

Práticas ESG e relevância da informação contábil: análise do setor agro

ESG Practices and the value relevance of accounting information: an analysis of the agribusiness sector

Laura Alegretti de Souza e Silva^{*1} – lauraalegretti7@gmail.com| ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1703-1815>

Andressa Pavanatto Lopes^{*1} – andressaplopes18@gmail.com| ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1439-9222>

Mikaéli da Silva Giordani^{*1} – mikaeli.giordani@ufsm.br| ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4871-7858>

¹ Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Abstract

The study aimed to analyze the effect of environmental, social, and corporate governance (ESG) practices on the value relevance in firms within the agribusiness sector. This is a descriptive, documentary study with a quantitative approach. The population comprised companies classified by B3 within the agribusiness sector. The sample included firms with available data to calculate the variables used in the value relevance model, yielding 57 companies over the period from 2013 to 2023. The data required to compute the variables were collected from the LSEG database and analyzed using Ordinary Least Squares (OLS) regression models. The findings indicate that ESG practices are positively associated with the value relevance, contributing to the explanation of firms' market value. The results suggest that responsible engagement with environmental challenges, the generation of social benefits, and the strengthening of corporate governance contribute to the valuation of the agribusiness sector and reinforce the importance of accounting information. Additionally, the presence of firms in the Corporate Sustainability Index (ISE) is also positively associated with the value relevance of accounting information. It is concluded that the adoption of ESG practices and inclusion in sustainability indices enhance the usefulness of accounting information for the market, positively influencing the valuation of companies in the agribusiness sector, as well as the decisions of investors, managers, and the government.

Keywords: Environmental, Social, Governance, Value Relevance, Agribusiness Sector.

Resumo

A pesquisa objetivou analisar o efeito das práticas Environmental, Social, and Corporate Governance (ESG) sobre a relevância da informação contábil das empresas do setor agro. Trata-se de um estudo descritivo e documental, com abordagem quantitativa. A população compreendeu as empresas classificadas pela B3 no setor agro. Para a amostra, foram consideradas as empresas que possuíam dados para cálculo das variáveis utilizadas no modelo de relevância da informação contábil, totalizando 57 empresas no período de 2013 a 2023. Os dados necessários para o cálculo das variáveis foram coletados na base de dados LSEG e analisados por meio de modelos de regressão Ordinary Least Squares (OLS). Os resultados da pesquisa evidenciaram que as práticas ESG estão associadas positivamente à relevância da informação contábil, contribuindo para explicar o valor de mercado das empresas. Os achados indicam que a atuação responsável diante dos desafios ambientais, a geração de benefícios sociais e o fortalecimento da governança corporativa contribuem para a valorização do setor agro e reforçam a importância da informação contábil. Adicionalmente, constatou-se que a presença das empresas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) também está associada positivamente à relevância da informação contábil. Conclui-se que a adoção de práticas ESG e a inclusão em índices de sustentabilidade ampliam a utilidade das informações contábeis para o mercado, influenciando positivamente a avaliação das empresas do setor agro, bem como as decisões de investidores, gestores e do governo.

Palavras-chave: Ambiental, Social, Governança, Relevância da Informação Contábil, Setor agro.

Submissão: 19/01/2026| **Aceite:** 30/06/2026

Editor responsável aprovação: Dra. Luciana Klein

Editor responsável edição: Dra. Luciana Klein

Editor associado: Dra. Silvia Consoni

DOI: <http://doi.org/10.5380/rcc.18.103069>

1. Introdução

A adoção de práticas Environmental, Social, and Corporate Governance (ESG) pelas empresas constitui um conjunto de diretrizes voltadas ao desenvolvimento sustentável, com potencial para gerar benefícios econômicos e financeiros, inclusive no aumento dos retornos aos acionistas (Koroleva et al., 2020). A integração dessas práticas às operações corporativas tende a elevar a relevância das informações contábeis e a atrair investidores, especialmente quando os desempenhos ESG são positivos (Santos & Tavares, 2023). A divulgação de informações não financeiras, relacionadas a aspectos ambientais, sociais e de governança, atua como um sinal favorável ao mercado, podendo aumentar a demanda por ações da empresa e, conseqüentemente, elevar seu valor de mercado (Wahyuni et al., 2024).

Empresas que optam por padrões contábeis mais qualificados, práticas de divulgação e relatórios mais informativos, conseqüentemente, apresentam números contábeis de maior qualidade e valores contábeis mais associados aos preços de suas ações (Aksu et al., 2017). Nesse viés, a relevância da informação contábil é definida como a capacidade de as informações influenciarem a tomada de decisão dos *stakeholders* e, conseqüentemente, o valor da empresa (Francis & Schipper, 1999).

O contexto das práticas ESG e da relevância da informação contábil torna-se importante para ser analisado no setor agro, visto que o agronegócio está buscando cada vez mais desenvolver práticas de sustentabilidade, considerando que os consumidores vêm apresentando uma crescente preocupação com o impacto da indústria no meio ambiente, tendo optado por opções de consumo mais sustentáveis. Sendo o agronegócio caracterizado pela sua grande extensão territorial, e também pela sua notória visibilidade no mercado nacional, o qual está em um incessante progresso há várias décadas, conseguindo uma significativa participação de 24% no Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro no ano de 2023 (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada [CEPEA], 2024).

Pesquisas anteriores exploraram a relação entre práticas ESG e relevância da informação contábil. Danielsen e Johansen (2021) analisaram países europeus e dos Estados Unidos e identificaram um desempenho superior em empresas com desempenho ESG mais elevado. Degenhart et al. (2017) investigaram a relação entre a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e a relevância da informação contábil em empresas brasileiras e identificaram uma relação positiva entre essas variáveis. Em conformidade, Jadoon et al. (2021) avaliaram empresas de 21 países e constataram um impacto positivo e significativo das práticas ESG sobre a relevância do valor das informações contábeis. Pondera-se que essas pesquisas exploram outros setores e países em diferentes contextos, mas não analisaram o setor agro no cenário brasileiro.

Diante disso, presume-se que empresas de um setor em constante crescimento, como o agronegócio, que desenvolvem práticas responsáveis e sustentáveis, podem influenciar a tomada de decisão dos *stakeholders* e sucessivamente afetar a relevância da informação contábil. Diante do exposto, este estudo busca responder ao seguinte problema de pesquisa: Qual o efeito das práticas ESG na relevância da informação contábil das empresas do setor agro, listadas na B3? O objetivo consiste em analisar o efeito das ESG sobre a relevância da informação contábil das empresas do setor agro listadas na B3.

O estudo justifica-se por tratar da economia do agronegócio, setor que registrou uma expansão de 2,5% na ocupação de pessoas, com a criação de 13,96 milhões de novos postos de trabalho, totalizando 344,15 mil ocupações em 2022. No mesmo período, observou-se uma expressiva transição da informalidade para a formalização no mercado de trabalho do agronegócio, o que resultou em maior acesso a direitos, elevação da remuneração e, conseqüentemente, maior estabilidade para os trabalhadores (Canal Rural, 2023).

A pesquisa justifica-se também por explorar práticas ESG no setor agro. As práticas sustentáveis no ramo do agronegócio vêm ganhando destaque, tendo em vista os impactos de suas práticas produtivas sobre

o meio ambiente e a sociedade (Ludwig Pinto et al., 2022). Esse cenário levou investidores e consumidores a buscar cada vez mais transparência sobre as questões ambientais, sociais e de governança corporativa por parte das empresas. A justificativa também está atrelada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, em específico, ao ODS 12, que se refere a assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis, ao investigar práticas de gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.

A justificativa do estudo também se fundamenta na qualidade da informação contábil, ao examinar a relevância das informações divulgadas pelas empresas. A tomada de decisão empresarial influencia diretamente essa qualidade (Grougiou et al., 2014), tornando essencial que os dados contábeis sejam confiáveis e compreensíveis para atender às necessidades das partes interessadas (Degenhart et al., 2017). No campo teórico, a pesquisa contribui para o avanço dos estudos sobre práticas ESG, especialmente no setor agro do Brasil, ainda pouco explorado, apesar de sua expressiva importância econômica. Ademais, a investigação amplia a literatura ao associar práticas ESG no agronegócio à tomada de decisão dos investidores, evidenciada pela relevância das informações contábeis divulgadas.

A pesquisa visa contribuir de forma prática, para gestores, investidores e demais interessados nas empresas. Na perspectiva da gestão da empresa, a contribuição está atrelada ao fato de que práticas ESG podem gerar benefícios para a empresa, em termos de desempenho de mercado, incentivando empresas do setor a incorporarem ao planejamento estratégico, ações sustentáveis. Para os investidores, os resultados auxiliam a tomada de decisão ao destacar práticas responsáveis no agronegócio. Ademais, para o governo, a sociedade e demais *stakeholders*, a pesquisa contribui ao abordar a atuação do setor agro, no desenvolvimento sustentável, o qual possui representatividade no contexto nacional. Com a recente publicação da Norma Brasileira de Contabilidade, NBC TDS 01, no dia 29 de outubro de 2024, pelo Conselho Federal de Contabilidade, a pesquisa também contribui para evidenciar empresas que, mesmo sem uma exigência legal, divulgam informações ESG.

