

ESG e agronegócio: Uma combinação possível?



<https://doi.org/10.56238/sevened2023.006-106>

Edinei Silva de Campos Filho

Edenis Cesar de Oliveira

Doutorado.

Professor Assistente da Escola de Negócios em Sistemas Agroindustriais - UFSCar

Pesquisador Coordenador do Centro de Estudos em Organizações Agroindustriais - CeoAGRO

Professor credenciado no Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade em Gestão Ambiental da Universidade Federal de São Carlos, Campus Sorocaba, São Paulo, Brasil

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS - UFSCar/CCN-LS

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4527-821X>

RESUMO

O agronegócio é um setor importante da economia global, e as práticas ESG estão ganhando importância cada vez maior nesse setor. Este estudo tem como objetivo analisar a produção científica sobre os aspectos ESG (Ambiental, Social e

Governança) aplicados ao setor do agronegócio a partir de documentos indexados na base Web of Science e Periódicos CAPES, no período de jan./2013 – set./2023. A análise dos artigos selecionados foi realizada por meio de uma revisão sistemática da literatura, seguindo critérios rigorosos de inclusão e exclusão. A pesquisa foi realizada utilizando palavras-chave e operadores booleanos diretamente nas bases de pesquisas. Aplicados os “filtros”, restaram cinco artigos que atenderam os critérios estabelecidos. Os resultados indicam que o ESG desempenha um papel fundamental no setor do agronegócio, contribuindo para a sustentabilidade, responsabilidade social, rentabilidade e competitividade. No entanto, ainda existem desafios a serem enfrentados na implementação efetiva das práticas ESG, sendo necessária uma maior colaboração entre as partes interessadas.

Palavras-chave: ESG, Agronegócio, Sustentabilidade, Revisão Sistemática de Literatura, Agricultura.

1 INTRODUÇÃO

Organizações de diversos setores têm procurado incorporar práticas ESG (ASG em português - Ambiental, Social e Governança) em suas operações, com o objetivo de aprimorar sua sustentabilidade e responsabilidade social. O setor do agronegócio, que enfrenta mudanças contínuas e busca aprimorar sua produtividade e competitividade para atender às demandas de um consumidor cada vez mais exigente, não é exceção a essa tendência. Assim, no contexto do agronegócio, também se observa uma crescente busca por práticas sustentáveis e responsáveis, alinhando-se com a preocupação global em relação às questões ESG.

Embora a preocupação com os fatores ambientais e sociais não seja algo recente, o conceito de ESG tem sua origem em um passado mais contemporâneo. Conforme apontado por Gao et al. (2021), o termo "Ambiental, Social e Governança" surgiu pela primeira vez no relatório da ONU intitulado "Quem se Importa, Vence" em 2004. Subsequentemente, os Princípios das Nações Unidas para o



Investimento Responsável (UN-PRI) foram formalmente estabelecidos em 2006, introduzindo a estrutura ESG e enumerando diversos fatores a serem considerados.

Ao compreender profundamente a implementação e os impactos das práticas ESG no setor de agronegócio, torna-se possível identificar oportunidades de aprimoramento e promover um desenvolvimento mais sustentável e responsável neste segmento crucial para a economia brasileira. Vilký e Raudoný (2020), destacam que a agricultura do futuro demanda novos modelos e decisões inovadoras.

Diante desse cenário, esta pesquisa tem como objetivo analisar a produção científica sobre os aspectos ESG aplicados ao setor do agronegócio a partir de documentos indexados na *Web of Science* (WoS) e Portal Periódicos CAPES, no período de jan./2013 – set./2023. Através de uma revisão sistemática da literatura, buscou-se compreender como o agronegócio têm incorporado os princípios ESG.

Este artigo está organizado em cinco seções. Além desta introdução, a segunda seção contempla o referencial teórico utilizado no estudo. A terceira seção descreve o método de pesquisa adotado. Na quarta seção, são discutidos os resultados obtidos e, por fim, a quinta seção apresenta as considerações finais do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 AGRONEGÓCIO

O termo “agronegócio” surgiu no livro “*A Concept of Agribusiness*” de Davis e Goldberg (1957), e refere-se à integração de todas as atividades relacionadas à produção e comercialização de produtos agrícolas. Ele abrange desde a produção de insumos agrícolas, como sementes e fertilizantes, até a etapa final de distribuição e comercialização dos produtos agrícolas, como alimentos, fibras e energia renovável.

De acordo com Zanella e Leismann (2017), o surgimento do agronegócio no Brasil foi resultado da intensificação do processo industrial, acompanhado pela presença de bens de capital, insumos agrícolas e pelo fenômeno do êxodo rural. Mudanças de grande relevância começaram a se manifestar no Brasil a partir das décadas de 1950 e 1960, concentradas principalmente nas regiões Sul e Sudeste, com uma posterior expansão para outras regiões do país (Plata & Conceição, 2015). Ferreira et al. (2019), observam que o processo de modernização teve um impacto abrangente no uso tanto agrícola quanto urbano do território brasileiro, desencadeando transformações que ecoaram na economia, na base produtiva, na paisagem e até mesmo na cultura.

O setor do agronegócio, em todas as suas vertentes, é o mais importante da economia brasileira e contribui de forma essencial para o crescimento econômico do país (Kureski, Moreira & Veiga, 2020). O segmento desempenha um papel de grande relevância na geração de saldos positivos na



balança comercial nacional, além de impulsionar a economia de diversas cidades de porte pequeno a médio no Brasil (Tarapanoff, 2016).

O agronegócio tem se destacado como um importante gerador de empregos no Brasil. De acordo com um artigo da revista Forbes (2023), até o primeiro trimestre de 2023, mais de 28 milhões de brasileiros estão empregados no setor do agronegócio. Além disso, o agronegócio desempenha um papel fundamental no Produto Interno Bruto (PIB) do país, como evidenciado na Tabela 1, adaptada a partir de dados da CEPEA/CNA (2022).

Tabela 1: Participação do agronegócio no PIB brasileiro.

