REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

O PAPEL DO ESG NA TRANSFORMAÇÃO SUSTENTÁVEL DO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

THE ROLE OF ESG IN THE SUSTAINABLE TRANSFORMATION OF BRAZILIAN AGRIBUSINESS

EL PAPEL DEL ESG EN LA TRANSFORMACIÓN SOSTENIBLE DEL AGRONEGOCIO BRASILEÑO

Janaina Abadia Melo[1], Matheus Almeida da Silva Cruz[2], Adriana Cristina Silva[3]

e6116951
https://doi.org/10.47820/recima21.v6i11.6951

PUBLICADO: 11/2025

RESUMO

O conceito de ESG *(Environmental, Social and Governance)* tornou-se referência fundamental para avaliar o compromisso das organizações com a sustentabilidade ambiental, a responsabilidade social e a governança corporativa. No agronegócio brasileiro, setor estratégico para a economia e o comércio internacional, a adoção de práticas alinhadas ao ESG representa uma oportunidade de valorização e competitividade, ao mesmo tempo em que impõe desafios relacionados a custos de adaptação, pressões regulatórias e críticas ambientais. Este estudo qualitativo analisou dados bibliográficos e relatórios técnicos para compreender ações, impactos e obstáculos na implementação do ESG no setor. Os resultados apontam avanços em práticas sustentáveis e de governança, mas destacam limitações, como fragmentação de iniciativas, riscos de *greenwashing* e dificuldades de rastreabilidade nas cadeias produtivas. Conclui-se que a integração do ESG é essencial para a perenidade do setor, demandando inovação tecnológica, políticas públicas articuladas e maior transparência. O estudo também apresenta uma síntese dos principais *frameworks* de ESG aplicáveis ao agronegócio e exemplos práticos de casos de sucesso e de *greenwashing* no contexto nacional**.**

PALAVRAS-CHAVE: ESG. Agronegócio. Sustentabilidade. Governança. Competitividade.

ABSTRACT

The concept of ESG (Environmental, Social, and Governance) has become a key reference for assessing organizations' commitment to environmental sustainability, social responsibility, and corporate governance. In Brazilian agribusiness—a strategic sector for both the national economy and international trade—the adoption of ESG-aligned practices represents an opportunity for added value and competitiveness, while also posing challenges related to adaptation costs, regulatory pressures, and environmental criticism. This qualitative study analyzed bibliographic data and technical reports to understand the actions, impacts, and obstacles in ESG implementation within the sector. The results indicate progress in sustainable and governance practices but highlight limitations such as fragmented initiatives, risks of greenwashing, and traceability difficulties in supply chains. It is concluded that ESG integration is essential for the sector's longevity, requiring technological innovation, coordinated public policies, and greater transparency. The study also presents a synthesis of the main ESG frameworks applicable to

[1] Discente do curso de Administração pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) – Unidade Frutal, atualmente cursando o oitavo período.
[2] Estudante do curso de Administração pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) – Unidade Frutal, atualmente cursando o oitavo período.
[3] Mestre em Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental pela UFOP, especializações em Marketing, Gestão Pública e Educação a Distância. Graduada em Ciências Econômicas e Administração, professora universitária na UEMG/Frutal. Universidade do Estado de Minas Gerais.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

agribusiness and practical examples of successful cases and instances of greenwashing in the national context.

KEYWORDS: *ESG. Agribusiness. Sustainability. Governance. Competitiveness.*

RESUMEN
El concepto de ESG (Environmental, Social and Governance) se ha convertido en una referencia fundamental para evaluar el compromiso de las organizaciones con la sostenibilidad ambiental, la responsabilidad social y la gobernanza corporativa. En el agronegocio brasileño, un sector estratégico para la economía y el comercio internacional, la adopción de prácticas alineadas con el ESG representa una oportunidad de valorización y competitividad, al mismo tiempo que impone desafíos relacionados con los costos de adaptación, las presiones regulatorias y las críticas ambientales. Este estudio cualitativo analizó datos bibliográficos e informes técnicos para comprender las acciones, impactos y obstáculos en la implementación del ESG en el sector. Los resultados señalan avances en prácticas sostenibles y de gobernanza, pero también destacan limitaciones como la fragmentación de iniciativas, los riesgos de greenwashing y las dificultades de trazabilidad en las cadenas productivas. Se concluye que la integración del ESG es esencial para la permanencia del sector, exigiendo innovación tecnológica, políticas públicas articuladas y mayor transparencia. El estudio también presenta una síntesis de los principales marcos de referencia de ESG aplicables al agronegocio y ejemplos prácticos de casos de éxito y de greenwashing en el contexto nacional.