2 Referencial Teórico

2.1 Práticas *Environmental, Social, and Corporate Governance* (ESG) no Agronegócio

A incorporação das práticas *Environmental, Social, and Corporate Governance* (ESG) nas empresas instiga o setor agro a ponderar os impactos de suas atividades na sociedade, incluindo aspectos ambientais, sociais e de governança em sua esfera de produção. A esfera ambiental envolve ações voltadas à redução dos impactos das atividades empresariais no meio ambiente e à conservação da biodiversidade (Whitelock, 2015; Amel-Zadeh & Serafim, 2018; Iamandi et al., 2019). A dimensão social trata de questões como desigualdade, inclusão social, relações de trabalho e interação com a comunidade (Koroleva et al., 2020). Já a governança corporativa compreende práticas que integram aspectos sociais à gestão organizacional, fortalecendo as relações com *stakeholders* e promovendo o controle eficaz do capital, fundamental para sua adequada destinação e preservação (Koroleva et al., 2020; Kahn, 2019).

Em 2021, a plataforma Agrottools destacou ações relacionadas às práticas ESG no setor agro, que, além de contribuírem para o enfrentamento de problemas climáticos, proporcionam vantagem competitiva no mercado brasileiro. Entre essas ações, estão a rastreabilidade e o monitoramento da cadeia produtiva, integrados à inteligência artificial, que auxiliam na redução de riscos e no cumprimento de normas socioambientais nacionais e internacionais (Agrottools, 2021). Ademais, a plataforma ressaltou o aumento de incentivos financeiros, como descontos nas taxas de juros para empresas sustentáveis, bem como o interesse do Banco Central no desenvolvimento de critérios para avaliação de riscos climáticos e socioambientais em financiamentos rurais, fatores que estimulam a adoção de práticas ESG no setor agro.

No setor agro, destaca-se o projeto de Agroecologia do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), o qual fornece créditos de investimento, com o intuito de aplicação em sistemas de produção agroecológicos, ou até mesmo orgânicos, voltados para agricultores familiares e produtores rurais que exploram a atividade como pessoas físicas (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social [BNDES], 2024). Observa-se que as práticas ESG apresentam incentivos para a aderência no setor agro, alinhando desafios e responsabilidades para o estabelecimento de ações voltadas à sustentabilidade. A incorporação de estratégias ESG no agronegócio, pode promover um desenvolvimento mais equilibrado em consonância com as exigências do mercado.

2.2 Relevância da Informação Contábil

As pesquisas sobre a relevância da informação contábil tiveram início com o estudo de Ball e Brown (1968), que evidenciaram o impacto das informações contábeis no preço das ações, destacando que os investidores consideram não apenas os dados contábeis, mas também os relatórios e contas anuais das empresas, influenciando os preços antes mesmo de sua divulgação pública. Esse comportamento evidencia um mercado competitivo em relação às informações sobre o desempenho corporativo, no qual os investidores atuam de forma ativa e crítica (Burchell et al., 1980). A relevância das demonstrações financeiras, portanto, está diretamente associada à sua capacidade de atender às necessidades dos investidores, que influenciam o valor de mercado das ações (Outa et al., 2017). Nesse sentido, informações contábeis de maior qualidade tendem a gerar valores patrimoniais mais relevantes e representativos (Barth et al., 2008).

De acordo com Ohlson (1995), que estabeleceu um dos primeiros modelos de relevância da informação contábil, também conhecido como *value relevance*, a relevância da informação contábil está ligada à relação entre os números contábeis do patrimônio e o retorno das ações. Dessa forma, no momento em que a contabilidade se desvincula das variações de valor da empresa, seus números podem tornar-se irrelevantes para investidores e outras partes interessadas. O modelo de *value relevance* proposto por Francis e Schipper (1999) denota que quanto maior a relevância da informação contábil, mais os resultados financeiros poderão ser utilizados no processo de tomada de decisão de investimento e afetar o retorno das ações. Em consonância, Barth et al. (2001) afirmam que uma informação contábil é considerada relevante quando possui relação de previsão com os valores dos mercados de ações.

O modelo de Cormier e Magnan (2016) agrega à literatura de *value relevance* ao utilizar o *market-to-book* como variável dependente para mensurar a relevância das informações sobre o patrimônio líquido por ação e o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE). Barth et al. (2023) afirmam que o *value relevance* tem se transformado. Os autores incluem elementos contábeis, como ativos intangíveis, oportunidades de crescimento e indicadores de desempenho, e argumentam que esses itens tornaram-se mais relevantes e chamaram a atenção dos usuários de informações financeiras ao longo dos anos. Destaca-se que, conforme Ohlson (1995), a principal métrica para mensurar a *value relevance* é o R^2 .

Para serem relevantes, as informações divulgadas aos usuários devem ser de boa qualidade, capazes de fundamentar decisões e, assim, possibilitar o alcance de melhores resultados. Para isso, é essencial que informações relevantes e fidedignas sejam disponibilizadas ao usuário, permitindo-lhe dispor dos instrumentos necessários para optar pela ação mais adequada. A finalidade dos relatórios contábeis é justamente fornecer informações úteis aos usuários, a fim de servir de apoio para as suas tomadas de decisão (CPC 00 (R2), 2019). Conforme Iatridis (2013), a informação contábil deve ser compreensível e de fácil acesso aos usuários, além de ser fornecida em tempo adequado e possuir valor confirmatório. A informação também deve ser, conforme a NBC TG Estrutura Conceitual, caracterizada como confiável, comparável e livre de erros ou distorções (CFC, 2011).

2.3 Hipótese da Pesquisa

A relevância das informações contábeis é caracterizada por Beisland e Hamberg (2013) como a capacidade de uma informação financeira de contribuir para esclarecer o valor das ações de uma empresa. Ball e Brown (1968) mencionam que as informações são consideradas relevantes quando interferem no preço das ações. Nesse meio, além de dados contábeis, outras informações também podem ser relevantes para o mercado, como a divulgação de práticas ESG. A atividade humana, como a gradual deterioração da biodiversidade e o aumento do aquecimento global, demanda por práticas mais responsáveis, o que inclui ações organizacionais voltadas aos *stakeholders*, que envolvam questões ambientais, sociais e de governança (Berthelot et al., 2012). Esses fatos pressionam as empresas a divulgar, de forma mais transparente, suas ações sustentáveis (Kuo et al., 2021).

O direcionamento do enfoque dos *stakeholders* para as práticas ESG acarreta uma mudança de cenário, em que a informação financeira não se mantém como um dado dominante de tomada de decisões (Jadoon et al., 2021), pois abre espaço para os relatórios sobre práticas sustentáveis, sociais e de governança divulgados voluntariamente. Miralles-Quirós et al. (2018) verificaram em seu estudo o efeito do desempenho ESG no aumento dos valores das empresas listadas na Bolsa de Valores brasileira, entre 2010 e 2015, constatando que tais práticas impactam significativamente e de maneira positiva o valor das empresas. Com base nos resultados encontrados por Miralles-Quirós et al. (2018), torna-se relevante a expansão da análise das práticas ESG para o agronegócio brasileiro, que, como visto anteriormente, é considerado um dos pilares da economia brasileira, não só na contemporaneidade, como também historicamente.

Lourenço et al. (2012) demonstraram em sua pesquisa que as empresas líderes em sustentabilidade, listadas no indicador global de performance financeira *Dow Jones Sustainability Index World*, são as que mais apresentam retorno de capital investido. Aureli et al. (2019), na mesma linha de pesquisa, investigaram, no período de 2009 a 2016, como a publicação voluntária dos relatórios de práticas ESG impacta no valor das ações das empresas listadas no mesmo indicador, constatando que tais práticas produzem um efeito positivo no valor das ações.

Outros estudos, como Degenhart et al. (2017), analisaram a relação entre a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e a relevância da informação contábil, entre 2011 e 2015, em 294 empresas brasileiras, identificando uma relação positiva entre as variáveis, visto que as empresas com práticas de RSC tendem a registrar um aumento no retorno de suas ações, além de impactarem o valor da empresa. Por outra visão, Jadoon et al. (2021) examinaram os impactos das práticas ESG no *value relevance* de 247 empresas dos 30 melhores mercados de capital verde classificados conforme o *Global Green Economy Index*, entre 2012 a 2016, onde constataram que as práticas sociais e de governança aumentam a relevância da informação contábil, enquanto as ambientais não foram valorizadas pelos investidores. Uma possível explicação para os resultados corresponde à necessidade de que as informações divulgadas nos relatórios sobre a dimensão ambiental sejam padronizadas entre as empresas e, dessa forma, apresentem materialidade financeira para os investidores (Jadoon et al., 2021).