ANOS	Agronegócio				
	Insumos (A)	Agropecuária (B)	Indústria ©	Serviços (D)	Agronegócio (A+B+C+D)
1996	0,5%	4,1%	12,1%	18,1%	34,8%
1997	0,5%	3,9%	10,8%	16,1%	31,3%
1998	0,5%	3,9%	10,1%	15,2%	29,7%
1999	0,6%	4,0%	9,8%	14,9%	29,4%
2000	0,7%	3,9%	10,3%	15,6%	30,5%
2001	0,7%	4,4%	9,7%	15,2%	30,1%
2002	0,9%	5,1%	9,4%	14,7%	30,1%
2003	1,2%	5,8%	9,0%	14,4%	30,4%
2004	1,3%	5,1%	8,4%	12,8%	27,5%
2005	1,0%	4,0%	7,9%	11,6%	24,4%
2006	0,8%	4,3%	7,4%	10,9%	23,4%
2007	0,9%	4,3%	6,9%	10,6%	22,7%
2008	1,1%	4,5%	6,5%	10,4%	22,6%
2009	0,9%	3,8%	6,5%	10,1%	21,3%
2010	0,8%	4,3%	6,2%	10,1%	21,5%
2011	0,9%	4,8%	5,7%	9,3%	20,7%
2012	0,9%	4,2%	5,4%	8,6%	19,1%
2013	0,9%	4,2%	5,2%	8,4%	18,7%
2014	0,8%	4,2%	5,1%	8,5%	18,6%
2015	0,9%	4,3%	5,5%	9,3%	20,0%
2016	0,9%	5,0%	5,9%	10,2%	22,1%
2017	0,8%	4,6%	5,6%	9,6%	20,6%
2018	0,9%	4,3%	5,6%	9,3%	20,0%
2019	1,0%	4,3%	5,6%	9,5%	20,4%
2020	1,1%	6,9%	6,2%	11,6%	25,7%
2021	1,5%	7,7%	6,0%	11,4%	26,6%
2022	1,8%	6,7%	5,8%	10,5%	24,8%

FONTE: Adaptado CEPEA/CNA.

A análise dos dados fornecidos na Tabela 1, que aborda a evolução da contribuição do agronegócio para o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil ao longo de quase trinta anos, evidencia de maneira incontestável, o impacto que o agronegócio tem tido na economia nacional.

Uma das principais características do setor de agronegócio no Brasil é a sua diversidade de produtos. O território brasileiro abriga uma vasta gama de produtos provenientes da agricultura e



pecuária, os quais desempenham um papel de grande importância na nossa economia. Dentre esses produtos de destaque, estão o etanol e o açúcar, café, diversos tipos de carne e couro, originados de animais como bovinos, suínos e aves, além da soja, frutas e itens provenientes das florestas (Pacheco et al., 2012).

Globalmente, o agronegócio também desempenha um papel fundamental, principalmente no fornecimento de alimentos para a população global. A produção de alimentos se tornou uma questão urgente diante do aumento da população, da rápida urbanização e da elevação do nível de vida em vários países (Quintam & Assunção, 2023).

No cenário contemporâneo, a intersecção entre sustentabilidade e agronegócio ganha uma relevância crucial. A sociedade moderna tem o desafio de criar soluções ambientais inovadoras baseadas na sustentabilidade para lidar com as demandas globais relacionadas às crises socioecológicas (Fernandes, Souza & Belarmino, 2020). Com o objetivo de melhorar sua produtividade e competitividade, bem como satisfazer as demandas do consumidor cada vez mais rigoroso, o setor do agronegócio enfrenta mudanças constantes. Isso leva ao incentivo de inovações que acompanhem a rapidez dessas mudanças (Santos & Araújo, 2017). A produção agropecuária sustentável é um tema que demanda quantificação e avaliação por meio de indicadores, que vêm aumentando nos últimos anos devido à conscientização sobre a escassez dos recursos ambientais (Borlachenco & Gonçalves, 2017).

2.2 ESG/ASG

Nos últimos anos, O ESG (sigla em inglês de *Environmental, Social and Governance*) tem adquirido crescente relevância no âmbito global e nacional. Esse conceito abrange questões cruciais, como a avaliação das emissões de carbono, práticas trabalhistas e combate à corrupção. Diversos critérios e abordagens têm sido desenvolvidos para orientar as empresas em seus papéis e responsabilidades relacionados aos aspectos ambientais, sociais e de governança, conforme destacado por Irigaray e Stocker (2022). Vale lembrar que no Brasil, de forma análoga, os conceitos de ESG já aparecem nos artigos 116 e 154 da Lei das S.A. (Lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976).

Embora o conceito ESG tenha ganhado destaque nos últimos anos, a ideia de responsabilidade corporativa para além do aspecto econômico não é recente. Em 1972, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo, surgiu o conceito do desenvolvimento sustentável como uma questão proeminente. Essa ideia foi ainda mais fortalecida em conferências seguintes, incluindo a Eco-92 no Rio de Janeiro, a Conferência de Kyoto em 1997 e a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável em Joanesburgo em 2002 (Orsiolli & Nobre, 2016). O relatório “Nosso Futuro Comum” de 1987, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, definiu o desenvolvimento sustentável como “aquele que atende às necessidades do presente sem



comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” (WCED, 1987, p. 54). A abordagem da sustentabilidade continuou a evoluir e, em 1994, John Elkington, propôs o conceito do “tripé da sustentabilidade”, que consistia nos 3Ps: *People* (pessoas), *Planet* (planeta) e *Profit* (lucro). No ano de 1994, surgiu no âmbito empresarial a ideia do Triple Bottom Line, que se apresentou como uma nova abordagem à sustentabilidade (Loviscek, 2021).

Há quem entenda que a sigla atual ESG representa uma evolução dessa abordagem, com a substituição do fator “Econômico/Lucro” pelo fator “Governança” (Neves, 2021), ou ainda, que ESG seja um novo nome para sustentabilidade, pensamento equivocado; embora haja convergência entre vários aspectos, possuem perspectivas diferentes (Belinky, 2021).

De toda forma, há uma ampliação da perspectiva, abrangendo não apenas os resultados comerciais, mas também à clareza na comunicação, aos comitês de auditoria, à ética empresarial e ao enfrentamento da corrupção (Costa & Ferezin, 2021). O ESG surgiu como uma metodologia que visa o avanço e o desenvolvimento alinhado aos interesses da comunidade, atendendo a uma necessidade urgente em um mundo globalizado enfrentando os desafios ambientais (Kölling, Andrade & Peixoto, 2022). Tem-se por certo que as ações de ESG se desenvolveram ao longo dos anos 2010 em diante para, a partir de 2020, tornar-se numa vasta tendência mundial.

De acordo com Amel-Zadeh e Serafeim (2018), muitos investidores estão incorporando informações ESG em suas estratégias, devido à exigência dos clientes e como parte de seus esforços de desenvolvimento de produtos. Esse cenário tem promovido o surgimento de novos produtos baseados em Informações ESG. Um exemplo notável é representado pelos títulos verdes, nos quais os retornos são direcionados para projetos que visam aprimorar os resultados ambientais. O crescimento dos investimentos ESG e, conseqüentemente, do SRI (em português – Investimento Socialmente Responsável) foi significativo nos últimos anos, abrangendo os principais mercados globais (Nagai, 2023).

Tais princípios tornaram-se uma referência essencial para medir o desempenho das empresas em relação a critérios éticos e sustentáveis. A aplicação desses princípios transcende fronteiras geográficas e tem demonstrado um impacto significativo em diversas regiões e mercados internacionais. De fato, pesquisas mostram que mesmo no Brasil, embora em menor escala, as empresas têm buscado incorporar práticas ESG em suas atividades (Farias & Barreiros, 2021).

