

## A ASSERTIVIDADE DOS ANALISTAS FINANCEIROS PAUTADA NA ANÁLISE DO ESG: UM ESTUDO GLOBAL E CONTEMPORÂNEO

**LARA NAOMI KITAYAMA**  
UNICAMP UNIVERSIDADE DE CAMPINAS

**LUIZ EDUARDO GAIO**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

**NELSON OLIVEIRA STEFANELLI**  
FEA-RP/USP - FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE RIBEIRÃO PRETO DA USP

### **Introdução**

Os analistas financeiros desempenham um papel fundamental, estudando e prevendo movimentações de mercado com base nas informações financeiras das empresas. Devido à crescente conscientização sobre questões ESG, os analistas têm coletado e analisado dados relacionados a essas áreas com maior frequência, levando a uma consideração cada vez maior do ESG em suas previsões. Pesquisas anteriores têm explorado várias dimensões da relação entre ESG e as previsões dos analistas, incluindo seu impacto no desempenho financeiro, na precisão das estimativas de preço-alvo e na redução de riscos operacionais

### **Problema de Pesquisa e Objetivo**

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a precisão das previsões dos analistas quando elas são baseadas nas avaliações de ESG (Ambiental, Social e Governança Corporativa) em um contexto global. O estudo abrangerá dados relacionados aos países do BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) e do G7 (Alemanha, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão e Reino Unido), com ênfase na influência da conjuntura pandêmica nos resultados.

### **Fundamentação Teórica**

O ESG representa a incorporação dos princípios "Pessoas, Planeta, Lucro" nas empresas. Este conceito aborda critérios ambientais, sociais e de governança na tomada de decisão de investimentos. Empresas com práticas sustentáveis tendem a ter menor custo de capital e maior valor. A Teoria da Agência, dos Stakeholders e da Sinalização desempenham papéis essenciais na promoção do ESG. O ESG melhora o desempenho financeiro, a gestão de riscos e a qualidade das previsões dos analistas financeiros, como evidenciado por diversos estudos acadêmicos.

### **Metodologia**

Para análise dados foi utilizado informações financeiras de empresas de capital aberto pertencentes ao BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) e ao G7 (Alemanha, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão e Reino Unido). A pesquisa examinou dados financeiros anuais do período entre 2011 e 2022. A investigação foi conduzida por meio do método de regressão linear múltipla (GMM-Sys) utilizando como variáveis dependentes a assertividade dos analistas e independente os scores de ESG, além de controles.

### **Análise dos Resultados**

Os resultados aceitaram as hipóteses de que o ESG possui relação positiva com a precisão das previsões. Também percebeu que o ESG possui relação inconclusiva com a acurácia das previsões e os resultados dos diferentes grupos de países (BRICS e G7) divergem entre si. Tais resultados estão de acordo com a bibliografia selecionada, que aborda vastamente a associação entre o ESG e a precisão dos prognósticos financeiros.

### **Conclusão**

A pesquisa teve grande contribuição ao analisar a qualidade das previsões segregada em duas variáveis dependentes, além de analisar profundamente a influência do ESG em termos gerais e individuais. Ademais, evidenciam-se a investigação e a comparação dos resultados de forma econômica, segregando BRICS e G7, e de maneira temporal, distinguindo dois períodos anuais diferentes.

### **Referências Bibliográficas**

.

### **Palavras Chave**

ESG, Analistas Financeiros, Mercado Financeiro

### **Agradecimento a órgão de fomento**

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio e financiamento desta pesquisa.

# A ASSERTIVIDADE DOS ANALISTAS FINANCEIROS PAUTADA NA ANÁLISE DO ESG: UM ESTUDO GLOBAL E CONTEMPORÂNEO

## 1. INTRODUÇÃO

O termo ESG é uma abreviação dos tópicos *Environmental, Social and Corporate Governance* e trata sobre as práticas ambientais, sociais e de governança corporativa realizadas pelas empresas. Tal sigla teve surgimento oficial em uma conferência liderada pelo secretário geral da Organização das Nações Unidas (ONU) em 2005. O intuito do encontro era abordar estratégias para trazer o ESG para a conjuntura do mercado financeiro. Assim, desde então, salienta-se a temática cada vez mais presente no contexto econômico mundial.