PALABRAS CLAVE: *ESG. Agronegocio. Sostenibilidad. Gobernanza. Competitividad.*

INTRODUÇÃO

O conceito de ESG *(Environmental, Social and Governance)* consolidou-se como um dos pilares da sustentabilidade corporativa e uma das métricas mais relevantes na avaliação de empresas e setores econômicos. Popularizada a partir dos anos 2000, a sigla reflete a crescente preocupação de investidores, consumidores e governos em alinhar estratégias empresariais à preservação ambiental, à responsabilidade social e à governança ética e transparente (Amel-Zadeh & Serafeim, 2018; Armstrong, 2020).

No Brasil, o debate sobre ESG ganha especial relevância no agronegócio, responsável por aproximadamente 25% do Produto Interno Bruto (PIB) e por empregar mais de 28 milhões de pessoas, segundo dados da Confederação Nacional da Agricultura, do CEPEA/ESALQ (2023) e da Forbes (2023). Essa representatividade econômica confere ao setor papel estratégico tanto no mercado interno quanto no comércio internacional, consolidando o país como um dos maiores exportadores de alimentos do mundo.

Entretanto, o protagonismo do agronegócio atrai críticas internacionais, especialmente diante de práticas associadas ao desmatamento ilegal, ao uso intensivo de agrotóxicos e à falta de rastreabilidade nas cadeias produtivas. Tais questões impactam a legitimidade do setor perante mercados consumidores exigentes, como Europa e América do Norte (Miranda, 2021; Agrotools, 2021).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Sob essa perspectiva, a aplicação dos princípios de ESG pode ser compreendida como oportunidade e desafio. Iniciativas de inovação tecnológica, integração lavoura-pecuária-floresta e mecanismos de rastreabilidade fortalecem a imagem de empresas comprometidas com a sustentabilidade (Andreoli; Philippi Jr., 2021; Sebrae, 2023). Por outro lado, custos de adaptação, heterogeneidade dos produtores e fragmentação de políticas públicas dificultam a universalização das práticas (Andrade; Almeida, 2022).

O objetivo deste artigo é analisar os impactos e desafios da implementação do ESG no agronegócio brasileiro, considerando tanto os avanços quanto as limitações existentes. O estudo será conduzido com abordagem teórica e qualitativa, por meio da análise de literatura científica, relatórios técnicos e estudos de caso, permitindo compreender os processos, tendências e obstáculos relacionados à adoção do ESG no setor.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1. Origem e evolução do conceito de ESG

O debate sobre responsabilidade socioambiental não é recente. Desde a década de 1990, autores como Elkington (2004) defendiam o modelo Triple Bottom Line, que propunha avaliar o desempenho corporativo não apenas pelo lucro, mas também pelo impacto social e ambiental. Esse modelo foi precursor do ESG, que passou a ser adotado como critério por investidores e fundos globais (Amel-Zadeh; Serafeim, 2018).

Armstrong (2020) destaca que o avanço da agenda ESG também decorre de pressões do mercado financeiro, que reconheceu que riscos ambientais, sociais e de governança afetam diretamente a viabilidade de longo prazo das empresas. Assim, o ESG deixou de ser apenas marketing, tornando-se critério de análise de risco e atratividade de investimentos.

Irigaray e Stocker (2022) complementam que, embora relativamente recente, o ESG tem raízes em antigos dilemas da governança e sustentabilidade, consolidando-se como referência global de gestão graças à pressão por transparência e *accountability* corporativa.

Atualmente, os pilares do ESG oferecem instrumentos para que organizações coordenem suas operações com eficiência, apoiando decisões estratégicas e gerando benefícios para stakeholders (Newell; Marzuki, 2024). Atchabahian (2022) ressalta que o sucesso na implementação de programas ESG depende da correta aplicação dos princípios em todos os níveis da empresa, enfatizando transparência e cultura organizacional coerente.

O histórico do ESG, portanto, reflete uma evolução contínua da responsabilidade corporativa, que passou de um enfoque limitado à filantropia e conformidade legal para uma abordagem integrada e estratégica, abrangendo todas as áreas da operação empresarial. A relevância do ESG na atualidade não pode ser subestimada, pois ele molda a forma como as organizações interagem com o meio ambiente, com a sociedade e com seus próprios processos

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

de governança. Diante da crescente pressão por transparência, sustentabilidade e responsabilidade corporativa, o ESG não deve ser compreendido como uma tendência passageira, mas como uma transformação estrutural e irreversível na maneira como os negócios são conduzidos globalmente (Eccles, Ioannou; Serafeim, 2018; Global Reporting Initiative, 2023).