No entanto, o ESG não se limita ao mercado financeiro, mas também afeta outros setores da economia que buscam se adaptar às novas demandas da sociedade. As práticas ESG têm causado impactos positivos e significativos em diversos setores, sendo o agronegócio um excelente exemplo. O ESG incentiva o agronegócio a considerar as implicações mais amplas de suas atividades para a humanidade, levando em consideração aspectos ambientais, sociais e de governança em todo o processo produtivo (Terra & Scheffer, 2023).



A plataforma *Agrotools*¹ que oferece soluções inovadoras para o agronegócio, destacou em 2021 os possíveis benefícios que os produtores que adotassem práticas ESG poderiam obter. Entre esses benefícios estavam juros mais baixos, inclusive pelo Banco Central do Brasil, acesso a novos mercados, especialmente aqueles voltados para a produção de alimentos, maior rentabilidade e maior atratividade para investidores. Em 2021, a Rede Brasil do Pacto Global da ONU e a *Stilingue*², uma plataforma brasileira de *insights* especializada em monitoramento de redes sociais, divulgaram um estudo inédito sobre “A Evolução do ESG no Brasil”. O estudo constatou que o Agronegócio é o setor que demonstra maior familiaridade com a sigla ESG, com 87% dos participantes indicando conhecimento sobre o assunto.

Além disso, uma pesquisa realizada pela Google em parceria com *MindMiners* e o Sistema B, em setembro de 2022, revelou que pelo menos 87% dos consumidores brasileiros consideram de extrema importância a atuação das empresas e marcas no âmbito do ESG, entendendo-o como um dever que abrange todos os setores da sociedade, inclusive a si mesmos. Adicionalmente, uma matéria publicada pela EXAME em dezembro de 2022 demonstrou que as buscas pelo termo ESG tiveram um aumento de dez vezes nos últimos dois anos, de acordo com dados fornecidos pelo *Google Trends*.

Cada vez mais empresas, investidores e consumidores estão conscientes da importância de adotar práticas sustentáveis e responsáveis em seus negócios. ESG não é uma imposição, mas um benefício para as empresas que o adotam (Sibarani, 2023). Não obstante a isso, há que se considerar certo ceticismo com relação ao impacto efetivo e aos resultados notadamente concretos dos investimentos em ESG, tanto para os *stakeholders* quanto para a sociedade em geral. Armstrong (2020) argumenta que o ESG deve ser observado com certa suspeição, tanto para aqueles que buscam retorno financeiro, quanto para aqueles cidadãos que buscam mudanças reais em vez de cosméticas.

Outras inquietações são alusivas à confiabilidade dos relatórios corporativos, seus impactos práticos e os riscos de *greenwashing*. Apesar da centralidade da transparência e da prática de *reporting* em ambientes corporativos (Wickert & Risi, 2019). Por conseguinte, ressalta-se que reportar não representa, de forma concreta, melhorar performance na prática, além do que comprometimento em teoria não necessariamente implica em implementação (Price, 2008). Os impasses de mensuração dos impactos práticos de diferentes medidas, principalmente em relação ao pilar “S”, agravam ainda mais este cenário (O’Connor & Labowitz, 2017).

Delineamentos alegóricos de CSR, ESG ou sustentabilidade são comumente conhecidas em inglês como “*greenwashing*” ou “*window-dressing*” e podem ser traduzidas como “lavagem verde” ou iniciativas de “fachada”. Essas se baseiam na disseminação de desinformação para construir uma

¹ Agrotools - <https://agrotools.com.br/>

² Stilingue – <https://stilingue.com.br>



fachada pública de responsabilidade, desviando atenção de atos enganosos ou danosos (Wickert & Risi, 2019).

3 MÉTODO DE PESQUISA

O objetivo deste estudo é realizar uma revisão sistemática da literatura. Assim como em outros modelos de estudo, esse tipo de pesquisa constitui uma abordagem que se baseia na análise da literatura relacionada a um tema específico para obter seus dados (Sampaio & Mancini, 2007). Trata-se de uma forma de pesquisa que possibilita outros pesquisadores reproduzirem os resultados, demonstrando claramente quais foram as fontes bibliográficas utilizadas, como foram conduzidas as buscas em cada uma delas, como foram selecionados os artigos científicos, quais critérios foram aplicados para incluir ou excluir os artigos e como foi realizada a análise de cada um deles (Galvão & Ricarte, 2019).

De acordo com Tranfield, Denyer e Smart (2003), esse tipo de pesquisa contribui para elevar a qualidade metodológica no meio acadêmico. Para profissionais e gestores, essa abordagem de pesquisa auxilia na construção de uma base sólida de conhecimento, unificando *insights* de diversos estudos.

O presente estudo teve como objetivo analisar a produção científica veiculada em periódicos indexados nas bases de dados da *Web of Science* e no Portal de Periódicos da CAPES. Para alcançar esse objetivo, utilizou-se palavras-chave e operadores booleanos. A primeira versão das palavras-chave foi desenvolvida em língua portuguesa, enquanto a segunda foi elaborada em inglês. Essa abordagem foi adotada com o propósito de ampliar o alcance e a diversidade de trabalhos abrangidos pela análise. As duas versões podem ser vistas com mais detalhes abaixo:

1. (ASG **OR** ESG) **AND** (Ambiental **OR** Social **OR** Governança) **AND** (Agronegócio **OR** Agroindústria **OR** “Empresas agrícolas” **OR** Cooperativa **OR** Agricultura **OR** “Produtores rurais” **OR** Pecuária **OR** Agricultores);
2. (ESG) **AND** (Environmental **OR** Social **OR** Governance) **AND** (Agribusiness **OR** Agroindustry **OR** “Agricultural companies” **OR** Cooperative **OR** Agriculture **OR** “Rural producers” **OR** Livestock **OR** Farmers).

Após a realização das pesquisas nas bases de dados utilizando os conjuntos de palavras-chaves e operadores booleanos, foram empregados critérios de inclusão e exclusão em forma de “filtros”. Dos estudos encontrados, os resumos foram lidos e uma pré-avaliação realizada de acordo com os critérios de exclusão com o objetivo de filtrar os artigos excedentes, visando garantir compatibilidade e qualidade dos artigos selecionados. A Tabela 2 apresenta mais detalhadamente os critérios adotados.