Ao apresentar a esfera financeira, é imprescindível a abordagem relativa aos analistas. Os analistas atuam no estudo do mercado financeiro mediante o planejamento e a análise dos recursos financeiros de uma empresa. Com tais informações, desenvolvem previsões acerca das movimentações do mercado. Assim, os analistas são considerados transmissores dos dados expostos pelas empresas, uma vez que estudam essas informações, investigam o desempenho e, em seguida, desenvolvem previsões sobre possíveis resultados (Abarbanell e Bushee, 1997; Martinez, 2004; Bhat et al., 2006).

É imprescindível, logo, a relação entre os analistas de mercado e os investimentos em ESG. Devido à crescente conscientização da sociedade acerca das questões ambientais, sociais e de governança, a presença do ESG no campo econômico-financeiro é cada vez maior. Os analistas, dessarte, coletam e estudam dados sobre tal temática de forma mais frequente. Como produto, salienta-se a evolutiva consideração do ESG na esfera das previsões dos analistas.

Pesquisas anteriores abrangem diversas abordagens da relação entre o ESG e as previsões dos analistas. Destacam-se, entre elas, a relação entre o desempenho ambiental, social e de governança (ESG) de uma empresa e seu desempenho financeiro (Ademi e Klungseth, 2022), a relação entre as pontuações de ESG pontuações e a precisão do preço-alvo dos analistas sell-side (Umar, Mirza, Rizvi e Naqvi, 2022), bem como o aumento da precisão das previsões dos analistas devido às classificações ESG, reduzindo os riscos de informação e os riscos operacionais (Luo e Wu, 2022).

Trazendo ao cenário atual, a presente pesquisa tem como objetivo a análise da assertividade dos analistas quando suas previsões são pautadas nas avaliações do ESG (Ambiental, Social e Governança Corporativa) em um contexto global. Dessarte, o estudo investigará dados referentes aos países pertencentes ao BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) e ao G7 (Alemanha, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão e Reino Unido), enfatizando a influência da conjuntura pandêmica nos resultados obtidos. Como objetivos específicos, salientam-se a busca pela compreensão da influência de cada segmento do ESG nos resultados, além da interferência do contexto pandêmico nos produtos das previsões.

Sabe-se que, devido à crescente inquietude social em relação às questões ambientais, a influência das temáticas relativas ao ESG estão cada vez mais presentes nas esferas da sociedade. Outrossim, observa-se um movimento constante na busca pelo entendimento da associação entre a pandemia e as demais camadas que constroem a humanidade. Logo, o estudo traz grande contribuição às averiguações já realizadas, uma vez que explora a fundo o influxo dos três termos que compõem o ESG, compara os resultados entre dois grupos de países com diferentes atributos, além de abordar a relação do contexto com o cenário pandêmico.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO E HIPÓTESES

### 2.1 Background teórico

#### 2.1.1 O conceito de ESG (*Environment, Social and Corporate Governance*)

Para definição e caracterização do conceito de ESG (*Environment, Social and Corporate Governance*), é indubitável a abordagem dos estudos do sociólogo britânico John Elkington (1994). Foi mediante sua filosofia a definição da concepção de “*triple Bottom Line*”: trata-se da incorporação da visão ecológica nas empresas com base em três princípios: People (Pessoas), Planet (Planeta), Profit (Lucro). Tal termo é conhecido também como tripé da sustentabilidade e tem como premissa a relação do desempenho financeiro com a sustentabilidade de qualquer negócio.

O termo ESG surgiu pela primeira vez no relatório dos Princípios de Investimento Responsável das Nações Unidas, o qual advogava pela inclusão dos parâmetros ambientais, sociais e de governança como elementos essenciais a serem considerados pelos investidores no processo de tomada de decisão de investimentos. Logo, tal concepção pode ser caracterizada como fatores ambientais, sociais e de governança usados para medir o desempenho sustentável das empresas (Tripathi e Bhandari, 2014; Watson, 2015).