1.2. O ESG e o cenário internacional

A adoção de práticas ESG tem sido impulsionada pela globalização e pelo fortalecimento de agendas multilaterais de sustentabilidade, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Investidores utilizam essas métricas não apenas como critério ético, mas também como parâmetro de eficiência econômica e mitigação de riscos (Amel-Zadeh; Serafeim, 2018; Gao *et al.,* 2021).

No entanto, o ESG também enfrenta críticas, como aponta Armstrong (2020), ao considerar que parte do movimento pode funcionar como uma narrativa para mascarar práticas pouco sustentáveis fenômeno conhecido como *greenwashing*. Irigaray e Stocker (2022) reforçam que, apesar da consolidação global do conceito, o ESG ainda pode se limitar a um selo simbólico, sem necessariamente promover transformações estruturais efetivas nas organizações. Esse paradoxo evidencia a necessidade de métricas robustas, transparentes e auditáveis, capazes de fortalecer a credibilidade das práticas socioambientais e de governança corporativa.

A expansão das finanças verdes e dos *green bonds* evidencia a relevância crescente do ESG em escala mundial. Segundo o relatório da *Global Sustainable Investment Alliance* (GSIA, 2022), os ativos sob gestão que incorporam critérios ESG ultrapassaram 35 trilhões de dólares em 2020, representando mais de um terço do total global de investimentos. Esses números demonstram que o compromisso com práticas sustentáveis deixou de ser um diferencial competitivo para se tornar uma exigência de mercado e um indicador de solidez institucional.

No contexto brasileiro, observa-se uma incorporação gradual e estratégica dos princípios ESG, especialmente no agronegócio, setor responsável por parcela expressiva do Produto Interno Bruto (PIB) nacional e das exportações. De acordo com o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA, 2023), programas como o Plano ABC+ (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono) e as certificações de produção sustentável têm fortalecido políticas de mitigação de impactos ambientais e incentivo à inovação tecnológica no campo. Além disso, iniciativas como o Protocolo Verde e os créditos de carbono agrícola demonstram a busca por alinhamento entre produtividade, responsabilidade socioambiental e governança corporativa. Dessa forma, o ESG no agronegócio brasileiro emerge não apenas como uma tendência de mercado, mas como um instrumento estratégico de competitividade e reputação internacional, capaz de consolidar o país como referência em produção sustentável e de alta performance ambiental.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

1.3. ESG no Brasil e no agronegócio

O consumo global de produtos sustentáveis tem crescido de forma significativa, refletindo uma mudança de mentalidade social voltada à valorização da sustentabilidade e ao consumo responsável (Gama, 2023). No contexto brasileiro, embora o ESG ainda se encontre em fase de consolidação e amadurecimento, observa-se um movimento crescente de empresas que vêm delineando planos de ação, estruturando indicadores e promovendo a sensibilização de seus colaboradores em torno da agenda sustentável (Gama, 2023; Valeriano *et al.,* 2023).

Nesse cenário, a criação de instrumentos como o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e o Índice Carbono Eficiente (ICO2), pela B3 – Bolsa de Valores do Brasil –, representa um avanço na valorização de companhias comprometidas com boas práticas de governança corporativa, transparência e desempenho ambiental (Macedo *et al.,* 2022; Valeriano *et al.,* 2023).

PRINCIPAIS *FRAMEWORKS* E ÍNDICES DE REFERÊNCIA ESG APLICÁVEIS AO AGRONEGÓCIO

***Framework* / Índice**	**Foco principal**	**Aplicabilidade no agronegócio**
GRI *(Global Reporting Initiative)*	Diretrizes globais de relatórios de sustentabilidade	Utilizado para mensurar impactos ambientais e sociais nas cadeias produtivas.
SASB *(Sustainability Accounting Standards Board)*	Padrões contábeis de sustentabilidade por setor	Adapta indicadores financeiros e não financeiros às particularidades do setor agrícola.
TCFD *(Task Force on Climate-related Financial Disclosures)*	Divulgação de riscos e oportunidades climáticas	Apoia empresas do agronegócio na avaliação de riscos físicos e de transição climática.
ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial)	Avaliação de desempenho ESG de companhias listadas na B3	Estimula práticas de governança e transparência entre empresas do setor agroindustrial.
ICO_2 (Índice Carbono Eficiente)	Eficiência na emissão de gases de efeito estufa	Incentiva organizações do agronegócio a reduzirem suas pegadas de carbono.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Tais mecanismos funcionam como balizadores para investidores e organizações, incentivando a adoção de políticas empresariais responsáveis e alinhadas aos princípios ESG.

