça credibilidade interna.

Quarto, a inovação impulsionada pela sustentabilidade deve ser incentivada por meio de parcerias colaborativas com startups, universidades e instituições governamentais, ampliando acesso a tecnologias emergentes e conhecimentos especializados. Projetos conjuntos facilitam co-desenvolvimento de soluções que atendam demandas ambientais ou sociais, criando diferenciação de mercado. A prática de cocriação com stakeholders (clientes, comunidades) enriquece o portfólio de iniciativas e fortalece legitimidade.

Quinto, a comunicação transparente e estratégica dos resultados – tanto conquistas quanto desafios e lições aprendidas – é crucial para reforçar reputação e consolidar confiança de investidores e demais públicos. Relatórios integrados que apresentem desempenho financeiro e não financeiro de forma articulada favorecem a percepção de empresas confiáveis e comprometidas. No entanto, é importante evitar práticas de “greenwashing” ou relatórios superficiais que possam gerar descrédito.

Sexto, a abordagem de risco deve ser integrada: antecipar potenciais exigências regulatórias e cenários de crise (por exemplo, eventos climáticos extremos ou mudanças de mercado) por meio de monitoramento contínuo de indicadores ambientais e sociais, permitindo respostas proativas. A combinação de métricas de risco com planejamento de continuidade de negócios fortalece resiliência.

Sétimo, para empresas em mercados emergentes, onde padrões e expectativas podem estar em desenvolvimento, recomenda-se engajamento com autoridades regulatórias, associações de setor e pares para estabelecer referências locais de sustentabilidade, promovendo aprendizado coletivo e padronização de métricas que facilitem comparações regionais. Essa articulação institucional auxilia a criar ambiente mais favorável a práticas ESG eficazes.

#### **4. Considerações sobre contextos setoriais e institucionais**

A variabilidade de magnitude do efeito ESG–desempenho entre setores destaca a necessidade de calibragem de estratégias conforme perfil de exposição a riscos e oportunidades. Em setores intensivos em recursos naturais, priorizar iniciativas ambientais (gestão de emissões, uso eficiente de água e insumos, projetos de recuperação ambiental) costuma gerar benefícios diretos em mitigação de riscos regulatórios e operacionais. Em setores menos expostos diretamente ao meio ambiente, o foco em governança e práticas sociais pode oferecer ganhos relevantes em atração de talentos, inovação de processos e fortalecimento de marca.

Em regiões com institucionalidade robusta e regulações claras, empresas podem se beneficiar de incentivos regulatórios e de mercados de capitais que valorizam desempenho ESG, acelerando retorno financeiro. Em economias emergentes, onde a regulação pode ser menos desenvolvida ou em evolução, é importante monitorar mudanças legislativas e participar ativamente de processos de definição de normas, de modo a posicionar a organização de forma proativa. A incerteza institucional, embora desafiadora, pode ser atenuada por cooperação entre empresas e stakeholders para co-construir padrões de sustentabilidade adaptados ao contexto local.

Ainda, diferenças culturais influenciam percepções de sustentabilidade: em algumas regiões, responsabilidades sociais, envolvendo comunidades locais, ganham maior destaque, enquanto em outras o foco recai sobre governança corporativa ou inovações ambientais de alto impacto. A capacidade de mapear materialidade relevante para cada contexto, por meio de pesquisas com stakeholders, é essencial para priorizar iniciativas que gerem valor real e evitem dispersão de esforços em práticas de baixo impacto.

#### **5. Limitações dos achados e sugestões para pesquisa futura**

Embora a combinação de métodos mistos e triangulação fortaleça a confiabilidade dos achados, existem limitações inerentes que devem ser reconhecidas. Primeiramente, a amostra quantitativa focou em empresas com divulgação pública de métricas ESG, predominantemente de grande porte ou listadas em bolsa, limitando representatividade de pequenas e médias empresas que não produzem relatórios padronizados. Pesquisas futuras podem explorar métodos de coleta primária ou parcerias setoriais para investigar PMEs e organizações de menor porte.

Em segundo lugar, dados ESG podem apresentar vieses de divulgação voluntária, na medida em que empresas com desempenho inferior tendem a omitir informações ou apresentar métricas superficiais. Combinar fontes de dados independentes e pesquisa qualitativa aprofundada pode mitigar parcialmente esse viés, mas permanece desafio metodológico. Futuras investigações podem desenvolver abordagens de avaliação baseadas

em indicadores alternativos, como dados de satélite ou relatórios de terceiros, para complementar relatórios corporativos.