Os pesquisadores Ioannou e Serafeim (2017) dividiram os critérios ESG em 4 aspectos: *Environment* (E) para o âmbito ambiental; *Social* (S) para o âmbito social; *Corporate Governance* (G) para o âmbito da governança corporativa e ESG (para o conjunto total dos três sistemas).

A dimensão ambiental refere-se ao compromisso da empresa em reduzir o consumo de recursos e as emissões, preservando o ecossistema e minimizando os impactos gerados pela atividade. Rover et al. (2012) mencionam que a divulgação de informações ambientais pode ter impacto sobre o *valuation* da empresa, enfatizando a relevância de uma avaliação crítica desta questão.

O aspecto social, conforme Bajic e Yurtoglu (2018), é o fator que faz a empresa ser bem avaliada pelos investidores financeiros, uma vez que abrange diversos ângulos da relação empresarial com os stakeholders: Direitos Humanos, consumidores, qualidade dos empregados, interações com a comunidade e responsabilidades dos produtos. Para os países em desenvolvimento, existe uma relação positiva entre a esfera social e o valor de mercado da corporação - como estudado por Aboud e Diab (2018) no Egito entre 2007 e 2016.

Finalmente, o setor de governança corporativa de uma organização empresarial refere-se às responsabilidades e aos direitos da gestão de uma empresa, englobando a estrutura de governança adotada pela organização. Segundo Eccles et al. (2014), as organizações com altos níveis sustentáveis detêm modelos de governança corporativa com as necessidades amplas dos stakeholders, o conselho executivo associa-se com tópicos sustentáveis e a remuneração dos diretores possui relação direta com os indicadores de sustentabilidade da organização.

Dessa forma, tem-se que a implantação do ESG no mercado de capitais trouxe transformações nas relações financeiras: Cheng et al. (2014), Lo e Sheu (2007), Poddi e Vergalli (2009) e Rossi Júnior (2009), em suas pesquisas, demonstram que corporações com estratégias mais sustentáveis possuem menor custo de capital e maior valor.

#### 2.1.2 O ESG e a Teoria da Agência

Para ampliação do contexto sustentável no mundo corporativo, utiliza-se a Teoria da Agência. A Teoria da Agência oferece uma contribuição relevante no que se refere à implicação de riscos com destaque para as incertezas relativas tanto aos resultados quanto à criação dos riscos. (Eisenhardt, 1988).

Sabe-se que as organizações, no geral, possuem ocorrências parcialmente incertas ou improváveis. Todavia, consoante ao pensamento da autora Eisenhardt (1988), a incerteza futura pode ser, em certa medida, controlada pelos membros da organização por meio da consideração dos parâmetros de compensação de risco/recompensa.

Logo, considerando o contexto hodierno, cujas temáticas relativas ao ESG são relevantes para o mercado de capitais, evidencia-se uma mudança de paradigma para as empresas, instigando uma nova mentalidade que questiona o modelo convencional dos mercados de capitais: outros valores passaram a ser considerados, como aqueles relacionados a normas éticas, sociais e ambientais. Assim, é imprescindível a visão do ESG como uma maior garantia de estabilidade no meio financeiro.

As empresas que adotam um alto padrão de ética corporativa e organizacional, acompanhando os princípios ESG, têm vantagem competitiva em relação às demais, uma vez que desfrutam de uma reputação positiva e eficiência operacional. Ademais, a adoção desses padrões pode contribuir para a redução de desperdícios, o que melhora o desempenho e o valor compartilhado dessas organizações, maximizando o objetivo de capitalização de mercado. (Alsayegh, Rahman e Hodayoun, 2020)

### **2.1.3 O ESG e a Teoria dos Stakeholders**

A partir da década de 80, intensificaram-se as discussões acerca do verdadeiro papel social das empresas. Um marco importante foi a criação da Teoria dos Stakeholders na gestão organizacional e ética nos negócios. Segundo esse estudo, a administração das empresas deve considerar não apenas os interesses dos acionistas, mas também os dos stakeholders - grupos ou indivíduos que podem ser afetados ou afetar a organização - no processo de tomada de decisão (Freeman, 1984).