Entre os setores econômicos, o agronegócio brasileiro destaca-se pela ampla aplicabilidade e impacto do ESG, dada sua expressiva participação no Produto Interno Bruto (PIB), relevância nas exportações e exposição a desafios ambientais e sociais (Neves, 2021; CEPEA, 2023). Segundo o Sebrae (2023), a incorporação de práticas sustentáveis e de governança corporativa pode aumentar a competitividade do setor, facilitar o acesso a linhas de crédito e elevar o valor agregado dos produtos, especialmente no mercado internacional.

Entretanto, persistem desigualdades estruturais entre os diferentes perfis de produtores rurais. Enquanto conglomerados agroindustriais e cooperativas de grande porte contam com recursos tecnológicos, sistemas de rastreabilidade e certificações ambientais, pequenos e médios agricultores enfrentam barreiras de acesso, financiamento e capacitação (Andrade; Almeida, 2022). Nesse contexto, inovações tecnológicas como a agricultura de precisão, a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) e o uso de bioenergia configuram-se como estratégias promissoras para reduzir impactos ambientais, otimizar recursos e impulsionar uma transição sustentável (Barbosa; Machado, 2013; Fernandes *et al.,* 2020).

A crescente mobilização de investidores, reguladores e empresas em torno das estratégias ESG demonstra a consolidação de um novo paradigma econômico, em que sustentabilidade e rentabilidade caminham de forma integrada. A expansão e o fortalecimento de iniciativas como o ISE e o ICO2 sinalizam uma tendência de crescimento contínuo, ainda que persistam desafios relacionados à padronização de dados, à mensuração de resultados e à mudança cultural nas práticas empresariais. Nesse sentido, a integração entre os princípios ESG e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) reforça o compromisso das organizações com a ética, a transparência e a responsabilidade socioambiental, promovendo um modelo de desenvolvimento mais equilibrado e inclusivo.

Assim, o ESG no agronegócio brasileiro ultrapassa o campo das políticas corporativas, configurando-se como instrumento essencial de mitigação dos impactos ambientais e de promoção da sustentabilidade produtiva. Essa abordagem integrada permite compreender de que forma as práticas de governança, responsabilidade social e inovação tecnológica influenciam diretamente a preservação dos recursos naturais, a eficiência operacional e a competitividade do setor (EMBRAPA, 2022; Neves, 2021). Nesse contexto, torna-se fundamental analisar o impacto ambiental e as práticas ESG no agronegócio, para compreender a relação entre produtividade e sustentabilidade sob a ótica dos indicadores ambientais.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

1.4. Impacto ambiental e práticas ESG no agronegócio

O agronegócio desempenha papel estratégico na economia brasileira ao fornecer alimentos, insumos e fibras essenciais para o abastecimento interno e para as exportações. No entanto, historicamente, o setor também é responsável por impactos ambientais significativos, como o desmatamento, o uso intensivo de agrotóxicos e a degradação de recursos naturais, fatores que comprometem a biodiversidade e a qualidade dos ecossistemas (Gomes, 2019). Além dos desafios ambientais, emergem questões sociais relacionadas às condições de trabalho no campo, à concentração fundiária e ao acesso desigual a recursos produtivos, que dificultam a adoção de práticas sustentáveis em larga escala (Gomes, 2019).

A expansão da fronteira agrícola sobre áreas de floresta e ecossistemas naturais intensifica as emissões de gases de efeito estufa, principalmente dióxido de carbono (CO_2) e óxido nitroso (N_2O), além de agravar a degradação do solo e da água (Giuntini, 2022). Nesse contexto, a implementação de práticas alinhadas aos princípios ESG — como sistemas agroecológicos, rotação de culturas, agricultura de precisão e integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), contribui para a redução da dependência de insumos químicos, otimiza o uso de recursos naturais e promove maior eficiência produtiva (Albino *et al.,* 2012; Fernandes *et al.,* 2020).

A proteção e restauração de ecossistemas degradados, associadas à governança ética e à responsabilidade social, reforçam a reputação e atratividade das empresas, ampliando sua resiliência a riscos climáticos, regulatórios e de mercado. (Porter; Kramer, 2011). Essa integração entre competitividade e sustentabilidade redefine o papel do agronegócio, aproximando-o das metas globais de mitigação das mudanças climáticas e de promoção do desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, compreender a relação entre o agronegócio e o ESG exige analisar como as práticas produtivas influenciam os indicadores ambientais, econômicos e sociais, especialmente em um contexto no qual a competitividade está cada vez mais vinculada à sustentabilidade. No contexto brasileiro, a integração do ESG ao agronegócio requer a adoção de mecanismos de governança capazes de alinhar produtividade e conservação ambiental, com base em métricas de desempenho sustentáveis e transparentes (Oliveira; Silva, 2022).