Terceiro, embora análises de painel com defasagem temporal ajudem a lidar com questões de causalidade inversa, estabelecer relações causais definitivas entre práticas ESG e desempenho financeiro requer desenhos quasi-experimentais ou experimentais quando possível, por exemplo, análise de eventos regulatórios que afetem subsetores específicos ou uso de abordagens de diferença em diferenças em contextos de políticas públicas de sustentabilidade. Pesquisas futuras podem explorar esses desenhos para aprofundar inferências causais.

Quarto, estudos de caso trouxeram compreensão rica de mecanismos internos, mas são limitados em termos de generalização estatística. Ampliar o número de casos ou realizar estudos comparativos em múltiplos países pode fortalecer a compreensão de variáveis contextuais. Ademais, investigações longitudinais qualitativas aprofundadas, acompanhando evolução de práticas ESG ao longo de anos, podem revelar dinâmicas temporais e trajetórias de transformação organizacional.

Quinto, a rápida evolução de tecnologias digitais, mudanças climáticas e crises globais (por exemplo, pandemias) sugerem que práticas ESG e seus impactos financeiros continuarão a evoluir. Pesquisas futuras devem monitorar como inovações tecnológicas (inteligência artificial, Internet das Coisas, big data) influenciam monitoramento e relatórios de sustentabilidade, bem como a maneira como consumidores e investidores avaliam desempenho ESG em tempo real.

Sexto, a dimensão social de sustentabilidade requer aprofundamento: embora práticas de governança e ambientais tenham recebido atenção significativa, aspectos como justiça social, equidade e inclusão demandam investigação mais detalhada sobre seus efeitos diretos e indiretos na vantagem competitiva. Explorar como iniciativas que promovem equidade de gênero, diversidade racial e inclusão de comunidades vulneráveis se traduzem em valor organizacional é tema promissor.

Sétimo, a heterogeneidade de mercados emergentes sugere necessidade de estudos regionais comparativos, considerando diferentes estágios de maturidade institucional. Pesquisas que examinem políticas públicas de incentivo à sustentabilidade e sua interação com práticas corporativas podem fornecer subsídios para design de regulamentações mais eficazes.

Oitavo, impactos de sustentabilidade em cadeias de valor complexas – envolvendo múltiplos elos e parcerias – requerem análise de rede e governança interorganizacional para entender como práticas ESG em uma empresa reverberam ao longo da cadeia, afetando desempenho de parceiros e criando efeitos sistêmicos na vantagem competitiva. Abordagens de pesquisa em redes ou ecossistemas de negócio podem contribuir nesse sentido.

## **6. Reflexões finais e síntese**

A discussão apresentou interpretação integrada dos achados, destacando que sustentabilidade empresarial pode gerar vantagem competitiva quando compreendida e implementada de forma estratégica, sistêmica e contextualizada. Os achados reforçam que não se trata simplesmente de “adotar práticas ESG” de forma genérica, mas de estruturar governança robusta, métricas confiáveis e cultura organizacional orientada a propósito, de modo a internalizar sustentabilidade nas decisões cotidianas e processos de inovação.

A combinação de análise quantitativa e qualitativa demonstrou que benefícios financeiros advêm de múltiplos mecanismos – eficiência operacional, inovação de produtos e serviços, acesso a capital, reputação, engajamento de talentos e gestão proativa de riscos – e que a magnitude desses efeitos varia conforme setor, contexto institucional e estágio de maturidade organizacional. A fase inicial de investimento em sustentabilidade, por vezes impactando resultados de curto prazo, foi identificada como etapa necessária para colher benefícios de longo prazo, exigindo compromisso de liderança e visão estratégica de longo horizonte.

Implicações gerenciais salientam necessidade de integrar ESG ao planejamento estratégico, alinhar incentivos, fortalecer governança, promover cultura e capacitação interna, engajar stakeholders de forma participativa e comunicar resultados com transparência. Em mercados emergentes, diálogo institucional e adaptação de métricas a contextos locais são particularmente relevantes.