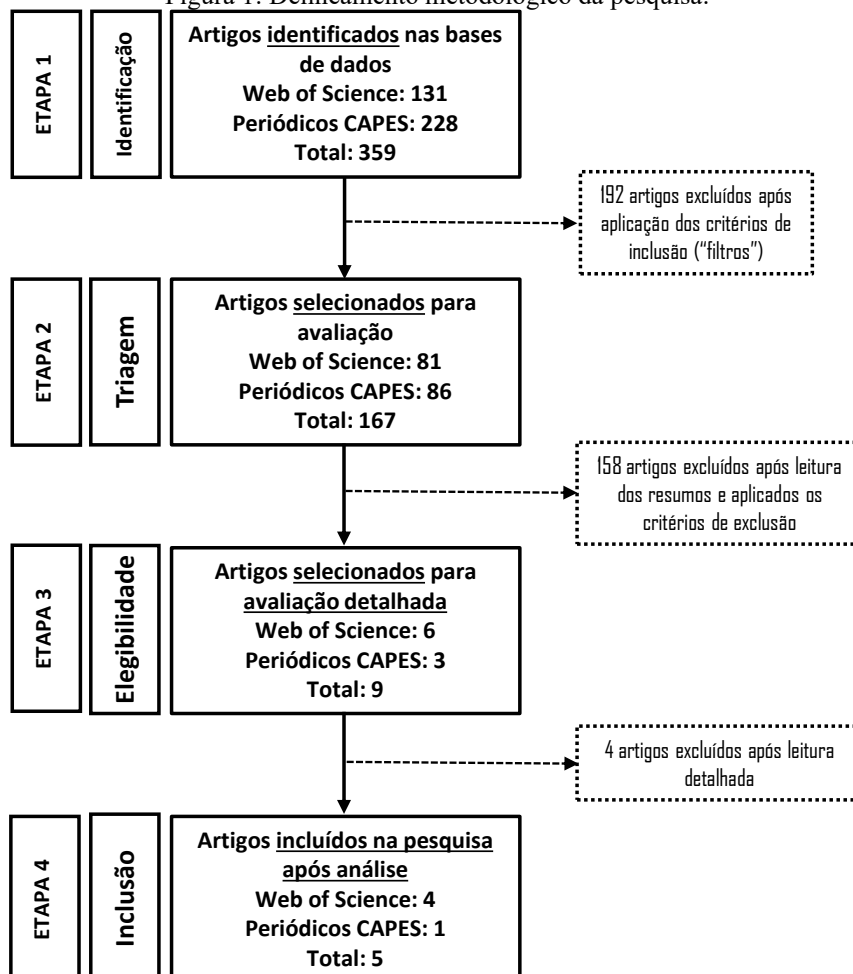
Tabela 2: Critérios de inclusão (CI) e critérios de exclusão (CE).

Inclusão (“filtros”)	Exclusão
CI1 – Somente artigos que estejam escritos em português ou inglês.	CE1- Artigos repetidos.
CI2 – Artigos publicados entre 2013 e 2023.	CE2 – Artigos que abordem apenas um dos aspectos (ambiental, social ou de governança).
CI3 – Artigos com acesso aberto (open access).	CE3 – Artigos que não estejam diretamente relacionados aos aspectos ESG/ASG aplicado no agronegócio.
	CE4 – Exclusão de dissertações e teses (repositórios institucionais) e anais de eventos acadêmicos.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com o objetivo de proporcionar maior clareza e facilitar a reprodutibilidade, foi elaborado um fluxograma representativo, conforme ilustrado na Figura 1, seguindo a metodologia PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), amplamente utilizada em revisões sistemáticas.

Figura 1: Delineamento metodológico da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelos autores.



Os números de artigos apresentados no fluxograma resultaram da combinação dos resultados obtidos na pesquisa utilizando duas variações de conjuntos de palavras-chave e operadores booleanos, como previamente apresentado. Para a etapa de elegibilidade, antes da leitura dos resumos e a aplicação dos critérios de exclusão, verificou-se novamente se os artigos filtrados estavam verdadeiramente alinhados com os critérios de inclusão.

É importante ressaltar que, durante a leitura detalhada mencionada no fluxograma, o critério utilizado para a seleção de artigos foi a identificação de estudos que oferecessem *insights* substanciais e abrangentes sobre a aplicação, implementação e avaliação dos princípios do ESG no âmbito do agronegócio. Portanto, foram excluídos quatro artigos que abordaram superficialmente ou tangencialmente o assunto e não contribuíram de maneira significativa para o objetivo desta pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a conclusão das etapas de busca, inclusão, exclusão e análise detalhada, permaneceram cinco (5) artigos que atenderam os critérios estabelecidos. A Tabela 3 apresenta os artigos selecionados para esta pesquisa, incluindo informações sobre os autores, títulos e as revistas ou periódicos de publicação.

Tabela 3: Caracterização dos artigos selecionados.

Nº	Autores	Título	Ano Publicação	Revista/Periódico
1	Pirtea, Noja, Cristea & Panait.	Interplay between environmental, social and governance coordinates and the financial performance of agricultural companies	2021	Agricultural Economics – Czech
2	Cristea, Noja, Thalassinou, Cîrciumaru & Ponea	Environmental, Social and Governance Credentials of Agricultural Companies — The Interplay with Company Size	2022	Resources
3	Zeng & Jiang	ESG and Corporate Performance: Evidence from Agriculture and Forestry Listed Companies	2023	Sustainability
4	Jesus & Nascimento	ESG strategies to deal with COVID-19 in Brazilian public research company	2021	Brazilian Journal of Operations & Production Management
5	Andrade & Ferraz-Almeida	Perfil dos produtores da agricultura familiar e uso dos critérios de Environmental, Social and Governance [ESG] na Região Baixo Sul, Bahia	2022	Revista Extensão & Cidadania

Fonte: Elaborado pelos autores.



Dois artigos foram publicados no ano de 2021, dois no ano de 2022, e um artigo no ano de 2023 (até o mês de setembro, quando a pesquisa foi realizada). Esse quadro geral evidencia que a temática é bastante recente no campo dos estudos acadêmicos.

O **artigo 1** avalia os impactos (diretos e globais) das dimensões ESG (ambientais, sociais e de governança) e das características do capital humano (Conselho e funcionários) no desempenho financeiro das empresas públicas do setor agrícola. O desempenho financeiro foi explorado pelo EBIT, rentabilidade econômica e financeira. Para isso, foi analisado uma amostra de 412 empresas públicas do setor agrícola em 17 áreas agrícolas ao redor do mundo, utilizando dados do ano de 2020. Pirtea et al. (2021), destacam a importância dos aspectos ESG e do capital humano no desempenho financeiro das empresas agrícolas, além de apontar para o fato de que a investigação aumenta a sensibilização dos gestores das empresas estudadas para as medidas de RSC, mormente no desempenho ambiental e no reconhecimento do capital humano, objetivando melhorar a performance financeira das empresas. Os autores apresentam algumas propostas para as empresas que atuam no setor agrícola aumentarem sua rentabilidade adotando medidas de RSC (Tabela 4).

Tabela 4: Propostas apresentadas por Pirtea et al. (2021)

Proposta	Descrição	Base teórica
P1	Total transparência nos relatórios financeiros e divulgação de informações não financeiras	Roudaki (2018)
P2	Regulamentação governamental sobre os itens que devem compor o relatório	Ika et al. (2021)
P3	Investimento em inovação tecnológica e digital para melhorar a eficiência, além de ajuste nas políticas e metas para o pilar ambiental	Moreno-Moreno et al. (2018); Panait et al. (2020)
P4	Aumento da participação feminina nos conselhos corporativos	Knežević et al. (2017)

Fonte: Elaborado pelo autores.