Meneghel et al. (2022) constataram em seu estudo, que abrange as empresas brasileiras incluídas no índice IBrX-100 da B3, que o índice de governança corporativa influencia positivamente a relevância da informação contábil. A análise segregada das práticas ESG confirmou uma relação positiva e significativa apenas entre a dimensão social e o retorno das ações, o que indica que um maior investimento das empresas do IBrX-100 em práticas sociais está associado a um aumento no retorno de suas ações (Meneghel et al., 2022). Barbosa e Klann (2023) exploraram as companhias abertas brasileiras, em 2021, e evidenciaram que as práticas ESG se relacionam positivamente com a geração de valores das empresas. Os autores também discorrem que o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e o patrimônio líquido contábil das empresas que

adotam tais práticas apresentam-se mais relevantes em comparação com as empresas que não adotam práticas ESG.

Tendo como referência os estudos citados, presume-se que as práticas ESG podem impactar positivamente a relevância da informação contábil nas empresas do agro classificadas pela B3, haja vista que o setor tem se empenhado, nos últimos anos, no compromisso socioambiental e de governança. Apesar da literatura nacional e internacional apresentar evidências sobre a relação entre as práticas ESG e a *value relevance* das empresas, a análise de setores específicos de áreas econômicas pode fornecer uma constatação mais precisa. Dessa forma, o presente estudo explora o agronegócio e presume que as práticas ESG aumentam a relevância da informação contábil das empresas do setor agro. Nesse contexto, apresenta-se a hipótese de pesquisa:

H_1 = Há uma relação positiva e significativa entre práticas ESG e a relevância da informação contábil em empresas do setor Agro.

Caso a H_1 não seja rejeitada, pode-se inferir que as práticas ESG aumentam a relevância da informação contábil das empresas brasileiras do setor agro. Dessa forma, os achados indicariam que informações de práticas ESG de empresas do agro são relevantes para os *stakeholders* em seus modelos de decisão, pois maximizam a relevância do resultado e o valor patrimonial da empresa.

3 Procedimentos Metodológicos

Com o propósito de atender ao objetivo do estudo, que consiste em analisar o efeito das práticas ESG na relevância da informação contábil das empresas do setor agro listadas na B3, a pesquisa classifica-se como descritiva quanto aos objetivos e documental quanto aos procedimentos. Por fim, quanto à abordagem do problema, a pesquisa é quantitativa.

Nesse estudo, a população corresponde às empresas de capital aberto classificadas pela B3 no setor agro, totalizando 71 empresas. Esta pesquisa tem como foco de estudo o setor agro brasileiro, escolhido por se tratar de um segmento que apresenta crescimento contínuo no país. Apenas em 2024, este setor representou mais de 26% do total de pessoas empregadas no mercado nacional (Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, 2025).

Para determinar a amostra da pesquisa, foram consideradas as empresas que possuíam dados para o cálculo das variáveis de relevância da informação contábil, utilizadas no estudo de Cormier e Magnan (2016). As observações com valores negativos do patrimônio líquido, foram excluídas, pois, conforme Collins et al. (1997), podem gerar distorções interpretativas no modelo. Dessa forma, a amostra é desbalanceada e totalizou 57 empresas.

Na Tabela 1, apresentam-se no Painel A as variáveis que visam mensurar a relevância da informação contábil. No Painel B são apresentadas as variáveis de interesse acerca de práticas ESG que correspondem a variáveis independentes da pesquisa. A mensuração da relevância da informação contábil, com base no estudo de Cormier e Magnan (2016), utiliza a razão entre o valor de mercado das ações e o valor contábil das ações como variável dependente. Desta forma, o *Market-to-book* é tratado como um indicador de avaliação do mercado e é influenciado pelo retorno sobre o capital e pelo crescimento do patrimônio líquido, o que, por sua vez, demonstra a relevância dessas informações para o mercado.

Segundo a *LSEG Data & Analytics* (2024), o Score ESG é uma pontuação geral atribuída às empresas com base em informações autodeclaradas relativas aos pilares ambiental, social e de governança. O pilar ambiental mensura o impacto das atividades empresariais sobre os sistemas naturais, avaliando a eficácia na adoção de práticas de gestão ambiental voltadas à mitigação de riscos ecológicos e à criação de

valor sustentável. O pilar social analisa a capacidade da organização de manter relações responsáveis com colaboradores, consumidores e a sociedade, refletindo sua reputação (LSEG Data & Analytics, 2024; Albuquerque et al., 2020). Já o pilar de governança avalia os mecanismos que asseguram a atuação dos gestores em alinhamento com os interesses dos acionistas, por meio de práticas que promovam transparência, responsabilidade e eficiência na geração de valor (LSEG Data & Analytics, 2024; Alareeni & Hamdan, 2020).

Tabela 1 - Variáveis da Pesquisa

Painel A – Modelo de Relevância da Informação Contábil			
Tipo de Variável	Variável	Descrição	Fonte
Variável Dependente	Market-to-book (MTBit)	Market-to-book - valor de mercado do patrimônio dividido pelo valor contábil do patrimônio da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	Cormier e Magnan (2016);
Variáveis Independentes	Patrimônio Líquido por Ação (PAit)	1 dividido pelo patrimônio líquido por ação da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	Cormier e Magnan (2016);
	Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROEit)	Retorno sobre o patrimônio líquido - lucro líquido dividido pelo patrimônio líquido total da empresa <i>i</i> no período <i>t</i>	Cormier e Magnan (2016).
Painel B – Variáveis de Interesse (Independentes)			
Variável	Descrição		Fonte
ESG	Ambiental, Social e Governança - Score de 0 a 1 de práticas sociais, ambientais e de governança corporativa.		Peng e Isa (2020); Piccinin et al. (2023);
AMB	Ambiental - Score de 0 a 1 de práticas ambientais.		Peng e Isa (2020); Piccinin et al. (2023);
SOC	Social - Score de 0 a 1 de práticas sociais.		Peng e Isa (2020); Piccinin et al. (2023);
GOV	Governança - Score de 0 a 1 de práticas de governança.		Peng e Isa (2020); Piccinin et al. (2023);
ISE	Índice de Sustentabilidade Empresarial – variável dummy, 1 se a empresa faz parte do índice, 0 caso contrário.		Salgado et al. (2013); Guimarães et al. (2017).

Fonte: Dados da pesquisa.

As informações financeiras necessárias para o cálculo das variáveis foram coletadas na base de dados LSEG Data & Analytics. O período de análise compreendeu os anos de 2013 a 2023, totalizando 476 observações. Este período justifica-se por possibilitar uma análise longitudinal ampla e permitir observar a mudança das práticas ESG ao longo do período analisado. As variáveis foram *winsorizadas* ao nível de 1% para tratar observações *outliers*.

Os dados foram testados por meio de modelos de regressão *Ordinary Least Squares* (OLS) no *software* Stata. A Equação 1 apresenta o modelo de relevância da informação contábil, com base na literatura de *value relevance*, especialmente nos modelos de preço que relacionam valor de mercado, lucro e patrimônio líquido, sendo operacionalizado conforme o estudo de Cormier e Magnan (2016).

Equação 1

$$MTB_{it} = \alpha_1 + \beta_1 PA_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \sum \text{efeitos_fixos_ano}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Onde:

MTB_{it} = *Market-to-book* - valor de mercado do patrimônio dividido pelo valor contábil do patrimônio da empresa i no período t ;

PA_{it} = 1 dividido pelo patrimônio líquido por ação da empresa i no período t ;

ROE_{it} = Retorno sobre o Patrimônio Líquido - lucro líquido dividido pelo patrimônio líquido total da empresa i no período t ;

α = é o intercepto do modelo;

β_1 e β_2 = são os coeficientes das variáveis explicativas;

$\sum efeitos_fixos_ano_{it}$ = Controle de efeito fixo por ano;

ε_{it} = Erro da regressão no período t .

Para atender ao objetivo do estudo, foi operacionalizada a Equação 2 com a inclusão da variável ESG. O intuito da inclusão dessa variável é verificar se as empresas do setor agro que possuem práticas ESG maximizam a relevância das informações contábeis.

Equação 2

$$MTB_{it} = \alpha_1 + \beta_1 PA_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ESG_{it} + \beta_4 PA_{it} * ESG_{it} + \beta_5 ROE_{it} * ESG_{it} + \sum efeitos_fixos_ano_{it} + \varepsilon_{it}$$

Onde:

$MTB_{it}, PA_{it}, ROE_{it}, \alpha, \beta_1, \beta_2, \sum efeitos_fixos_ano_{it}, \varepsilon_{it}$ = Definições apresentadas na Equação 1.