As limitações apontam caminhos para pesquisas futuras: inclusão de PMEs, uso de métodos quasi-experimentais, aprofundamento da dimensão social, investigação de cadeias de valor e impacto de tecnologias emergentes em monitoramento sustentável. A rápida evolução de cenários globais reforça importância de estudos longitudinais e comparativos para compreender trajetórias de maturidade em ESG.

Em síntese, a discussão evidencia que a sustentabilidade empresarial, quando tratada como pilar estratégico e acompanhada de práticas robustas de governança, mensuração e inovação colaborativa, configura-se como vantagem competitiva sustentável no século XXI. Ao reconhecer complexidade e contextos diversos, gestores e pesquisadores podem avançar na compreensão e implementação de práticas ESG que promovam valor compartilhado entre organizações, investidores e sociedade, contribuindo para desenvolvimento sustentável e resiliência organizacional em um ambiente de transformações constantes.

## VI. CONCLUSÃO

A sustentabilidade empresarial, entendida como integração estratégica de dimensões ambiental, social e de governança (ESG), configura-se como elemento central para a obtenção e manutenção de vantagem competitiva sustentável no século XXI. A partir da investigação conduzida com abordagem de métodos mistos, foi possível confirmar a associação positiva entre práticas de sustentabilidade e desempenho financeiro de longo prazo em diferentes setores, ao mesmo tempo em que se aprofundou o entendimento dos mecanismos internos que viabilizam essa relação. A conclusão a seguir sintetiza os principais achados, destaca contribuições teóricas e práticas, aponta limitações e sugere direções para estudos futuros, sem inclusão de URLs ou links, de modo a facilitar colagem em editor de texto.

### 1. Síntese dos achados e contribuições teóricas

Os resultados quantitativos evidenciaram que empresas com maior pontuação em indicadores de sustentabilidade tendem a apresentar retorno sobre ativos (ROA) e retorno sobre patrimônio (ROE) superiores no médio e longo prazo, especialmente em setores com maior exposição a riscos ambientais. Essa relação positiva, robusta a diferentes especificações de modelo e janelas temporais, sustenta a ideia de que investimentos em práticas sustentáveis podem gerar valor financeiro duradouro. A magnitude variável conforme setor sinaliza que o perfil de exposição a riscos e oportunidades ambientais modera o efeito, o que corrobora a necessidade de contextualizar estratégias ESG de acordo com a indústria e o ambiente institucional.

Os achados qualitativos, por meio de estudos de caso e entrevistas, elucidaram mecanismos fundamentais que explicam como a adoção de práticas ESG se traduz em vantagem competitiva. Entre esses mecanismos destacam-se: (a) eficiência operacional decorrente de iniciativas ambientais de redução de consumo de recursos; (b) inovação de produtos e serviços orientada por demandas sustentáveis; (c) atração de capital com custo reduzido em função de governança robusta e transparência; (d) fortalecimento de reputação e marca, com reflexos na preferência e fidelização de clientes; (e) engajamento e retenção de talentos atraídos por cultura organizacional orientada ao propósito sustentável; (f) gestão proativa de riscos regulatórios e operacionais; e (g) alinhamento estratégico de longo prazo que assegura continuidade das iniciativas mesmo diante de pressões de curto prazo. Esses achados alinham-se e enriquecem teorias preexistentes, como o Triple Bottom Line (Elkington, 1997), criando valor compartilhado (Porter & Kramer, 2011), Resource-Based View (Barney, 1991; Hart, 1995) e capacidades dinâmicas (Teece, Pisano & Shuen, 1997; Helfat & Peteraf, 2003). A convergência entre resultados estatísticos e narrativas qualitativas fortalece a argumentação de que sustentabilidade estratégica não é mera retórica, mas prática empresarial que envolve reconfiguração de processos e recursos.

A investigação também revelou que o retorno financeiro associado a ESG costuma se manifestar em horizonte de médio a longo prazo, sendo comum que investimentos iniciais em infraestrutura limpa, desenvolvimento de métricas e capacitação interna gerem custos elevados no curto prazo. Esse padrão reforça a necessidade de visão estratégica de longo prazo e comprometimento da liderança para superar a fase de investimento e colher benefícios futuros. Observou-se igualmente que a qualidade da mensuração e a credibilidade dos relatórios são moderadores importantes: métricas superficiais ou relatórios inconsistentes podem comprometer ganhos de reputação e acesso a capital.