Acertam os autores ao advogarem mais transparência dos relatórios financeiros e outras informações não financeiras (**P1**), levando-se em consideração os interesses das partes interessadas, notadamente incluídos os consumidores e o próprio governo. Não obstante, Pirtea et al. (2021) baseando-se em Ika, Akbar, Puspitasari, Sumbodo e Widagdo (2021), entendem que cabe aos governos estabelecerem regulamentos claros a respeito dos itens que devem compor o relatório anual a ser divulgado pelas companhias (**P2**). Essa proposta, contudo, parece deixar as organizações numa posição passiva, em condições de somente cumprir as determinações governamentais. As políticas de *compliance* pode e deve ter participação do governo, mas, não somente deste; a participação ativa das partes interessadas (*stakeholders*) é condição fundamentalmente necessária para a construção de instrumentos de divulgação de informações financeiras e não financeiras que contribuam para o aumento da transparência e da competitividade das empresas e, conseqüentemente, da nação.



Investimentos em inovação tecnológica e digital (**P3**) é condição inquestionável para o aumento da eficiência e melhoria da produtividade das empresas do setor agrícola. Entretanto, deve-se ter em conta que o acesso a essas tecnologias digitais apresentam obstáculos que, dado o tamanho da empresa, não podem ser superados. Por meio de políticas de crédito, o governo pode contribuir efetivamente na ampliação do acesso a essas tecnologias para produtores de menor porte. Na última proposta (**P4**) os autores postulam que o aumento da participação de mulheres no conselhos administrativos significa melhoria no processo de tomada de decisão, uma atitude diferente em relação ao risco e a utilização de competências mais diversificadas (Knežević et al., 2017). Todavia, o estudo não deixa claro de que forma a efetiva ampliação da participação feminina contribuiria com essa melhoria.

Como limitação do estudo, os autores apontam a reduzida disponibilidade de dados para séries temporais mais longas que poderiam revelar informações mais precisas com respeito à rentabilidade das empresas. Além disso, o uso de uma única base de dados que não considera empresas de pequeno porte, deixando de lado um número expressivo de informações.

O **artigo 2** explora a relevância dos aspectos ambientais, sociais e de governança (ESG) no setor do agronegócio e como esses fatores influenciam o tamanho das empresas agrícolas. Os autores conduziram uma análise empírica para investigar duas hipóteses de pesquisa: a influência direta (H1) e a influência global (H2) das ações ESG ambientais no tamanho das empresas agrícolas, juntamente com os fatores ESG sociais e de governança.

Os resultados obtidos através da submissão das duas hipóteses a modelos estatísticos adequados, revelaram, por um lado, os componentes das medidas ESG que têm funcionado como força para o tamanho das empresas agrícolas, como: pontuação ESG total obtida; a pontuação dos produtos ambientais; a estratégia global de RSC aplicada; a auditoria externa para a sustentabilidade da RSC; controvérsias sobre suborno, corrupção e fraude; a independência do comitê de remuneração e o número de funcionários. Além de recomendar que esses fatores sejam incorporados nas estratégias desenvolvidas pelas empresas agrícolas, os autores propõem outras quatro estratégias/políticas (Tabela 5) como contribuintes para a sustentação dos ativos totais das empresas.



Tabela 5: Estratégias/políticas apresentados por Cristea et al. (2022).

Proposta	Estratégias/Políticas	Base teórica
EP1	Ampliação das metas estabelecidas para emissões de CO ₂ , em consonância com ações de RSC para proteção ambiental	Juríčková et al. (2020)
EP2	Adaptação das políticas de mitigação de recursos considerando as mudanças iminentes	Carlson et al. (1993); Juríčková et al. (2020)
EP3	Ampliar a extensão dos relatórios de RSC com a inserção de novos itens por parte dos decisores políticos – governo	Ika et al. (2021); Pirtea et al. (2021)
EP4	Utilizar mais amplamente as políticas de governança, com estabelecimento de metas de diversidade e oportunidades, além de políticas efetivas contra suborno e corrupção	Bijman et al. (2013)
EP5	Considerar a inclusão de mulheres no conselho corporativo	Refinitiv Eikon (2021)
EP6	Ampliar investimentos em inovações tecnológicas que impliquem no desempenho financeiro das empresas	Cristea et al. (2022)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Faz-se a mesma ressalva descrita no comentário ao artigo anterior (artigo 1). A proposta **EP3** de Cristea et al. (2022), mais uma vez, coloca o governo como *player* central no processo, permanecendo a empresa numa posição passiva. Propositivamente, as corporações devem, junto a todas as suas partes interessadas, incluindo o governo, desenvolver e manter atualizado um relatório que abarque os mais diversos e genuínos interesses gerais. Quanto à proposta **EP5**, os autores defendem maior participação de mulheres nos conselhos e, mais uma vez, não apontam como um aumento no número de membros do sexo feminino nos conselhos corporativos poderia contribuir efetivamente com o aumento da eficácia dos ganhos.

De toda forma, a pesquisa possibilitou concluir que as empresas agrícolas que adotam medidas ESG ambientais, sociais e de governança podem colher benefícios significativos em termos de crescimento e dimensão. Além disso, é ressaltada a importância do fortalecimento das pequenas e médias empresas agrícolas para apoiar iniciativas de Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e garantir a gestão sustentável de recursos (Cristea et al., 2022).

Partindo do pressuposto de que os *stakeholders* estão cada vez mais atentos com a relação entre ESG e o desempenho empresarial, o **artigo 3** investiga o impacto microeconômico da aplicação do conceito no desempenho empresarial de 156 empresas do setor agroflorestal na China, a partir de seus relatórios publicizados. De forma geral, os resultados indicam que as empresas do setor que apresentam ESG mais elevado são potencialmente mais suscetíveis a lograrem patamares mais altos de desempenho empresarial.

A pesquisa de Zeng e Jiang (2023) fornece algumas recomendações sobre como melhorar a performance microeconômica do ESG. A Tabela 6 resume essas recomendações.



Tabela 6: Recomendações às empresas chinesas do setor agroflorestal.