De acordo com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA, 2023), a expansão de práticas sustentáveis — como o uso de energias limpas, recuperação de pastagens e sistemas integrados de produção — evidencia um movimento de modernização do setor, orientado por parâmetros ambientais, sociais e de governança. Assim, a análise do ESG no agronegócio brasileiro envolve não apenas aspectos tecnológicos e econômicos, mas também a compreensão da responsabilidade socioambiental como diferencial competitivo.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Portanto, torna-se relevante ressaltar os avanços alcançados, os desafios persistentes e as perspectivas futuras, considerando seu papel estratégico na consolidação da sustentabilidade e da competitividade no agronegócio brasileiro.

1.5. Avanços, limitações e perspectivas

Os avanços recentes no agronegócio brasileiro evidenciam a crescente incorporação de tecnologias sustentáveis e práticas alinhadas aos princípios ESG, favorecendo a produtividade e a conservação ambiental. A adoção de sistemas como o plantio direto, a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) e a agricultura de precisão tem permitido o aumento da eficiência produtiva sem a necessidade de expansão da área cultivada, contribuindo para a preservação do solo, da água e da biodiversidade (CEPEA, 2023; Fernandes *et al.,* 2020). Além disso, a ecoinovação, por meio do uso de bioinsumos, biotecnologia, bioenergia e energias renováveis, tem se destacado como vetor de mitigação de impactos ambientais e de fortalecimento da competitividade no setor (Barbosa; Machado, 2013; EMBRAPA, 2022).

Apesar dos avanços, persistem limitações estruturais e operacionais que dificultam a consolidação do ESG no agronegócio nacional. A falta de rastreabilidade da produção, o desmatamento ilegal, a burocracia e os altos custos de adaptação às normas internacionais de sustentabilidade constituem barreiras especialmente para pequenos e médios produtores, que enfrentam restrições financeiras e técnicas (Agrotools, 2021; Miranda, 2021). Soma-se a isso a necessidade de educação ambiental, assistência técnica e incentivos fiscais voltados à adoção de tecnologias verdes, condições essenciais para reduzir desigualdades regionais e promover uma transição justa no campo (MAPA, 2023).

No que se refere às perspectivas, o fortalecimento das políticas públicas de governança ambiental, o aprimoramento da fiscalização de cadeias produtivas e o incentivo à agricultura regenerativa configuram caminhos promissores para a consolidação do ESG no agronegócio brasileiro (SEBRAE, 2023; Neves, 2021). Tais ações exigem uma articulação intersetorial entre governo, empresas, cooperativas e instituições de pesquisa, de modo a integrar tecnologia verde, inclusão social e gestão ética. Assim, o futuro do agronegócio sustentável dependerá da capacidade do país de equilibrar competitividade econômica e responsabilidade socioambiental, consolidando-se como referência global em produção de baixo impacto e inovação sustentável.

2. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

O ESG evoluiu de uma perspectiva ética para uma abordagem estratégica de gestão de riscos e criação de valor (Amel-Zadeh; Serafeim, 2018; Armstrong, 2020). Internacionalmente, recursos direcionados a empresas ESG ultrapassaram 35 trilhões de dólares (GSIA, 2022), evidenciando a consolidação do modelo.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Um exemplo relevante é o da Amaggi, empresa brasileira que implementou sistemas avançados de rastreabilidade e redução de emissões em sua cadeia de soja, sendo reconhecida por relatórios de sustentabilidade auditados segundo os padrões GRI e TCFD (Amaggi, 2023). Outro caso notável é o da JBS, que lançou o programa “Juntos pela Amazônia”, focado na cadeia de fornecimento responsável e no combate ao desmatamento (JBS, 2022). Tais iniciativas fortalecem a reputação internacional e demonstram que a adoção dos princípios ESG pode ser economicamente viável e socialmente transformadora.

Por outro lado, há casos em que a comunicação verde supera as práticas reais. Um exemplo é o de empresas que anunciaram metas de “carbono neutro” sem apresentar planos verificáveis ou auditorias independentes, configurando *greenwashing* (Silva & Rodrigues, 2023). Além disso, estudos da Transparência Internacional (2022) apontam que parte das campanhas publicitárias de “soja sustentável” ainda carece de comprovação técnica, evidenciando a necessidade de métricas auditáveis e maior fiscalização regulatória.