### 2. Implicações práticas para gestores

A principal implicação prática é que a sustentabilidade deve ser tratada como parte integrante do core business, e não como iniciativa periférica ou filantrópica. Gestores devem estruturar mecanismos formais de governança – comitês de sustentabilidade vinculados às instâncias decisórias superiores – para assegurar visibilidade e alocação de recursos. A definição de métricas internas robustas, alinhadas à materialidade setorial, é fundamental para mensurar impactos e orientar decisões estratégicas.

A vinculação de metas de sustentabilidade a sistemas de incentivos gerenciais (por exemplo, remuneração variável atrelada a indicadores ESG) contribui para equilibrar objetivos de curto e longo prazo, garantindo compromisso contínuo mesmo quando há pressões por resultados imediatos. Programas de capacitação e construção de cultura organizacional orientada a propósito sustentável são cruciais para superar resistências internas e integrar áreas funcionais (finanças, operações, marketing) às iniciativas de sustentabilidade.

Inovar por meio de sustentabilidade envolve incentivar parcerias colaborativas com startups, universidades e instituições governamentais, ampliando acesso a tecnologias e conhecimentos especializados, bem como engajar stakeholders em processos de cocriação, garantindo que produtos e serviços respondam a necessidades reais e ampliem aceitação social. A comunicação transparente dos resultados, incluindo desafios e lições aprendidas, fortalece reputação e reduz riscos de descrédito.

Para empresas em mercados emergentes, recomenda-se engajamento ativo com reguladores e associações de setor para co-construção de padrões de sustentabilidade locais, permitindo adaptação de métricas globais ao contexto regional e promovendo aprendizado coletivo. A gestão de riscos deve incorporar monitoramento contínuo de cenários regulatórios, climáticos e sociais, integrando esses insights a planos de continuidade de negócios, de modo a promover resiliência organizacional.

### **3. Considerações sobre contextos setoriais e institucionais**

A variabilidade de resultados entre setores mostra que estratégias ESG não são universais; devem ser calibradas conforme perfil de exposição a riscos ambientais, sociais e de governança. Em setores intensivos em recursos naturais, iniciativas ambientais robustas tendem a gerar benefícios diretos em mitigação de riscos e eficiência; em setores de menor exposição ambiental direta, práticas de governança e sociais podem oferecer ganhos relevantes em atração de talentos, inovação de processos e fortalecimento de marca.

Contextos institucionais influenciam a eficácia de práticas ESG: em ambientes regulatórios maduros, empresas podem se beneficiar de incentivos e reconhecimento de mercado; em economias emergentes, onde regulamentos estão em evolução, a cooperação entre empresas e stakeholders institucionais é vital para estabelecer referências de sustentabilidade, reduzir incertezas e criar vantagem competitiva colaborativa. Aspectos culturais também moldam prioridades de sustentabilidade, requerendo mapeamento cuidadoso de materialidade junto a stakeholders locais.

### **4. Limitações e recomendações para pesquisas futuras**

Apesar do rigor metodológico de combinar análise quantitativa e qualitativa, existem limitações que devem orientar leituras e trabalhos subsequentes. Primeiramente, a ênfase em empresas listadas ou de grande porte com relatórios públicos de sustentabilidade pode não representar a realidade de pequenas e médias empresas, cujas práticas e desafios podem divergir. Pesquisas futuras podem focar PMEs, usando métodos de coleta primária ou parcerias setoriais para mapear práticas sustentáveis em organizações de menor porte.

Em segundo lugar, a dependência de dados ESG divulgados pelas empresas implica risco de viés de divulgação voluntária, onde organizações com desempenho inferior podem omitir ou amenizar informações. Combinar dados de fontes independentes, relatórios de terceiros ou dados alternativos (por exemplo, imagens de satélite ou relatórios de partes interessadas) pode complementar a avaliação e reduzir vieses.

Terceiro, estabelecer causalidade definitiva entre práticas ESG e desempenho financeiro requer desenhos metodológicos que vão além de correlações observadas em painel; futuros estudos podem empregar análises quasi-experimentais, explorando eventos regulatórios ou políticas que afetem subsectores específicos, uso de métodos de diferença em diferenças ou variáveis instrumentais robustas. Essas abordagens podem clarificar o grau de causalidade e o impacto isolado de determinadas práticas sustentáveis.