Item	Recomendação	Base teórica
R1	As empresas do setor agroflorestal da China devem priorizar os interesses dos seus <i>stakeholders</i> , levando em consideração os benefícios sociais e ambientais conjuntamente com os benefícios econômicos	Zeng e Jiang (2023)
R2	A melhoria de eficiência na implementação e execução do ESG pelas empresas promoverá uma comunicação positiva entre as corporações e as partes interessadas, com saudável repercussão no desempenho empresarial	
R3	Ajuste das políticas fiscal e financeira por parte do governo com o fito de apoiar as empresas agroflorestais que estão comprometidas na divulgação dos seus relatórios de sustentabilidade	
R4	O governo deve estabelecer mecanismos claros e efetivos de supervisão, considerando direitos e responsabilidades no âmbito do ESG, contribuindo para o aumento do desempenho empresarial	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Finalizando suas conclusões, os autores admitem que, apesar dos esforços empregados para demonstrar uma relação causal entre ESG e desempenho empresarial, existem certos fatores endógenos que não foram considerados, como por exemplo, o fato de o impacto do ESG ter um atraso. O conceito de ESG só foi introduzido recentemente na China, os dados ESG de alguns anos foram gerados e divulgados retrospectivamente após a criação das agências de classificação ESG, o que pode levar a erros nas conclusões do estudo. Por fim, os autores se comprometem a empregar métodos mais eficazes para resolver essas questões. Não obstante a isso, os autores oferecem *insights* valiosos para empresas do setor agroflorestal que buscam aprimorar seu desempenho ESG e, conseqüentemente, seu desempenho corporativo (Zeng & Jiang, 2023).

No **artigo 4** são apresentadas algumas práticas e estratégias adotadas pela Embrapa Solos para lidar com os efeitos da Covid-19 durante o ano de 2020, utilizando a abordagem ESG. Vale ressaltar que, conforme entendem Barbosa e Machado (2013), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) tem desempenhado um papel substancial no aumento da produtividade e na melhoria da qualidade da produção agropecuária por meio de suas inovações.

Segundo Jesus e Nascimento (2021), a abordagem ESG se mostrou eficaz na Embrapa Solos no enfrentamento dos desafios de gestão em cenários desfavoráveis, sobretudo ao que se espera de uma empresa em situação de elevado nível de incerteza como a pandemia do Sars-Cov-2. Os obstáculos e dificuldades enfrentados para implementar tais estratégias foram superados pelos benefícios que elas trouxeram à organização durante a pandemia de Covid-19.

Os autores constataram que as estratégias ESG adotadas pela empresa para lidar com a Covid-19 podem estar vinculadas a todos os três pilares – ambiental, social, econômico –, e não apenas a um, o que reforça o fato de que as questões ambientais, sociais e de governança podem ser abordadas conjuntamente na empresa. Jesus e Nascimento (2021) consideram isso relevante, uma vez que as



estratégias que integram o tripé podem melhorar a capacidade da empresa na adoção do ESG, o que por sua vez, contribui para a redução de custos e melhora a capacidade da empresa na implementação das suas estratégias, considerando para tanto, a presença de uma liderança forte, a capacidade de adaptação de processos e o potencial de conectividade dos funcionários. Para o caso da Embrapa Solos em especial, esses fatores-chave estão diretamente vinculados à implementação das estratégias ESG, com foco direto na missão institucional da empresa, estando estritamente relacionada ao *core business* da Embrapa Solos.

Os autores asseveram que o trabalho em questão pode “abrir a possibilidade para a Embrapa Solos alterar seu planejamento anual, considerando [...] os pilares ESG para nortear suas estratégias” (p. 11). Além disso, acreditam que a adoção do ESG pode contribuir significativamente na melhoria do desempenho de outras empresas governamentais.

Segundo Silva e Breitenbach (2013), há uma contradição em argumentar que a agricultura familiar e o agronegócio são distintos, entendimento corroborado por Silva, Oliveira, Entelmann e Carraro (2023). Dito isto, o **artigo 5**, elaborado por Andrade e Ferraz-Almeida (2022), parte do pressuposto de que os produtores rurais da região do Baixo Sul da Bahia adotam medidas socioprodutivas alinhadas com os critérios de ESG. A partir disso, os autores apresentam o perfil dos produtores rurais e suas informações a respeito da gestão do planejamento da agricultura familiar e utilização de técnicas sustentáveis de produção agrícola.

Todavia, o estudo não apresenta conexão com as dimensões do ESG. Em suas conclusões, os autores, referindo-se ao aspecto de gênero dos pesquisados, afirmam que “foi composta em sua maioria por homens [...]” e que “apesar desse indicativo de gênero, há que se destacar a respeito da participação feminina efetiva na gestão da propriedade agrícola bem como no compartilhamento de atividades produtivas”. Evidentemente que o fato de “a tomada de decisões da propriedade” se concentrarem em 75,5% na esposa, não configura alinhamento com qualquer indicador da dimensão social do ESG, sendo, no mínimo, uma questão de conveniência dos atores entrevistados.

Não há aparente relação quanto ao fato de “a maior parte dos produtores recebe benefícios de políticas públicas, tais como bolsa família, Agroamigo, Pronaf [...]” com a afirmação subsequente feita pelos autores de que “com isso, é possível afirmar que o acesso às oportunidades que promovem o crescimento econômico deve ser inclusivo e sustentável”. Portanto, não se sustenta essa tentativa de conectar o recebimento de benefícios diversos com qualquer critério da dimensão de governança do ESG. Desse modo, mais uma vez, não fica claro para o leitor o que as autoras, de fato, intentaram com essa asserção.

O mesmo entendimento deve ser aplicado à tentativa de ligar o fato de os produtores praticarem queimada ou desmatamento com a dimensão ambiental do ESG. Há exigências por parte dos consumidores dos produtos ofertados por esses agricultores? Quais são os empresários envolvidos na



cadeia de comercialização e quais exigências eles fazem quanto à adoção de critérios ESG? Quais são os investidores? Quais são suas exigências? Em síntese, tanto as argumentações quanto as conclusões do estudo não se sustentam a ponto de afirmar o “uso dos critérios de Environmental, Social and Governance”.

A Figura 2 apresenta nuvem de palavras mais frequentes encontradas nos resumos dos artigos selecionados. Observa-se que as 10 palavras que se destacaram em relação às demais foram: “ESG”, “Companies”, “Agricultural”, “Performance”, “Corporate”, “Environmental”, “Social”, “Strategies”, “Agriculture” e “Governance”.

Figura 2: Nuvem de palavras prevalentes nos resumos do conjunto de artigos selecionados.



Fonte: Elaborado pelos autores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi analisar a produção científica sobre os aspectos ESG aplicados ao setor do agronegócio a partir de documentos indexados na *Web of Science* (WoS) e Portal Periódicos CAPES, no período de jan./2013 a set./2023.

A análise dos artigos selecionados permitiu observar que o ESG desempenha um papel fundamental no setor do agronegócio. Os estudos evidenciam que as empresas do agronegócio que adotam práticas sustentáveis e responsáveis, alinhadas aos princípios ESG, podem colher benefícios significativos em termos de crescimento, desempenho financeiro e corporativo. Adicionalmente, a adoção de estratégias ESG no setor do agronegócio demonstra seu impacto positivo na melhoria da sustentabilidade, rentabilidade e competitividade das organizações, além de promover uma gestão eficaz dos recursos naturais.



As pesquisas também destacam a necessidade de uma abordagem ética e sustentável no setor do agronegócio, considerando os aspectos ambientais, sociais e de governança em todas as etapas do processo produtivo.