ESG_{it} = Ambiental, Social e Governança - Score de 0 a 1 de práticas sociais, ambientais e de governança corporativa.

Pondera-se que a variável ESG foi testada tanto de forma agrupada (média dos três pilares) quanto de forma segregada. A segregação visou testar a relação individual de cada pilar – ambiental, social e governança – com a relevância da informação contábil. Em seguida, para identificar o efeito das empresas pertencentes ao ISE na relevância da informação contábil, operacionalizou-se a Equação 3. A variável ISE foi mensurada por meio de *dummy*, sendo atribuído “1” às empresas que fazem parte do índice e “0” caso contrário. A inclusão dessa variável teve como objetivo verificar se as empresas com melhores práticas ESG, que compõem o ISE aumentam a relevância da informação contábil.

Equação 3

$$MTB_{it} = \alpha_1 + \beta_1 PA_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ESG_{it} + \beta_4 ISE_{it} + \beta_5 ISE_{it} * ESG_{it} + \beta_6 ISE_{it} * PA_{it} + \beta_7 ISE_{it} * ROE_{it} + \sum efeitos_fixos_ano_{it} + \varepsilon_{it}$$

Onde:

$MTB_{it}, PA_{it}, ROE_{it}, \alpha, \beta_1, \beta_2, \sum efeitos_fixos_ano_{it}, \varepsilon_{it}, ESG_{it}$ = Definições apresentadas nas Equações 1 e 2.

ISE_{it} = Índice de Sustentabilidade Empresarial - variável dummy, “1” se a empresa faz parte do índice, “0” caso contrário.

Os pressupostos da regressão foram testados: normalidade dos resíduos (Jarque-Bera), multicolinearidade (VIF), autocorrelação dos resíduos (Breusch-Godfrey) e heterocedasticidade (White). Os resíduos apresentaram distribuição normal e o teste White apresentou-se significativo, dessa forma, operacionalizaram-se regressões com erros-padrão robustos. Os resultados dos testes VIF e Breusch-Godfrey são apresentados no próximo capítulo.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente, este tópico dedica-se à apresentação da estatística descritiva da amostra analisada na pesquisa. Na sequência, é apresentada a matriz de correlação de *Pearson*. A Tabela 2 expõe os valores da média, do desvio padrão, da mediana, bem como os percentis 25 e 75, abrangendo tanto as variáveis relacionadas à relevância da informação contábil quanto aquelas associadas aos indicadores ESG e ao ISE.

Tabela 2 - Estatística descritiva da Amostra da Pesquisa

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Percentil 25	Mediana	Percentil 75
MTB	1,841	1,763	0,534	1,369	2,416
PA	0,143	0,168	0,032	0,076	0,169
ROE	0,104	0,188	0,020	0,106	0,187
ESG	0,175	0,276	0	0	0,420
AMB	0,186	0,298	0	0	0,449
SOC	0,183	0,290	0	0	0,448
GOV	0,156	0,261	0	0	0,288
ISE	0,281	0,450	0	0	1

Legenda: MTB=Market to Book; PA=Patrimônio Líquido por ação; ROE=Retorno sobre o patrimônio líquido; ESG=Ambiental, social e governança corporativa; AMB=Ambiental; SOC=Social; GOV=Governança Corporativa; ISE=Índice de Sustentabilidade Empresarial.

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise da Tabela 2 revela que a variável *Market-to-Book* apresenta média de 1,8, indicando que o valor de mercado das empresas da amostra é, em média, aproximadamente duas vezes superior ao seu valor contábil. Esse resultado sugere uma valorização das companhias pelo mercado. Em relação ao retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), as empresas do agro listadas na B3 estão estabelecendo retorno de, em média, 10,4%, tomando como base o valor do capital investido dessas empresas.

Outro ponto a ser observado refere-se aos pilares ambiental e social do ESG, que, tanto na média quanto no desvio padrão e no percentil 75, apresentam diferenças mínimas em seus valores. Em relação às práticas ESG, em média, essas empresas possuem o reporte de 18% das práticas ambientais, 18% das práticas sociais e 15% das práticas de governança corporativa, sendo que, em uma média geral, essas práticas correspondem a uma média de 17,5%.

Por sua vez, nota-se que um pouco mais de 28% das empresas do setor agro listadas na B3 fazem parte, também, do Índice de Sustentabilidade Empresarial. Isso indica um número expressivo de empresas,

levando em conta que o assunto de sustentabilidade é, de certa forma, recente. Isso demonstra que as empresas do setor citado estão intrinsecamente ligadas ao meio ambiente, de maneira que o exercício de suas atividades, juntamente com o comprometimento com a sustentabilidade, tem impacto direto nos recursos naturais. Em relação ao setor agro, ainda é possível perceber que as empresas da B3, que o compõem, precisam avançar em suas práticas ESG, principalmente na dimensão de governança corporativa, que apresentou a menor média dos três pilares. Todavia, observa-se que este setor apresenta boa rentabilidade e valorização de mercado, o que, consequentemente, atrai mais investidores.

A seguir, a Tabela 3 apresenta a matriz de correlação de *Pearson*, na qual se evidenciam a força e a direção da associação entre as variáveis do estudo.

Tabela 3- Matriz de Correlação de Pearson

Variables	MTB	PA	ROE	ESG	AMB	SOC	GOV	ISE
MTB	1.000							
PA	0.683***	1.000						
ROE	0.263***	0.117***	1.000					
ESG	0.172***	0.103**	0.039	1.000				
AMB	0.204***	0.149***	0.059	0.976***	1.000			
SOC	0.180***	0.108**	0.032	0.986***	0.955***	1.000		
GOV	0.112**	0.037	0.021	0.961***	0.894***	0.926***	1.000	
ISE	0.314***	0.177***	0.083*	0.514***	0.505***	0.539***	0.455***	1.000

Legenda: MTB=Market to Book; PA=Patrimônio Líquido por ação; ROE=Retorno sobre o patrimônio líquido; ESG=Ambiental, social e governança corporativa; AMB=Ambiental; SOC=Social; GOV=Governança Corporativa; ISE=Índice de Sustentabilidade Empresarial. Nível de significância * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se, na matriz de correlação apresentada na Tabela 3, que tanto o PA quanto o ROE, variáveis explicativas do modelo de relevância da informação contábil, apresentam relação significativa e positiva com a variável dependente (MTB), ao nível de 1%. De forma similar, no que tange às variáveis ESG e ISE, que representam as variáveis de interesse da pesquisa, a matriz indica que a correlação também apresenta uma associação positiva com a variável de valor de mercado. Igualmente, as variáveis de interesse evidenciam uma associação estatisticamente significativa ao nível de 1% com o MTB.

De maneira semelhante, as variáveis ambiental, social, e de governança corporativa, isoladamente, apresentam uma correlação positiva, entretanto, o que se distingue é o nível de significância das variáveis isoladas, enquanto o AMB e SOC mantém ao nível de 1%, a GOV tem seu nível de significância reduzido a 5%.

Conforme evidenciado por Barbosa e Klann (2023), identificou-se uma associação positiva e estatisticamente significativa entre a variável ESG e a relevância da informação contábil para empresas listadas na B3, resultado que também se manifesta na presente pesquisa, ainda que com uma amostra mais restrita ao setor agro, com significância ao nível de 1%. Os resultados corroboram as evidências empíricas encontradas pelos autores, especialmente no que se refere à variável ROE, a qual se mostrou estatisticamente significativa em ambos os estudos. De modo semelhante, Meneghel et al. (2022), ao analisarem empresas do índice IBrX-100, encontraram uma associação positiva entre o retorno das ações e os pilares ambiental e social, resultado que corrobora os achados desta pesquisa ao evidenciar a relação entre práticas ESG, relevância das informações contábeis e valor de mercado. Ademais, os resultados também se alinham ao estudo de Degenhart et al. (2017), que apontou associação significativa entre a divulgação de informações ambientais e sociais e o retorno das ações, confirmando a relevância das práticas ESG mesmo em amostras diferenciadas.

Na sequência, com o intuito de testar a hipótese de pesquisa, mensurou-se o modelo de relevância da informação contábil para as empresas do setor agro que compõem a amostra. Posteriormente, foi inserida, no modelo de relevância da informação contábil de Cormier e Magnan (2016), a variável ESG que corresponde às práticas ambientais, sociais e de governança realizadas por empresas do setor agro. A Tabela 4 apresenta os resultados dos modelos operacionalizados.