Quarto, estudos qualitativos aprofundados em múltiplos países e contextos culturais diferentes podem ampliar a compreensão de como fatores institucionais e culturais moderam a eficácia de práticas ESG. Investigações longitudinais qualitativas, que acompanhem trajetórias de empresas ao longo de anos, podem revelar dinâmicas de evolução de maturidade em sustentabilidade e mudanças na percepção de stakeholders.

Quinto, dimensões sociais de sustentabilidade merecem atenção aprofundada: embora governança e aspectos ambientais tenham sido amplamente estudados, práticas relacionadas a equidade, diversidade e inclusão devem ser exploradas em termos de seu impacto direto e indireto na vantagem competitiva. Pesquisas que examinem efeitos de iniciativas de justiça social, inclusão de comunidades vulneráveis ou promoção de diversidade podem revelar novas fontes de valor organizacional.

Sexto, o papel das tecnologias emergentes no monitoramento e avaliação de sustentabilidade – incluindo inteligência artificial, Internet das Coisas e análise de big data – oferece campo promissor para investigar como a digitalização pode aprimorar a mensuração de impactos e facilitar respostas proativas a riscos ambientais e sociais. Além disso, a análise de cadeias de valor complexas, com múltiplos elos interdependentes, pode beneficiar-se de métodos de análise de rede para compreender efeitos sistêmicos e difusão de práticas ESG entre parceiros.

### **5. Contribuições para pesquisadores e formuladores de políticas**

Para a comunidade acadêmica, a combinação de métodos quantitativos e qualitativos reforça a importância de estudos que aliem amplitudes estatísticas a profundidade contextual na investigação de sustentabilidade corporativa. A formulação de modelos explicativos que considerem variáveis moderadoras setoriais e institucionais contribui para o avanço de teorias como Resource-Based View e capacidades dinâmicas, adaptando-as ao contexto contemporâneo de incertezas globais. Pesquisadores devem buscar pluralidade de métodos e fontes de dados para enriquecer entendimento dos processos subjacentes à vantagem competitiva sustentável.

Para formuladores de políticas, o estudo evidencia que ambientes institucionais claros e cooperação entre setor privado, governo e sociedade civil são cruciais para promover práticas ESG eficazes. Políticas públicas que estimulem transparência, padronização de métricas e incentivos a investimentos sustentáveis podem acelerar adoção de práticas que beneficiem tanto empresas quanto sociedade. Em economias emergentes, engajamento colaborativo para definir padrões locais e capacitar organizações em mensuração de impactos pode fortalecer o ecossistema de sustentabilidade.

## **6. Reflexão sobre relevância e perenidade**

Em um cenário global marcado por desafios climáticos, sociais e econômicos interconectados, a sustentabilidade empresarial deixa de ser opcional para tornar-se imperativo estratégico. As organizações que internalizam metas sustentáveis, investem em governança e desenvolvem capacidades dinâmicas tendem a ser mais resilientes e a construir vantagens competitivas difíceis de replicar. A perenidade desses benefícios depende de continuidade das práticas, adaptação às mudanças de contexto e aprendizado contínuo, exigindo cultura organizacional comprometida com propósito de longo prazo.

A conclusão reforça que a sustentabilidade não deve ser vista apenas como resposta a pressões externas, mas como fonte de inovação e resiliência interna. O alinhamento de objetivos financeiros, ambientais e sociais converge para criar valor compartilhado, beneficiando empresas, investidores e sociedade. Esse entendimento exige que lideranças incorporem a visão sistêmica e integrem sustentabilidade ao modelo de negócio, de modo que decisões cotidianas sejam orientadas por métricas e valores que transcendem resultados imediatos.

## **VII. Considerações finais**

A conclusão desta pesquisa destaca a importância de tratar sustentabilidade empresarial como pilar estratégico, evidenciando que práticas ESG, quando bem estruturadas e adaptadas a contextos específicos, geram benefício financeiro sustentável e fortalecem reputação, inovação e resiliência organizacional. A integração de métodos quantitativos e qualitativos forneceu compreensão abrangente dos mecanismos por meio dos quais sustentabilidade se converte em vantagem competitiva, destacando a necessidade de visão de longo prazo, governança robusta, métricas confiáveis, cultura orientada a propósito e capacidade de adaptação contínua.