Como limitação deste estudo, destaca-se o uso de artigos somente em português e inglês, o que poderia ter excluído pesquisas relevantes em outros idiomas. Com base nessa limitação identificada, sugere-se que estudos futuros incorporem uma variedade maior de idiomas para obter uma visão mais abrangente sobre o tema.

O estudo visa contribuir com futuras pesquisas sobre a temática do ESG, sobretudo no setor do agronegócio, podendo auxiliar pesquisadores, profissionais e gestores a compreenderem a importância desses aspectos e identificar oportunidades de melhoria no setor.



REFERÊNCIAS

- Agrotools. (2021). *Entenda a relação entre ESG e o agronegócio*. Recuperado de <https://agrotools.com.br/blog/esg-sustentabilidade/esg-e-o-agronegocio/>. Acesso em 4 out. 2023.
- Amel-Zadeh, A., & Serafeim, G. (2018). Why and How Investors Use ESG Information: evidence from a global survey. *Financial Analysts Journal*, 74(3), 87-103. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2925310>.
- Andrade, L. F., & Almeida, R. F. (2022). Perfil dos produtores da agricultura familiar e uso dos critérios de Environmental, Social and Governance [ESG] na Região Baixo Sul, Bahia. *Revista Extensão & Cidadania*, 10(18), 5-23. <https://doi.org/10.22481/recuesb.v10i18.10468>.
- Armstrong, R. (2020). *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.
- Barbosa, R. A., & Machado, A. G. C. (2013). Estratégias de inovação sob a perspectiva da visão baseada em recursos: um estudo na Embrapa. *Gestão & Regionalidade*, 29(87), 95-110. <https://doi.org/10.13037/gr.vol29n87.2229>.
- Belinky, A. (2021). Seu ESG é sustentável? *GVExecutivo*, 20(4), 37-44
- Bijman, J., Hendrikse, G., & Van Oijen, A. (2013). Accommodating two worlds in one organisation: Changing board models in agricultural cooperatives. *Managerial and Decision Economics*, 34(3-5), 204-217. <https://doi.org/10.1002/mde.2584>.
- Borlachenco, N. G. C., & Gonçalves, A. B. (2017). Expansão agrícola: elaboração de indicadores de sustentabilidade nas cadeias produtivas de Mato Grosso do Sul. *Interações*, 18(1), 119-128. [https://doi.org/10.20435/1984-042x-2017-v.18-n.1\(09\)](https://doi.org/10.20435/1984-042x-2017-v.18-n.1(09)).
- Brasil. (1976). *Lei nº. 6.404, de 15 de dezembro de 1976*. Dispõe sobre as sociedades por ações. Brasília-DF: Câmara dos Deputados. Recuperado de <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-6404-15-dezembro-1976-368447-norma-actualizada-pl.pdf>. Acesso em 20 out. 2023.
- Carlson, G. A., Zilberman, D., & Miranowski, J. A. (Eds.). (1993). *Agricultural and Environmental Resource Economics*. New York: Oxford University Press.
- Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada [CEPEA]. Confederação Nacional da Agricultura. (2023). *PIB do Agronegócio Brasileiro*. Recuperado de <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em 06 out. 2023.
- Costa, E., & Ferezin, N. B. (2021). ESG (Environmental, Social and Corporate Governance) e a comunicação: o tripé da sustentabilidade aplicado às organizações globalizadas. *Revista Alterjor*, 24(2), 79-95. <https://doi.org/10.11606/issn.2176-1507.v24i2p79-95>.
- Cristea, M., Noja, G. G., Thalassinou, E., Cîrciumaru, D., Ponea, C. S., & Durau, C. C. (2022). Environmental, social and governance credentials of agricultural companies-The interplay with company size. *Resources*, 11(3), 30. <https://doi.org/10.3390/resources11030030>.
- Davis, J. H., & Goldberg, R. A. (1957). *A Concept of agribusiness*. Harvard University Graduate School of Business Administration.



- Elkington, J. Enter the triple bottom line. In Henriques, A. & Richardson, J. (2004). *The Triple Bottom Line: Does it all add up*. Londres: Routledge, 1-16. <https://doi.org/10.4324/9781849773348>.
- Farias, A. J., & Barreiros, N. (2021). Análise da adoção da ASG (ambiente, social e governança) no mercado brasileiro e internacional. *Revista de Direito Internacional e Globalização Econômica*, 7(7), 38-52. <https://doi.org/10.23925/2526-6284/2020.v7n7.54931>.
- Fernandes, A. M., Souza, Â. R. L., & Belarmino, L. C. (2020). Ecoinovação no Agronegócio: revisão sistemática da literatura. *Desenvolvimento em Questão*, 18(50), 201-216. <https://doi.org/10.21527/2237-6453.2020.50.201-216>.
- Ferreira, A. B. R., Toledo, M. R., Pereira, G., & Resende, F. C. (2019). O agronegócio no Brasil: uma breve revisão histórica e conceitual. *Revista Interdisciplinária de Estudos Agrários*, 50, 67-91.
- Forbes. (2023). *Agronegócio emprega mais de 28 milhões de brasileiros*. Recuperado de <https://forbes.com.br/forbesagro/2023/08/agronegocio-emprega-mais-de-28-milhoes-de-brasileiros/>. Acesso em 6 out. 2023.
- Galvão, M. C. B., & Ricarte, I. L. M. (2019). Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. *Logeion: Filosofia da Informação*, 6(1), 57-73. <https://doi.org/10.21728/logeion.2019v6n1.p57-73>.
- Gao, S., Meng, F., Gu, Z., Liu, Z., & Farrukh, M. (2021). Mapping and Clustering Analysis on Environmental, Social and Governance Field a Bibliometric Analysis Using Scopus. *Sustainability*, 13(13), 7304. <https://doi.org/10.3390/su13137304>.
- Ika, S. R., Akbar, F. A., Puspitasari D., Sumbodo, B. T., & Widagdo, A. K. (2021). Corporate social responsibility reporting of agriculture companies: Evidence from Indonesia. In: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 800(1), Indonesia, 2020: 1–7. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/800/1/012037>.
- Irigaray, H. A. R., & Stocker, F. (2022). ESG: novo conceito para velhos problemas. *Cadernos Ebape.Br*, 20(4), 1-4. <https://doi.org/10.1590/1679-395186096>.
- Jesus, I. R. D., & Nascimento, P. P. (2021). ESG strategies to deal with COVID-19 in a Brazilian public research company. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 18(2), 1-14. <https://doi.org/10.14488/bjopm.2021.028>.
- Juríčková, Z., Lušňáková, Z., Hallová, M., Horská, E., & Hudáková, M. (2020). Environmental impacts and attitudes of agricultural enterprises for environmental protection and sustainable development. *Agriculture*, 10(10), 440. <https://doi.org/10.3390/agriculture10100440>.
- Kölling, G. J., Andrade, G. S., & Peixoto, M. R. (2022). ESG: empreendedorismo sustentável e as perspectivas da indústria 4.0 no agronegócio. *Direito, Negócios & Sociedade*, 2(3), 20-31.
- Kureski, R., Moreira, V. R., & Veiga, C. P. (2020). Agribusiness participation in the economic structure of a Brazilian region: analysis of GDP and indirect taxes. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 58(3), p. e207669. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2020.207669>.
- Loviscek, V. (2021). Triple Bottom Line toward a Holistic Framework for Sustainability: a systematic review. *Revista de Administração Contemporânea*, 25(3), 1-11. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2021200017.en>.