Tabela 4 - Relação entre Relevância da Informação Contábil e Práticas ESG

Variáveis	Variável Dependente: Market-to-book								
	Mod. 1 Coef. (Est. t)	Mod. 2 Coef. (Est. t)	Mod. 3 Coef. (Est. t)	Mod. 4 Coef. (Est. t)	Mod. 5 Coef. (Est. t)	Mod. 6 Coef. (Est. t)	Mod. 7 Coef. (Est. t)	Mod. 8 Coef. (Est. t)	Mod. 9 Coef. (Est. t)
Cons.	0.18 (1.03)	0.087 (0.51)	0.047 (0.27)	0.10 (0.60)	0.053 (0.31)	0.076 (0.45)	0.027 (0.16)	0.097 (0.57)	0.075 (0.44)
PA	6.66*** (15.18)	6.53*** (14.50)	6.63*** (11.10)	6.48*** (14.23)	6.60*** (11.06)	6.52*** (14.44)	6.62*** (11.02)	6.62*** (14.86)	6.69*** (11.80)
ROE	1.43*** (3.62)	1.41*** (3.62)	1.68*** (3.55)	1.39*** (3.59)	1.72*** (3.64)	1.40*** (3.64)	1.75*** (3.65)	1.42*** (3.64)	1.54*** (3.35)
ESG		0.68*** (3.34)	0.88*** (3.01)						
PA*ESG			-0.57 (-0.39)						
ROE*ESG			-1.18 (-0.95)						
AMB				0.63*** (3.35)	0.87*** (3.33)				
PA*AMB					-0.589 (-0.46)				
ROE*AMB					-1.264 (-1.19)				
SOC						0.69*** (3.44)	0.91*** (3.20)		
PA*SOC							-0.56 (-0.40)		
ROE*SOC							-1.38 (-1.12)		
GOV								0.60*** (2.95)	0.74** (2.31)
PA*GOV									-0.58 (-0.33)
ROE*GOV									-0.64 (-0.47)
E.F. Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
R ² Aj.	53,16	54,21	54,18	54,21	54,27	54,37	54,42	53,88	53,73
BG	145,7***	140,4***	143,9***	141,3***	144,6***	139,4***	143,6***	141,0***	143,5***
VIF	1,04-1,11	1,02-1,11	1,62-2,53	1,04-1,11	1,60-2,68	1,02-1,11	1,60-2,55	1,01-1,11	1,55-2,32
N	487	487	487	487	487	487	487	487	487

Legenda: MTB=Market to Book; PA=Patrimônio Líquido por ação; ROE=Retorno sobre o patrimônio líquido; ESG=Ambiental, social e governança corporativa; AMB=Ambiental; SOC=Sociais; GOV=Governança Corporativa. Mod. = Modelo; Coef. = Coeficiente; Est. t = Estatística t; E.F. Ano = Efeito fixo de ano; Sig. = Significância do modelo; VIF = Variance Inflation Factor; BG = Breusch-Godfrey; N = número de observações. Níveis de significância: * p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01.

Fonte: Dados da pesquisa.

O Modelo 1 que testa a relevância da informação contábil das empresas do agro, apresentou poder explicativo de 53,16%, evidenciado pelo R^2 ajustado. Essa evidência indica que o patrimônio líquido por ação (PA) e o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) explicam cerca de 53% do valor de mercado (MTB) das empresas analisadas. Das variáveis explicativas que compõem o modelo, observa-se que tanto o PA quanto o ROE apresentaram relação significativa e positiva ao nível de 1%.

Os resultados acerca do modelo de relevância da informação contábil (Modelo 1) estão em consonância com o estudo de Barbosa e Klann (2023), que investigou empresas de capital aberto listadas na B3, analisando a relação entre as práticas ESG e a relevância da informação contábil e identificou uma relação significativa e positiva entre a variável patrimônio líquido por ação e o *market-to-book*. Resultados semelhantes foram observados no estudo de Klann e Giordani (2024), que também evidenciou que as variáveis explicativas do modelo de relevância apresentaram relações estatisticamente significativas e positivas com a variável dependente. No que se refere ao poder explicativo do modelo, constatou-se proximidade nos resultados: enquanto Klann e Giordani (2024), ao analisarem empresas componentes do índice IBrX100, identificaram um poder explicativo de 59,63%, o presente estudo, ao investigar empresas do setor agro, obteve um poder explicativo de 53,16%. Contudo, o presente estudo difere dos citados por ter analisado especificamente empresas do setor agro.

Os dados também se mostram condizentes com os achados da pesquisa de Cormier e Magnan (2016), considerado o trabalho seminal do modelo de relevância da informação contábil que utiliza o MTB como variável dependente. Os referidos autores investigaram empresas canadenses e identificaram uma relação positiva e significativa entre o patrimônio líquido por ação e o ROE, bem como com o índice *market-to-book* das companhias analisadas.

Acerca da inserção das variáveis de interesse, ESG agrupado e segregado (Modelos 2 a 9), o coeficiente de determinação (R^2) indica que as práticas ESG contribuem para o aumento da relevância da informação contábil, conforme evidenciado pelo principal indicador utilizado na análise, o qual apresentou um acréscimo de aproximadamente 1% em seu poder explicativo. Esse resultado apresenta-se conforme esperado e demonstra que práticas ESG, realizadas por empresas do setor agro são relevantes para o mercado, sob a perspectiva de que tais empresas estão correspondendo às expectativas de adoção de práticas ambientais mais apropriadas para o cenário atual, como acontece com o uso racional dos recursos naturais utilizados em todas as etapas de produção, principalmente da água e do solo, mas também do cuidado com a emissão de gases de efeito estufa, a gestão de resíduos, a conservação de áreas de preservação permanente e ainda da recuperação das áreas degradadas, indicando uma maior responsabilidade sustentável.

O resultado positivo e significativo também reafirma a presença do setor agro em ações benéficas à sociedade, podendo ser citada a crescente geração de empregos que esse ramo da economia vem proporcionando, tanto nas áreas industriais quanto, principalmente, nas regiões rurais do país. Além disso, o setor configura-se como um dos maiores geradores de empregos na economia nacional, envolvendo não apenas a criação de vagas, mas também a qualificação da mão de obra e o incentivo à agricultura familiar, o que não passa despercebido pelo mercado. Por outro lado, o resultado encontrado também revela que o mercado responde favoravelmente às empresas do agronegócio que investem em práticas de governança corporativa, como o fortalecimento do conselho de administração, políticas de integridade e a divulgação transparente das informações empresariais, reforçando a percepção da relevância da informação contábil.

As evidências empíricas demonstram que informações ESG divulgadas pelas empresas em relatórios apresentam relevância financeira e, conseqüentemente, são percebidas como úteis para os investidores. Ao analisar a interação entre as práticas ESG e o patrimônio das empresas, não se observou relação significativa, indicando que as práticas ESG não aumentam a relevância do retorno sobre o patrimônio para o mercado.

A presente pesquisa corrobora os resultados do estudo de Barbosa e Klann (2023), os quais analisaram todas as empresas listadas na B3 e também evidenciaram uma relação entre o desempenho ESG e a relevância da informação contábil das empresas, em que os autores observam que o ESG apresentou-se relacionado positivamente com o MTB das empresas analisadas. Os resultados também coadunam a pesquisa de Degenhart et al. (2017), na qual os autores não analisaram as práticas ESG em relação à relevância da informação contábil, mas sim à RSC. Conforme a pesquisa dos autores, o lucro líquido das empresas torna-se mais relevante quando associado à RSC. Ademais, as evidências desta pesquisa convergem com o estudo de Meneghel et al. (2022), que também constataram que as práticas ESG contribuem para o valor das empresas, mensurado por meio do retorno das ações.

Os resultados mostram-se alinhados aos de Barbosa e Klann (2023), que identificaram uma relação positiva e significativa ao nível de 1% entre a relevância das informações contábeis e as práticas ESG, por meio da aplicação do modelo de *value relevance* desenvolvido por Cormier e Magnan (2016). Tais evidências reforçam a hipótese de que o engajamento empresarial em práticas ESG contribui para maior relevância do valor de mercado, corroborando os achados obtidos no setor agro analisado neste estudo. Os achados também convergem com o estudo de Jadoon et al. (2021), que analisou os 30 melhores mercados de capital verde, ao identificar um aumento da relevância da informação contábil decorrente das práticas sociais e ambientais. Contudo, a presente pesquisa diverge do estudo de Jadoon et al. (2021) em relação às práticas ambientais, pois os autores evidenciaram que tais práticas são irrelevantes para os investidores e não contribuíram para a valorização da empresa no mercado, diferentemente do evidenciado nesta pesquisa.

A Tabela 5 apresenta os resultados dos modelos de relevância da informação contábil, quando incluída a variável *dummy* das empresas presentes no ISE, que correspondeu a “1” se a empresa faz parte do índice e “0” caso contrário. Os dados indicam que as empresas integrantes do ISE são percebidas pelo mercado como relevantes. O R^2 demonstra um aumento no poder explicativo em relação aos modelos anteriores (Tabela 4), com oscilações de mínimo 56,65% no modelo 19, e de máximo 56,86% nos modelos 10 e 11.