No Brasil, especialmente no agronegócio, o ESG ainda é incipiente, mas avanços foram observados com índices como ISE e ICO2 (Macedo *et al.,* 2022). Grandes corporações adotam rastreabilidade e certificações, enquanto pequenos produtores enfrentam limitações estruturais e financeiras (Andrade; Almeida, 2022).

A adoção de práticas sustentáveis, combinada com tecnologias inovadoras, pode mitigar impactos ambientais e sociais, fortalecendo a competitividade e a credibilidade do setor (Albino *et al.,* 2012; Fernandes *et al.,* 2020; Porter; Kramer, 2011).

Oportunidades:

• Ampliação da competitividade internacional;

• Valorização de produtos sustentáveis;

• Acesso a crédito diferenciado;

• Adoção de tecnologias verdes, como agricultura de precisão e bioenergia.

Desafios:

• Custos elevados de adaptação;

• Dificuldades para pequenos produtores;

• Desmatamento ilegal e fragilidade regulatória;

• Risco de *greenwashing* (Armstrong, 2020).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

A análise realizada evidencia que a integração do ESG no agronegócio brasileiro representa uma transformação estrutural do setor, envolvendo simultaneamente inovação tecnológica, governança corporativa e responsabilidade socioambiental. Os avanços identificados, como a adoção do plantio direto, da integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) e da agricultura de precisão, demonstram que é possível aumentar a produtividade sem comprometer a sustentabilidade dos recursos naturais, corroborando o que apontam Albino *et al.,* (2012) e Fernandes *et al.,* (2020) sobre a eficiência das tecnologias sustentáveis.

Entretanto, as limitações persistentes — incluindo a fragmentação de iniciativas, a falta de rastreabilidade e os custos elevados de adaptação às normas internacionais — indicam que a consolidação do ESG ainda depende de políticas públicas articuladas, educação ambiental e incentivos financeiros direcionados especialmente aos pequenos e médios produtores (Agrotools, 2021; Miranda, 2021; MAPA, 2023). Essa desigualdade estrutural evidencia a necessidade de um olhar integrado que combine governança ética, inclusão social e inovação tecnológica, reforçando a observação de Porter e Kramer (2011) sobre a criação de valor compartilhado como estratégia de sustentabilidade corporativa.

Além disso, o estudo reforça que o ESG no agronegócio não deve ser visto apenas como um instrumento de marketing ou conformidade regulatória, mas como uma ferramenta estratégica para competitividade e reputação internacional. A integração com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a utilização de indicadores de desempenho claros permitem que empresas, cooperativas e investidores avaliem o impacto real das práticas socioambientais, alinhando produtividade e conservação ambiental (Oliveira; Silva, 2022; CNA, 2023).

Assim, a consolidação do ESG depende de governança sólida, investimentos contínuos e inclusão efetiva de todos os elos da cadeia produtiva.

3. CONSIDERAÇÕES

O estudo evidencia que a integração do ESG no agronegócio brasileiro constitui uma transformação estrutural do setor, combinando inovação tecnológica, governança corporativa e responsabilidade socioambiental. Os avanços alcançados demonstram que é possível aumentar a produtividade sem comprometer a sustentabilidade dos recursos naturais, consolidando o ESG como fator estratégico de competitividade e reputação internacional.

Contudo, persistem limitações, como desigualdade no acesso a tecnologias, custos elevados e fragmentação de políticas públicas, indicando que a maturidade do ESG depende da articulação entre governo, empresas, instituições de pesquisa e da inclusão efetiva de pequenos produtores. Dessa forma, consolidar o agronegócio brasileiro como referência global em produção

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

sustentável requer uma abordagem integrada, que alinhe produtividade, inovação, governança ética e responsabilidade socioambiental, fortalecendo a resiliência do setor a longo prazo.

Pesquisas futuras devem ser aprofundadas, explorando de forma detalhada os mecanismos de implementação do ESG, suas métricas de desempenho e os impactos socioambientais ao longo da cadeia produtiva. Além disso, é fundamental desenvolver políticas públicas e instrumentos financeiros que promovam a inclusão de pequenos e médios produtores, garantindo equidade e eficiência na transição sustentável.

Em síntese, o ESG no agronegócio brasileiro representa uma oportunidade estratégica para gerar valor econômico, social e ambiental, exigindo para o futuro a articulação entre tecnologia, governança, políticas públicas e engajamento dos produtores, assegurando a perenidade e a competitividade do setor diante dos desafios ambientais e mercadológicos.