Moreno-Moreno, J., Velasco Morente, F., & Sanz Díaz, M. T. (2018): Assessment of the operational and environmental efficiency of agriculture in Latin America and the Caribbean. *Agricultural Economics – Czech*, 64(2), 74–88. <https://doi.org/10.17221/260/2016-AGRICECON>.

Nagai, R. A. (2023). Temas emergentes em ESG: uma revisão da literatura. *Controle Externo. Revista do Tribunal de Contas do Estado de Goiás*, 3(6), 127-139. <https://doi.org/10.58899/tce-go.v3i6-art10>.

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

O'Connor, C., & Labowitz, S. (2017). *Putting the “S” in ESG: Measuring human rights performance for investors*. New York: NYU Stern Center for Business and Human Rights.

Orsiolli, T. A. E., & Nobre, F. S. (2016). Empreendedorismo Sustentável e Stakeholders Fornecedores: criação de valores para o desenvolvimento sustentável. *Revista de Administração Contemporânea*, 20(4), 502-523. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2016150031>.

Pacheco, A. M., Santos, I. R. C., Hamzé, A. L., Mariano, R. S. G., Silva, T. F., & Zappa, V. (2012). A importância do agronegócio para o Brasil: revisão de literatura. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, 10(19), 1-6.

Panait, M., Erokhin, V., Andrei, J.V., & Gao, T. (2020). Implication of TNCs in agri-food sector: Challenges, constraints and limits: Profit or CSR? *Strategic Management*, 25(4): 33–43. <https://doi.org/10.5937/StraMan2004033P>.

Pirtea, M., Noja, G. G., Cristea, M., & Panait, M. (2021). Interplay between environmental, social and governance coordinates and the financial performance of agricultural companies. *Agricultural Economics Czech*, 67(12), 479-490. <https://doi.org/10.17221/286/2021-AGRICECON>.

Plata, L. E. A., & Conceição, A. V. (2015). *O agronegócio brasileiro: análise das principais commodities*. Recuperado em 03 setembro, 2023 de: <http://www.pos.cps.sp.gov.br/files/artigo/file/673/fde89f4ec2143d60ecde6d7fcc4077f9.pdf>.

Price, M. (2008). Is environmental reporting changing corporate behaviour? *International Journal of Business Governance & Ethics*, 4(2), 189-205. <https://doi.org/10.1504/IJBGE.2008.019175>.

PRISMA. (2023). *PRISMA*. Recuperado de <http://www.prisma-statement.org/>

Quintam, C. P. R., & Assunção, G. S. (2023). Perspectivas e desafios do agronegócio brasileiro frente ao mercado internacional. *Recima21 - Revista Científica Multidisciplinar*, 4(7), 1-21. <https://dx.doi.org/10.47820/recima21.v4i7.3641>.

Rede Brasil do Pacto Global da ONU & Stilingue. (2021). *A evolução do ESG no Brasil*. Recuperado de <https://www.pactoglobal.org.br/noticia/520/stilingue-e-rede-brasil-do-pacto-global-lancam-estudo-sobre-a-evolucao-do-esg-no-brasil>.

Refinitiv Eikon (2022). *Environmental, Social and Governance Scores from Refinitiv*. Recuperado de: https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/refinitiv-esg-scores-methodology.pdf. Acesso em 16 out. 2023.

Revista Exame. (2022). *Buscas pelo termo ESG aumentam dez vezes no Google em dois anos*. Recuperado de <https://exame.com/negocios/termo-esg-aumentam-google/>.



- Roudaki J. (2018). Corporate governance structures and firm performance in large agriculture companies in New Zealand. *Corporate Governance*, 18(5), 987–1006. <https://doi.org/10.1108/CG-07-2018-0241>.
- Sampaio, R. F., & Mancini, M. C. (2007). Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 11(1), 83-89. <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-35552007000100013>.
- Santos, P. V. S., & Araújo, M. A. (2017). A importância da inovação aplicada ao agronegócio: uma revisão. *Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção*, 5(7), 31-47. <https://doi.org/10.5380/relainep.v5i7.55158>.
- Sibarani, S. (2023). ESG (Environmental, Social, and Governance) Implementation to Strengthen Business Sustainability Pt. Migas–North Field. *European Journal Of Business And Management Research*, 8(1), 147-150. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2023.8.1.1798>.
- Silva, I. S., De Oliveira, E. C., Entelmann, F. A., & Carraro, N. C. (2023). Produção em sistema de cultivo em ambiente protegido: estudo dos canais de comercialização dos produtores do município de Buri – SP. *Revista de Gestão e Secretariado*, 14(4), 5218–5242. <https://doi.org/10.7769/gesec.v14i4.1979>.
- Silva, A., & Breitenbach, R. (2013). O debate “agricultura familiar versus agronegócio”: as jaulas ideológicas prendendo os conceitos. *Extensão Rural*, 20(2), 62–85.
- Tarapanoff, K. M. A. (2016). Monitoramento do agronegócio brasileiro sustentável em relação ao mercado global. *Ciência da Informação*, 45(3), 15-30. <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v45i3.4044>
- Terra, G. M. F., & Scheffer, W. A. (2023). ESG: Bosselmann e sua aplicação no agronegócio paranaense. *Anais do I Seminário Internacional Estado, Regulação e Transformação Digital*, 1(1), 245-259.
- Think With Google. (2022). *O que os consumidores brasileiros esperam das marcas em relação aos pilares de ESG*. Recuperado de <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/tendencias-de-consumo/tendencias-de-comportamento/esg-brasil-marcas-consumidor/>
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>.
- Wickert, C., Risi, D. (2019). *Corporate Social Responsibility – elements in business strategy*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108775298>.
- Vilkè, R., & Gedminaitė-Raudonė, Ž. (2020). Collaboration between government and agribusiness for biogas production: balanced development of rural sustainability. *Public Policy and Administration*, 19(2), 298–313.
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.
- Zanella, T. P., & Leismann, E. L. (2017). Abordagem da sustentabilidade nas cadeias de commodities do agronegócio brasileiro a partir de sites governamentais. *Revista Metropolitana de Sustentabilidade*, 7(2), 6-19.



Zeng, L., & Jiang, X. (2023). ESG and Corporate Performance: evidence from agriculture and forestry listed companies. *Sustainability*, 15(8)8, 6723. <http://dx.doi.org/10.3390/su15086723>.