Ao se considerar não apenas a presença dessas empresas no ISE, mas também sua adesão às práticas ESG, as evidências empíricas não apontam para uma relação estatisticamente significativa entre tais práticas e a relevância da informação para o mercado. Esse resultado sugere que o reconhecimento conferido pela inclusão no ISE exerce maior relevância sobre a percepção do mercado do que a adoção isolada de práticas ESG. Assim, estar listado no ISE parece, do ponto de vista do mercado, representar uma validação suficiente do comprometimento da empresa com questões ambientais, sociais e de governança, reduzindo, conseqüentemente, o efeito das práticas ESG consideradas individualmente.

De acordo com o exposto, não se rejeita a H1 desta pesquisa, pois evidenciou-se uma relação positiva e significativa entre práticas ESG e a relevância da informação contábil em empresas do setor agro. Os resultados encontrados, nesta pesquisa, indicam que o desempenho das práticas ESG apresenta uma relação significativa e positiva com a variável dependente MTB, afirmando que as empresas do setor agro que adotam tais práticas possuem informações contábeis mais relevantes. Tal fato reforça que tanto o mercado quanto os *stakeholders* compreendem que o comprometimento com o desempenho ESG implica a geração de informações e dados de maior qualidade e utilidade. Dessa maneira, o posicionamento do atual estudo, mesmo sendo focado no setor agro, coaduna aos estudos de Barbosa e Klann (2023), Meneghel et al. (2022) e Degenhart et al. (2017) que, de forma similar, evidenciaram relação positiva e significativa entre o desempenho socioambiental e de governança corporativa e a relevância das informações contábeis em empresas nacionais.

Tabela 5 - Relação entre Relevância da Informação Contábil e Práticas ESG e ISE

Variáveis	Variável Dependente: Market-to-book									
	Mod. 10	Mod. 11	Mod. 12	Mod. 13	Mod. 14	Mod. 15	Mod. 16	Mod. 17	Mod. 18	Mod. 19
	Coef. (Est. t)	Coef. (Est. t)	Coef. (Est. t)	Coef. (Est. t)	Coef. (Est. t)	Coef. (Est. t)	Coef. (Est. t)	Coef. (Est. t)	Coef. (Est. t)	Coef. (Est. t)
Cons.	0,0136 (0,09)	-0,0134 (-0,08)	0,0187 (0,12)	0,0014 (0,01)	0,0207 (0,13)	-0,0055 (-0,03)	0,0177 (0,11)	-0,0073 (-0,05)	0,0183 (0,12)	0,0246 (0,15)
PA	6,298*** (14,08)	6,214*** (11,14)	6,325*** (13,87)	6,353*** (12,05)	6,295*** (13,87)	6,419*** (12,29)	6,332*** (13,84)	6,380*** (12,05)	6,329*** (13,74)	6,215*** (11,93)
ROE	1,303*** (3,51)	1,542*** (3,93)	1,310*** (3,54)	1,496*** (3,93)	1,307*** (3,52)	1,493** (3,92)	1,311*** (3,54)	1,540*** (4,02)	1,308*** (3,53)	1,426*** (3,77)
ISE	0,768*** (5,72)	0,794*** (4,33)	0,649*** (2,94)	0,645*** (2,91)	0,654*** (3,14)	0,635*** (3,02)	0,620*** (2,77)	0,615*** (2,73)	0,711*** (3,53)	0,688*** (3,39)
PA*ISE		0,446 (0,50)								
ROE*ISE		-0,875 (-1,02)								
ESG			-0,0624 (-0,34)	-0,0688 (-0,37)						
ESG*ISE			0,340 (0,73)	0,472 (0,87)						
PA*ESG				0,129 (0,07)						
*ISE										
ROE*ESG				-1,299 (-0,85)						
*ISE										
AMB					-0,0236 (-0,14)	-0,0383 (-0,22)				
AMB*					0,285 (0,70)	0,535 (1,07)				
ISE										
PA*AMB						-0,487 (-0,34)				
*ISE										
ROE*AMB						-1,039 (-0,80)				
*ISE										
SOC							-0,0850 (-0,46)	-0,0925 (-0,48)		
SOC*ISE							0,403 (0,90)	0,567 (1,08)		
PA*SOC								0,0411 (0,03)		
*ISE										
ROE*SOC								-1,457 (-0,99)		
*ISE										
GOV									-0,0807 (-0,42)	-0,0721 (-0,37)
GOV*									0,221 (0,49)	0,196 (0,37)
ISE										
PA*GOV										1,631 (0,63)
*ISE										
ROE*GOV*ISE										-1,199 (-0,68)
E.F. Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
R² Aj.	56,86	56,86	56,73	56,68	56,74	56,69	56,77	56,78	56,70	56,65
BG	128,6***	129,7***	128,3***	131,3***	128,4***	131,4***	127,9***	131,0***	128,7***	130,4***
VIF	1,04-1,12	1,55-2,89	1,09-4,19	1,42-5,30	1,08-4,02	1,41-5,69	1,09-4,44	1,42-5,62	1,12-3,77	1,38-4,58
N	487	487	487	487	487	487	487	487	487	487

Legenda: MTB=Market to Book; PA=Patrimônio Líquido por ação; ROE=Retorno sobre o patrimônio líquido; ESG=Ambiental, social e governança corporativa; AMB=Ambiental; SOC=Social; GOV=Governança Corporativa; ISE=Índice de Sustentabilidade Empresarial. Mod. = Modelo; Coef. = Coeficiente; Est. t = Estatística t; E.F. Ano = Efeito fixo de ano; Sig. = Significância do modelo; VIF = Variance Inflation Factor; BG = Breusch-Godfrey; N = número de observações. Níveis de significância: * p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01.

Fonte: Dados da pesquisa.

A relação evidenciada na pesquisa traz contribuições tanto práticas, quanto teóricas e sociais, à medida que evidencia a relação entre as práticas ESG e a relevância da informação contábil. Em uma perspectiva prática, a relação fornece aos investidores a evidência de que empresas classificadas como do setor agro manifestam maior valor de mercado quando possuem comprometimento ambiental, social e de governança. Considerando uma abordagem teórica, a relação encontrada contribui ao testar um modelo de relevância da informação em contextos distintos ainda não trabalhados. A partir de uma ótica social, a relação colabora ao ressaltar a responsabilidade do setor agro brasileiro na geração de efeitos positivos sobre o meio socioambiental, vinculando as práticas empresariais ao desenvolvimento sustentável. Para fornecer robustez aos resultados, foi estimado um modelo de relevância da informação contábil fundamentado na literatura anterior, especialmente nos modelos de preço derivados de Ohlson (1995), que relacionam o valor de mercado ao lucro e ao patrimônio líquido. A especificação empírica adotada tem como base o estudo de Collins et al. (1997), que considera como variável dependente o preço da ação 3 meses após o término do exercício (31/03) e como variáveis explicativas o patrimônio por ação e o lucro por ação.

Tabela 6 - Teste de Robustez

Variáveis	Variável dependente: Preço da Ação 3 meses após o exercício						
	Mod. 20 Coef. (Est. t)	Mod. 21 Coef. (Est. t)	Mod. 22 Coef. (Est. t)	Mod. 23 Coef. (Est. t)	Mod. 24 Coef. (Est. t)	Mod. 25 Coef. (Est. t)	Mod. 26 Coef. (Est. t)
Cons.	8.288*** (4.48)	7.220*** (4.05)	7.372*** (4.13)	7.512*** (4.18)	7.696*** (4.26)	7.815*** (4.37)	7.943*** (4.48)
AP	0.0281*** (4.62)	0.0298*** (4.88)	0.0325*** (5.28)	0.0290*** (4.76)	0.0310*** (5.07)	0.0290*** (4.79)	0.0310*** (5.07)
LA	0.268 (1.43)	0.274 (1.47)	0.161 (0.79)	0.282 (1.50)	0.206 (1.05)	0.257 (1.38)	0.200 (1.02)
ESG		5.791*** (2.71)	6.759*** (2.74)			-0.682 (-0.39)	-0.590 (-0.33)
AP*ESG			-0.191*** (-3.30)				
LA*ESG			1.278** (2.28)				
ISE				2.335** (1.95)	2.980** (2.19)	-3.414*** (-2.80)	-3.775*** (-3.13)
AP*ISE					-0.125*** (-3.34)		
LA*ISE					0.833* (1.67)		
ESG*ISE						14.72*** (3.71)	19.09*** (4.41)
AP*ESG*ISE							-0.293*** (-5.13)
LA*ESG*ISE							1.208** (2.15)
E.F. Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
R ² Aj.	17,03	18,46	19,77	17,54	18,44	20,04	22,23
BG	271,9***	274,8***	267,2***	272,9***	267,3***	270,8***	262,5***
VIF	1,48-1,50	1,03-1,50	1,53-1,79	1,03-1,51	1,47-1,75	1,51-4,15	1,57-4,83
N	467	467	467	467	467	467	467

Legenda: LA=Lucro por ação; AP = Patrimônio por ação; ESG=Ambiental, social e governança corporativa; ISE=Índice de Sustentabilidade Empresarial. Mod. = Modelo; Coef.=Coeficiente; Est. t = Estatística t; E.F. Ano = Efeito fixo de ano; Sig. = Significância do modelo; VIF = *Variance Inflation Factor*; BG = *Breusch-Godfrey*; N = número de observações. Níveis de significância: * p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01.