Logo, conforme Freeman e McVea (2001), os gerentes devem elaborar e implementar estratégias consistentes e integradas para todos os stakeholders da empresa, garantindo a gestão dos relacionamentos e dos interesses entre as partes que compõem a estrutura organizacional. Pode-se, assim, asseverar a sustentabilidade futura dos negócios.

Dentro da ampla gama de stakeholders disponíveis, é imprescindível o desafio enfrentado pela gerência empresarial em relação à identificação daqueles que possuem maior relevância na direção estratégica da corporação. A solução para priorização das demandas envolve a avaliação cuidadosa dos fatores de legitimidade e poder (Carroll, 1991).

Nessa perspectiva, as iniciativas relacionadas à adoção de critérios ESG pelas empresas enquadram-se no aspecto de legitimidade estabelecido na Teoria dos Stakeholders: as estratégias organizacionais que não incorporam preocupações ambientais, sociais e governamentais passaram a ser objeto de questionamentos por parte da sociedade e dos stakeholders, responsáveis pela concepção de legitimidade à existência dessas organizações. Por conseguinte, quando se faz uma análise da aplicação dos critérios ESG por parte das empresas, salienta-se uma expansão na frequência com que esses parâmetros são incorporados.

### **2.1.4 O ESG e a Teoria da Sinalização**

A Teoria da Sinalização aborda a questão da assimetria de informações nos mercados e procura demonstrar como essa problemática pode ser limitada com a difusão de uma maior volumetria de dados. Apesar de desenvolvida para o mercado de trabalho, tal fundamento aplica-se nas mais diversas áreas, como Finanças, Marketing ou Direito.

Segundo essa teoria, os sinais atuam como instrumentos discriminatórios em ambientes de informação assimétrica, tendo a capacidade de alterar crenças e transmitir informações a outros indivíduos. Em outras palavras, na presença de desigualdades informacionais, indivíduos ou empresas podem oferecer informações pertinentes aos interessados, visando suprimir ou

mitigar tal assimetria. Dessa maneira, no mercado de capitais, a sinalização é um elemento relevante, tendo em vista que as empresas buscam sinalizar para o mercado (analistas de investimento, investidores, credores, entre outros) informações para subsidiar suas escolhas de investimento em condições de incerteza, como citado pela Teoria da Agência.

Nesse sentido, a divulgação de informações específicas, como demonstrativos contábeis, é uma obrigação para as empresas de capital aberto (Ponte, Oliveira, Moura, & Carmo, 2007). Contudo, o mercado de capitais, cada vez mais, reivindica das empresas a criação de sinais reconhecidos, tais como divulgações voluntárias de dados, que proporcionem informações mais precisas sobre as atividades realizadas pelas empresas.

Assim, práticas relativas ao ESG, representadas pelos relatórios de sustentabilidade, por exemplo, podem ser compreendidas como sinais da empresa, transmitidas ao mercado, com a capacidade de alterar a percepção de investidores e outros interessados, de acordo com a Teoria da Sinalização.

### **2.1.5 A influência do ESG no mercado de capitais**

O papel crucial dos analistas financeiros na operação dos mercados financeiros tem sido objeto de ampla investigação pelos pesquisadores das áreas de finanças e economia. A importância desses profissionais decorre da sua responsabilidade no fornecimento de informações fundamentais para a tomada de decisões financeiras. Destaca-se a capacidade de captar e interpretar tanto os sinais quanto os índices e modificar a distribuição de probabilidade dos investidores em relação às suas escolhas de investimentos (Healy e Palepu, 2001; Martinez, 2004; Yu, 2005).

Com o crescente interesse dos investidores por questões ESG (ambientais, sociais e de governança), os analistas financeiros têm se voltado cada vez mais para a análise do mercado considerando tais fatores. Segundo Eccles e Serafeim (2013), há uma relação positiva entre a performance financeira das empresas e a adoção de práticas sustentáveis. Ou seja, empresas que consideram questões ESG em seu planejamento e ação têm maior probabilidade de ter desempenho superior no longo prazo.