REFERÊNCIAS

AGROTOOLS. Entenda a relação entre ESG e o agronegócio. **Blog Agrotools**, 2021. Disponível em: https://agrotools.com.br/blog/esg-sustentabilidade/esg-e-o-agronegocio/. Acesso em: 4 out. 2023.

ALBINO, L. C. *et al.* **Agricultura sustentável por meio da integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF)**, [*S. l.: s. n.*], 2012.

ALBINO, V.; BALICE, A.; DANGELICO, R. M. Environmental strategies and green product development: an overview on sustainability-driven companies. **Business Strategy and the Environment**, v. 21, n. 2, p. 141–156, 2012.

ALBINO, V.; BERARDI, U.; DORFLEDER, L. Sustainable supply chain management: trends and practices. **Business Strategy and the Environment**, v. 21, n. 1, p. 1–17, 2012.

AMAGGI. **Relatório de sustentabilidade 2023**. Cuiabá: Amaggi, 2023.

ANDRADE, L. F.; ALMEIDA, R. F. Perfil dos produtores da agricultura familiar e uso dos critérios de Environmental, Social and Governance (ESG) na Região Baixo Sul, Bahia. **Revista Extensão & Cidadania**, v. 10, n. 18, p. 5-23, 2022. DOI: https://doi.org/10.22481/recuesb.v10i18.10468.

ANDREOLI, C. V.; PHILIPPI JR., A. **Sustentabilidade no agronegócio**. Barueri: Manole, 2021.

ARMSTRONG, R. The dubious appeal of ESG investing is for dupes only. **Financial Times**, ago. 2020. Disponível em: https://www.ft.com/content/e9f00cb2-3cd8-499e-9e8a-dd837f94657e. Acesso em: 23 out. 2023.

ATCHABAHIAN, A. C. R. C. **ESG**: teoria e prática para a verdadeira sustentabilidade nos negócios. [*S. l.: s. n.*], 2022.

B3 – BRASIL, BOLSA, BALCÃO. **Metodologia dos índices ISE e ICO_2.** São Paulo: B3, 2023.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

BARBOSA, R. A.; MACHADO, A. G. C. Estratégias de inovação sob a perspectiva da visão baseada em recursos: um estudo na Embrapa. **Gestão & Regionalidade**, v. 29, n. 87, p. 95-110, 2013. DOI: https://doi.org/10.13037/gr.vol29n87.2229.

BELINKY, A. Seu ESG é sustentável? **GVExecutivo**, v. 20, n. 4, p. 37-44, 2021.

BIJMAN, J.; HENDRIKSE, G.; VAN OIJEN, A. Accommodating two worlds in one organisation: Changing board models in agricultural cooperatives. **Managerial and Decision Economics**, v. 34, n. 3-5, p. 204–217, 2013. DOI: https://doi.org/10.1002/mde.2584.

BORLACHENCO, N. G. C.; GONÇALVES, A. B. Expansão agrícola: elaboração de indicadores de sustentabilidade nas cadeias produtivas de Mato Grosso do Sul. **Interações**, v. 18, n. 1, p. 119-128, 2017. DOI: https://doi.org/10.20435/1984-042x-2017-v.18-n.1(09).

BRASIL. **Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre as sociedades por ações. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1976. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-6404-15-dezembro-1976-368447-normaatualizada-pl.pdf. Acesso em: 20 out. 2023.

BROGI, M.; LAGASIO, V. Environmental, social, and governance and company profitability: Are financial intermediaries different. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 26, n. 3, p. 576–587, 2019.

CEPEA – CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **PIB do agronegócio brasileiro**. [S. l.]: Confederação Nacional da Agricultura, 2023. Disponível em: https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx. Acesso em: 6 out. 2023.

CRUZ, A. **Introdução ao ESG**: meio ambiente, social e governança corporativa. São Paulo: Scortecci, 2022.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Sustentabilidade no agronegócio**: inovação e desafios. Brasília: Embrapa, 2022.

FARIAS, A. J.; BARREIROS, N. Análise da adoção da ASG (ambiente, social e governança) no mercado brasileiro e internacional. **Revista de Direito Internacional e Globalização Econômica**, v. 7, n. 7, p. 38-52, 2021. DOI: https://doi.org/10.23925/2526-6284/2020.v7n7.54931.

FERNANDES, A. L. T. *et al.* **Bioenergia e inovação no agronegócio brasileiro**. Brasília: Embrapa, 2020.

FERNANDES, A. M.; SOUZA, Â. R. L.; BELARMINO, L. C. Eco inovação no agronegócio: revisão sistemática da literatura. **Desenvolvimento em Questão**, v. 18, n. 50, p. 201-216, 2020. DOI: https://doi.org/10.21527/2237-6453.2020.50.201-216.