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 6 apresenta o resultado para a relevância da informação contábil (Mod. 20) e os resultados quando incluídas as variáveis de práticas ESG e ISE. Observa-se que o R^2 do modelo de Collins et al. (1997) evidenciou um poder explicativo que variou entre 17,03% e 22,23%. O poder explicativo é inferior ao do modelo de Cormier e Magnan (2016) (Tabela 4), que pode ser justificado pela diferença nas variáveis utilizadas em cada modelo. Em relação às variáveis independentes do modelo de Collins et al. (1997), apenas a variável patrimônio por ação (AP) apresentou relação positiva e significativa ao nível de 10% com a variável dependente. Os achados acerca do modelo corroboram parcialmente o estudo de Prazeres e Lagioia (2020), o qual analisou todas as companhias listadas na B3, e ambas as variáveis explicativas e o modelo de Collins et al. (1997) se mostraram significativos.

Destaca-se que o modelo explorado confirma a relação das práticas ESG e do ISE com a relevância da informação contábil. Verifica-se que a variável de ESG agregado demonstrou uma associação positiva e significativa ao nível de 1% nos Modelos 21 e 22, ao passo que a variável ISE evidenciou também uma relação positiva e significativa ao nível de 5% nos Modelos 23 e 24. Destaca-se que, de maneira semelhante aos resultados anteriores, ao inserir a variável ISE, o R^2 apresentou um sutil aumento em relação às práticas ESG. Esse resultado reforça, mais uma vez, a percepção de que o mercado considera relevante e suficiente o fato de a empresa integrar o ISE, sendo essa informação percebida como mais significativa do que a divulgação isolada das práticas ESG.

Os resultados do teste de robustez reforçam a evidente relação entre as práticas ESG e a relevância da informação contábil de empresas de um setor de grande importância para a economia brasileira. Considerando que a relação entre práticas ESG e a relevância da informação contábil ainda não havia sido explorada no contexto do setor do agro brasileiro, a realização do teste de robustez mostra-se fundamental para conferir maior validade e consistência aos resultados obtidos pelo modelo principal, assegurando maior confiabilidade às evidências apresentadas.

5 Considerações Finais

Este estudo analisou o efeito das práticas *Environmental, Social, and Corporate Governance* (ESG) sobre a relevância da informação contábil das empresas do setor agro listadas na B3. Adotou-se uma abordagem descritiva, documental e quantitativa, considerando como população as 71 companhias abertas do agronegócio, das quais 57 integraram a amostra por apresentarem dados suficientes para a estimação do modelo. A análise compreendeu o período de 2013 a 2023.

Os achados sobre o efeito das práticas ESG na relevância da informação contábil das empresas evidenciaram que a inclusão das variáveis ESG resultou em um aumento no poder explicativo dos modelos, refletido por um acréscimo de aproximadamente 1% no R^2 ajustado. Os resultados indicam que as práticas ESG adotadas por empresas do agronegócio são relevantes para o mercado e demonstram alinhamento com a sustentabilidade. A atuação responsável diante dos desafios ambientais, a geração de benefícios sociais e o fortalecimento da governança corporativa contribuem para a valorização do setor e reforçam a importância da informação contábil. As evidências empíricas confirmam que os dados ESG divulgados por empresas do agronegócio são úteis para os investidores, o que amplia a relevância da informação contábil e leva à não rejeição da hipótese H1.

Os resultados desta pesquisa oferecem contribuições a diferentes públicos de interesse. Para os *stakeholders*, a relação entre práticas ESG e maior relevância da informação contábil das empresas do setor agro reforça a percepção de que o engajamento socioambiental e de governança está relacionado a melhores indicadores financeiros, influenciando decisões de investimento. Para os gestores, os achados sustentam a adoção de práticas ESG, ao demonstrar melhor desempenho das empresas engajadas, incentivando a reavaliação de estratégias por parte daquelas que ainda não as adotam. Para o governo, os resultados

fornece evidências empíricas que podem embasar políticas públicas e regulamentações que incentivem às práticas ESG no agronegócio.

A presente pesquisa contribui teoricamente ao testar o modelo de *value relevance* no setor agro, ampliando, assim, a sua aplicabilidade em contextos setoriais distintos. Ao validar a relação entre práticas ESG e o valor de mercado nesse segmento, o estudo aprofunda a compreensão dos limites e do potencial do modelo, especialmente em setores tradicionalmente menos associados à sustentabilidade corporativa. Do ponto de vista social, esta pesquisa evidencia que as empresas do setor agro brasileiro vêm adotando práticas ESG de forma significativa, o que se associa não apenas ao seu desempenho no mercado, mas também ao cumprimento de objetivos mais amplos, como os ODS da Agenda 2030 da ONU. Ao demonstrar essa relação, o estudo fortalece a conexão entre práticas empresariais responsáveis e o desenvolvimento sustentável, ressaltando o papel do setor agro na promoção de impactos positivos para a sociedade e o meio ambiente.

O estudo apresenta algumas limitações, como o uso de um modelo de avaliação da relevância da informação contábil que, embora amplamente aceito, pode não refletir as particularidades do setor analisado, e a adoção exclusiva da base *LSEG Data & Analytics*, que restringe a diversidade das fontes de dados ESG. Para pesquisas futuras, sugere-se ampliar a análise para outros setores e períodos distintos, bem como a aplicação de modelos alternativos de relevância contábil e investigações em contextos internacionais.

6 Referências

- Agrotools. (2021). Entenda a relação entre ESG e o agronegócio. <https://agrotools.com.br/blog/esg-sustentabilidade/esg-e-o-agronegocio/#:~:text=Definitivamente%2C%20a%20rela%C3%A7%C3%A3o%20entre%20ESG,pa%C3%ADs%20na%20rota%20do%20crescimento>
- Aksu, M., Cetin, A. T., & Mugan, C. S. (2017). Value relevance of accounting data in an emerging market: Did accounting reforms make a difference. In *Accounting and Corporate Reporting—Today and Tomorrow* (pp. 141–164). IntechOpen. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.69103>
- Alareeni, B. A., & Hamdan, A. (2020). ESG impact on performance of US S&P 500-listed firms. *Corporate Governance*, 20(7), 1409–1428. <https://doi.org/10.1108/CG-06-2020-0258>
- Albuquerque, R., Koskinen, Y., Yang, S., & Zhang, C. (2020). Resiliency of environmental and social stocks: An analysis of the exogenous COVID-19 market crash. *The Review of Corporate Finance Studies*, 9(3), 593–621. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa011>
- 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/10.2469/faj.v74.n3.2>
- Aureli, S., Magnaghi, E., & Salvatori, F. (2020). The value relevance of environmental, social, and governance disclosure: Evidence from Dow Jones Sustainability World Index listed companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(1), 43–52. <https://doi.org/10.1002/csr.1772>
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159–178. <https://doi.org/10.2307/2490232>
- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). (2024). PRONAF Agroecologia. <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf-agroecologia>
- Barbosa, S. I., & Klann, R. C. (2023). Efeitos do desempenho ambiental, social e de governança na relevância das informações contábeis de empresas brasileiras. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 20(54), 1–15. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2023.e86044>