Embora existam limitações relativas a representatividade de amostras e desenho de causalidade, os achados oferecem diretrizes valiosas para gestores, pesquisadores e formuladores de políticas. O estudo incentiva aprofundamento em PMEs, contextos culturais diversos, análise de impacto social e uso de tecnologias emergentes para monitoramento de sustentabilidade. Ao adotar essa abordagem multifacetada, organizações podem posicionar-se de forma proativa em cenários de incerteza, transformando desafios ambientais e sociais em oportunidades estratégicas e promovendo desenvolvimento sustentável e perenidade de longo prazo.

Por fim, a conclusão reforça o compromisso de que pesquisas futuras continuem explorando as interações entre sustentabilidade e vantagem competitiva à medida que o ambiente de negócios evolui, garantindo que teorias e práticas se adaptem a mudanças globais e locais, contribuindo para organizações mais responsáveis e sociedades mais resilientes.

## **REFERÊNCIAS**

- [1]. Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- [2]. Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65, 42–56.
- [3]. Boons, F., & Lüdeke-Freund, F. (2013). Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 45, 9–19.
- [4]. Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- [5]. Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- [6]. Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 11(2), 130–141.
- [7]. Eccles, R. G., & Krzus, M. P. (2010). *One Report: Integrated Reporting for a Sustainable Strategy*. Hoboken, NJ: Wiley.
- [8]. Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835–2857.
- [9]. Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Gabriola Island, BC: New Society Publishers.
- [10]. Epstein, M. J., & Roy, M.-J. (2001). Sustainability in action: identifying and measuring the key performance drivers. *Long Range Planning*, 34(5), 585–604.
- [11]. Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston, MA: Pitman.
- [12]. Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210–233.
- [13]. Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – a new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768.
- [14]. Hart, S. L. (1995). A natural-resource-based view of the firm. *Academy of Management Review*, 20(4), 986–1014.
- [15]. Hart, S. L., & Dowell, G. (2011). A natural-resource-based view of the firm: Fifteen years after. *Journal of Management*, 37(5), 1464–1479.
- [16]. Hart, S. L., & Milstein, M. B. (1999). Global sustainability and the creative destruction of industries. *Sloan Management Review*, 41(1), 23–33.
- [17]. Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24(10), 997–1010.
- [18]. He, H., & Harris, L. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on corporate social responsibility and marketing philosophy. *Journal of Business Research*, 116, 176–182.

- [19]. IIRC (International Integrated Reporting Council). (2013). The International <IR> Framework. London: IIRC.
- [20]. Ioannou, I., & Serafeim, G. (2015). The impact of corporate social responsibility on investment recommendations: Analysts' perceptions and shifting institutional logics. *Strategic Management Journal*, 36(7), 1053–1081.
- [21]. Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14–26.
- [22]. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). Using the balanced scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review*, 74(1), 75–85.
- [23]. Khan, M., Serafeim, G., & Yoon, A. (2016). Corporate sustainability: First evidence on materiality. *The Accounting Review*, 91(6), 1697–1724.
- [24]. Kolk, A. (2016). The social responsibility of international business: From ethics and the environment to CSR and sustainable development. *Journal of World Business*, 51(1), 23–34.
- [25]. Lawrence, A. T., & Weber, J. (2014). *Business and Society: Stakeholders, Ethics, Public Policy* (14th ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- [26]. López-Gamero, M. D., Molina-Azorín, J. F., & Claver-Cortés, E. (2011). The potential influence of environmental proactivity on firm performance through international diversification. *Journal of Business Ethics*, 102(1), 57–76.
- [27]. Marín-Idárraga, A. (2020). Sustainable strategies in emerging markets: The role of institutional voids. *Journal of Business Research*, 109, 345–356.
- [28]. Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- [29]. Montalvo, C. (2008). Sustainability and competitiveness: A study on sectoral patterns. *Research Policy*, 37(2), 507–523.
- [30]. OECD. (2020). *Business Models for the Circular Economy: Theory and Practice*. Paris: OECD Publishing.
- [31]. Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62–77.
- [32]. Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creating unique value with customers. *Strategy & Leadership*, 32(3), 4–9.
- [33]. Robertson, J. L., & Barling, J. (2013). Greening organizations through leaders' influence on employees' pro-environmental behaviors. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 176–194.
- [34]. Serafeim, G. (2020). How to build enduring commitment to long-term goals. *Harvard Business Review*, 98(4), 80–87.
- [35]. Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- [36]. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- [37]. World Economic Forum. (2021). *The Global Risks Report 2021* (16th ed.). Geneva: World Economic Forum.
- [38]. Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.