GAMA, J. M. S. **Meio ambiente, responsabilidade social e governança corporativa (ESG)**. 2023. Monografia (Graduação) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2023.

GAO, S. *et al.* Mapping and clustering analysis on Environmental, Social and Governance field: a bibliometric analysis using Scopus. **Sustainability**, v. 13, n. 13, p. 7304, 2021. DOI: https://doi.org/10.3390/su13137304.

GIUNTINI, G. G. **Os impactos das mudanças climáticas no agronegócio brasileiro**. [*S. l.: s. n.*], 2022.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). **GRI Standards**. Amsterdã: GRI, 2023.

GLOBAL SUSTAINABLE INVESTMENT ALLIANCE (GSIA). **Global Sustainable Investment Review 2022.** Nova Iorque: GSIA, 2022. Disponível em: https://www.gsi-alliance.org/members-resources/gsir2022/. Acesso em: 25 set. 2025.

GOMES, C. S. Impactos da expansão do agronegócio brasileiro na conservação dos recursos naturais. **Cadernos do Leste**, v. 19, n. 19, p. 1-20, 2019. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/caderleste/article/view/13160. Acesso em: 23 set. 2025.

IRIGARAY, H. A. R.; STOCKER, F. ESG: novo conceito para velhos problemas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 26, n. 6, p. 1-17, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022210207.

JBS. **Programa Juntos pela Amazônia**: relatório de progresso. São Paulo: JBS, 2022.

KÖLLING, G. J.; ANDRADE, G. S.; PEIXOTO, M. R. ESG: empreendedorismo sustentável e as perspectivas da indústria 4.0 no agronegócio. **Direito, Negócios & Sociedade**, v. 2, n. 3, p. 20-31, 2022.

MACEDO, R. A. *et al.* ESG e o mercado financeiro: perspectivas para o Brasil. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 11, n. 2, p. 88–104, 2022.

MENDONÇA, M. S. (Org.). **Agronegócio e sustentabilidade**: métodos, técnicas, inovação e gestão. São Paulo: Editora Científica, 2021.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA (MAPA). **Plano ABC+:** 2023-2030. Brasília: MAPA, 2023.

MIRANDA, E. de. **Shades of green**: sustainable agriculture in Brazil. Brasília: Embrapa, 2021.

NEVES, M. F. **Ferramentas para o futuro do agro**: estratégias para posicionar o Brasil como fornecedor mundial sustentável de alimentos, bioenergia e outros agroprodutos. São Paulo: Gente, 2021.

NEWELL, G.; MARZUKI, M. J. A new metric for assessing the “S” dimension in environment, social, governance (ESG) for real estate. **Journal of Property Investment and Finance**, [S. l.], 2024.

PORTER, M. E.; KRAMER, M. R. Creating shared value: how to reinvent capitalism—and unleash a wave of innovation and growth. **Harvard Business Review**, v. 89, n. 1/2, p. 62–77, 2011.

ROESLER, L. **Sustentabilidade e governança no agro**: a revolução verde do agronegócio. [S. l.]: Kindle Edition, 2022.

SEBRAE. **ESG no agronegócio***:* guia prático para empresas rurais. [S. l.]: Sebrae, 2023. Disponível em: https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Arquivos/ebook_sebrae_esg-no-agronegocio.pdf. Acesso em: 4 out. 2023.

SILVA, R.; RODRIGUES, T. Comunicação verde e o risco de *greenwashing* no agronegócio. **Revista Brasileira de Gestão Sustentável**, v. 5, n. 2, p. 44–59, 2023.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

SUSTAINABILITY ACCOUNTING STANDARDS BOARD (SASB). **Agricultural products standard**. [S. l.]: SASB, 2023.

TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES (TCFD). **Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures**. [S. l.]: Financial Stability Board, 2022.

TRANSPARÊNCIA INTERNACIONAL – BRASIL. **Monitoramento da integridade ambiental no agronegócio brasileiro**. Brasília: TI Brasil, 2022.

VALERIANO, C. J.; MONTEIRO, P. O.; BUSSOLOTTI, J. M.; VENTURA, L. F. ODS e ESG: as produções científicas e as matérias jornalísticas no Brasil. **Revista Biociências**, v. 29, n. especial, p. 38-63, 2023.

WILD, G. R. M. **ESG, análise de sua aplicação no direito empresarial brasileiro e no cenário internacional**. 2023. Monografia (Graduação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2023.

ISSN: 2675-6218 - RECIMA21
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.