- Barth, M. E., Beaver, W. H., & Landsman, W. R. (2001). The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: Another view. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1–3), 77–104. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00019-2](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00019-2)
- Barth, M. E., Landsman, W. R., & Lang, M. H. (2008). International accounting standards and accounting quality. *Journal of Accounting Research*, 46(3), 467–498. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00287.x>
- Barth, M. E., Li, K., & McClure, C. G. (2023). Evolution in value relevance of accounting information. *The Accounting Review*, 98(1), 1–28. <https://doi.org/10.2308/TAR-2019-0521>
- Beisland, L. A., & Hamberg, M. (2013). Earnings sustainability, economic conditions and the value relevance of accounting information. *Scandinavian Journal of Management*, 29(3), 314–324. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2013.02.001>
- Berthelot, S., Coulmont, M., & Serret, V. (2012). Do investors value sustainability reports? A Canadian study. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19(6), 355–363. <https://doi.org/10.1002/csr.285>
- Burchell, S., Clubb, C., Hopwood, A. G., Hughes, J., & Nahapiet, J. (1980). The roles of accounting in organizations and society. *Accounting, Organizations and Society*, 5(1), 5–27. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(80\)90017-3](https://doi.org/10.1016/0361-3682(80)90017-3)
- Canal Rural. (2023). Agronegócio gera mais de 350 mil empregos formais em três anos. <https://www.canalrural.com.br/economia/agronegocio-gera-mais-de-350-mil-empregos-formais-em-tres-anos/>
- Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA). (2024). PIB do Agronegócio Brasileiro. <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>
- Collins, D. W., Maydew, E. L., & Weiss, I. S. (1997). Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years. *Journal of accounting and economics*, 24(1), 39–67. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(97\)00015-3](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(97)00015-3)
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. (2019). CPC 00 (R2): Estrutura conceitual para relatório financeiro. <https://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-emitados/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=80>
- Conselho Federal de Contabilidade. (2011). Norma Brasileira de Contabilidade – NBC TG Estrutura Conceitual. https://cfc.org.br/wp-content/uploads/2018/04/Publicacao_NBC_TG_COMPLETAS.pdf
- Conselho Federal de Contabilidade. (2024). Norma Brasileira de Contabilidade – NBC TDS 01. https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTDS_01.pdf
- Cormier, D., & Magnan, M. L. (2016). The advent of IFRS in Canada: Incidence on value relevance. *Journal of International Accounting Research*, 15(3), 113–130. <https://doi.org/10.2308/jiar-51404>
- Danielsen, T. A., & Johansen, J. (2021). Value relevant ESG scores and superior performance: When is a high ESG score *indicative of* better financial performance? [Master's thesis, Norwegian School of Economics].
- Degenhart, L., Mazzucco, M. S. A., & Klann, R. C. (2017). Relevância das informações contábeis e a responsabilidade social corporativa de empresas brasileiras. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 14(3), 157–168. <https://doi.org/10.4013/base.2017.143.01>
- Francis, J., & Schipper, K. (1999). Have financial statements lost their relevance? *Journal of Accounting Research*, 37(2), 319–352. <https://doi.org/10.2307/2491412>
- Grougiou, V., Leventis, S., Dedoulis, E., & Owusu-Ansah, S. (2014). Corporate social responsibility and earnings management in US banks. *Accounting Forum*, 38(3), 155–169. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2014.05.003>
- Guimarães, T. M., Peixoto, F. M., & Carvalho, L. (2017). Sustentabilidade empresarial e governança corporativa: Uma análise da relação do ISE da BM&FBOVESPA com a compensação dos gestores de empresas brasileiras. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 11(2), 134–149. <https://doi.org/10.17524/repec.v11i2.1418>
- Iamandi, I., Constantin, L. G., Muntean, M. C., & Balu, F. O. (2019). Mapping the ESG behavior of European companies: A holistic Kohonen approach. *Sustainability*, 11(12), 3276. <https://doi.org/10.3390/su11123276>

- Iatridis, G. (2013). Environmental disclosure quality: Evidence on environmental performance, corporate governance and value relevance. *Emerging Markets Review*, 14, 55–75. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2012.11.003>
- Jadoon, I. A., Ali, A., Ayub, U., Tahir, M., & Mumtaz, R. (2021). The impact of sustainability reporting quality on the value relevance of corporate sustainability performance. *Sustainable Development*, 29(1), 155–175. <https://doi.org/10.1002/sd.2138>
- Klann, R. C., & Giordani, M. (2024). Uso de mídia social pelo CEO e a relevância da informação contábil. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 18, e224767. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2024.224767>
- Koroleva, E., Baggieri, M., & Nalwanga, S. (2020). Company performance: Are environmental, social, and governance factors important? *International Journal of Technology*, 11(8), 1468–1477. <https://doi.org/10.14716/ijtech.v11i8.4527>
- Kuo, Y. F., Lin, Y. M., & Chien, H. F. (2021). Corporate social responsibility, enterprise risk management, and real earnings management: Evidence from managerial confidence. *Finance Research Letters*, 41, 101805. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101805>
- Lourenço, I. C., Branco, M. C., Curto, J. D., & Eugénio, T. (2012). How does the market value corporate sustainability performance? *Journal of Business Ethics*, 108, 417–428. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-1102-8>
- Ludwig Pinto, M. E., Filipina, R., & Vieira, E. P. (2022). A divulgação de práticas sustentáveis em empresas do agronegócio listadas na B3. *Research, Society and Development*, 11(11). <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33951>
- Meneghel, M. F., Kieling, D. L., & Degenhart, L. (2022). A qualidade da governança corporativa e a divulgação ambiental, social and governance influenciam a relevância das informações contábeis? *Revista Universo Contábil*, 18(e2022113), 1–24. <https://doi.org/10.4270/ruc.2022113>
- Miralles-Quirós, M. M., Miralles-Quirós, J. L., & Gonçalves, M. V. (2018). The value relevance of environmental, social, and governance performance: The Brazilian case. *Sustainability*, 10(3), 574. <https://doi.org/10.3390/su10030574>
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, book values, and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661–687. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1995.tb00461.x>
- Outa, E. R., Ozili, P., & Eisenberg, P. (2017). IFRS convergence and revisions: Value relevance of accounting information from East Africa. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 7(3), 352–368. <https://doi.org/10.1108/JAEE-11-2014-0062>
- Peng, L. S., & Isa, M. (2020). Environmental, social and governance (ESG) practices and performance in Shariah firms: Agency or stakeholder theory? *Asian Academy of Management Journal of Accounting & Finance*, 16(1), 1–34. <https://doi.org/10.21315/aamjaf2020.16.1.1>
- Piccinin, Y. G., Degenhart, L., Lunardi, M. A., Avila, L. V., & Grodt, J. A. S. (2023). Environmental, social, governance (ESG) e desempenho corporativo: Uma análise na perspectiva da folga financeira. *Estudios Gerenciales*, 39, 297–313.
- Prazeres, R. V., & Lagioia, U. C. T. (2020). Uma análise dos efeitos da suavização de dividendos sobre a relevância da informação contábil no Brasil. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 19(e3004), 1–18. <https://doi.org/10.16930/2237-766220203004>
- Salgado, S. I. F., Silva, W. A. C., & Cunha, G. R. (2012). Sustentabilidade, responsabilidade social e criação de valor em empresas participantes do ISE no Brasil. *Tourism & Management Studies*, 2, 657–672.
- Santos, G. C., & Tavares, M. (2023). What is the role of ESG in value relevance? A comparison of the evidence in Latin America before and during the pandemic of COVID-19. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 16(2), 134–145. <https://doi.org/10.14392/asaa.2023160206>
- Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. (2025). Recorde em empregos: Agro emprega mais de 28 milhões em 2024, 26% das ocupações do Brasil. <https://agricultura.sp.gov.br/2025/04/04/recorde-em-empregos-agro-emprega-mais-de-28-milhoes-em-2024-26-das-ocupacoes-do-brasil>

Wahyuni, P. D., Utami, S. W., & Tanjung, J. (2024). The impact of ESG disclosure on firm value relevance: Moderating effect of competitive advantage. *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, 12(8), 19–33. <https://doi.org/10.37745/ejafr.2013/vol12n81933>

Whitelock, V. (2015). Environmental social governance management: A theoretical perspective for the role of disclosure in the supply chain. *International Journal of Business Information Systems*, 18(4), 390–405. <https://doi.org/10.1504/IJBIS.2015.068477>

DADOS DOS AUTORES

Laura Alegretti de Souza e Silva

Bacharela em Ciências Contábeis

Universidade Federal de Santa Maria

e-mail:lauraalegretti7@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-1703-1815>

Andressa Pavanatto Lopes

Bacharela em Ciências Contábeis

Universidade Federal de Santa Maria

e-mail:andressaplopes18@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1439-9222>

Mikaéli da Silva Giordani

Doutora em Ciências Contábeis e Administração

Universidade Federal de Santa Maria

e-mail:mikaeli.giordani@ufsm.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4871-7858>

Contribuição dos Autores:

Contribuição	1	2	3
1. Concepção do assunto e tema da pesquisa	x	x	x
2. Definição do problema de pesquisa	x	x	x
3. Desenvolvimento das hipóteses e constructos da pesquisa (trabalhos teórico-empíricos)	x	x	x
4. Desenvolvimento das proposições teóricas (trabalhos teóricos os ensaios teóricos)	x	x	
5. Desenvolvimento da plataforma teórica	x	x	
6. Delineamento dos procedimentos metodológicos	x	x	
7. Processo de coleta de dados	x	x	x
8. Análises estatísticas	x	x	x
9. Análises e interpretações dos dados coletados	x	x	
10. Considerações finais ou conclusões da pesquisa	x	x	
11. Revisão crítica do manuscrito			x
12. Redação do manuscrito	x	x	x