Outrossim, a inclusão dos fatores ESG nas análises financeiras também pode melhorar a gestão de riscos, como supracitado dentro da Teoria da Agência. Conforme Eccles e Serafeim (2013), organizações que adotam práticas sustentáveis estão mais preparadas para lidar com riscos relacionados a questões ambientais e sociais. Dessa forma, a inclusão de fatores ESG nos estudos financeiros pode auxiliar os analistas a identificar riscos emergentes.

## **2.2 Evidências empíricas**

Existem diversos estudos acadêmicos recentes que investigam a relação entre fatores ESG e a precisão das previsões dos analistas financeiros. Em 2022, Shan et al. (2022) constatou que a governança corporativa desempenha um papel parcial como mediador, auxiliando na relação positiva entre a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e a qualidade das previsões feitas pelos analistas financeiros. A pesquisa apontou que empresas com destaque em termos de desempenho em RSC tendem a ter uma qualidade de previsão maior, fato relativo, em partes, ao papel mediador da governança corporativa.

Segundo Luo et al. (2022), que examinou o efeito da sustentabilidade corporativa na precisão das previsões dos analistas, a precisão das previsões de lucros realizadas pelos analistas é um fator crítico que sugere implicações importantes relacionadas à capacidade da garantia ESG de aprimorar eficazmente a qualidade das informações não financeiras de uma empresa.

Umar et al. (2022) concluiu que a classificação ESG influencia positivamente a precisão das estimativas de preço-alvo, com empresas que possuem pontuações ESG mais elevadas, apresentando erros de previsão reduzidos. Além disso, constatou-se que, dentro do âmbito ESG,

os fatores ambientais e de governança desempenham um papel significativo na explicação da precisão das previsões.

Chulkov et al. (2023) comprovou que empresas que possuem pontuações mais elevadas em Responsabilidade Social Corporativa (RSC) estão correlacionadas com níveis superiores de precisão nas previsões financeiras, menor ocorrência de surpresas nos resultados, bem como uma maior atenção por parte dos analistas financeiros.

Todavia, Kale et al. (2022) trouxe em análise que, enquanto as iniciativas de ESG podem servir como um canal para comunicar práticas exemplares aos investidores, impactando positivamente as receitas, a tarefa de separar os custos associados ao desempenho ESG nos relatórios financeiros pode ser extremamente desafiadora, fato que contribui para um aumento nos erros nas previsões de EPS (Lucro por Ação). Ou seja, o produto obtido indica que o desempenho do ESG reduz os erros nas previsões de receitas feitas pelos analistas, mas não tem o mesmo efeito positivo na precisão das previsões de EPS.

Dessa maneira, o presente estudo buscou averiguar a relação entre o ESG e a qualidade das previsões dos analistas, analisando tanto a acurácia quanto a precisão das avaliações financeiras.

## 2.3 Hipóteses

Com base as evidências empíricas supracitadas, propõem-se, assim, as seguintes hipóteses:

- **Hipótese 1:** As previsões dos analistas financeiros possuem acurácia positiva quando são baseadas no ESG geral (considerando o conjunto total dos três âmbitos);
  - **Hipótese 1a:** As previsões dos analistas financeiros possuem acurácia positiva quando são baseadas no âmbito segregado “E” (âmbito ambiental) do ESG;
  - **Hipótese 1b:** As previsões dos analistas financeiros possuem acurácia positiva quando são baseadas no âmbito segregado “S” (âmbito social) do ESG;
  - **Hipótese 1c:** As previsões dos analistas financeiros possuem acurácia positiva quando são baseadas no âmbito segregado “G” (âmbito da governança corporativa) do ESG;
- **Hipótese 2:** As previsões dos analistas financeiros possuem precisão positiva quando são baseadas no ESG geral (considerando o conjunto total dos três âmbitos);
  - **Hipótese 2a:** As previsões dos analistas financeiros possuem precisão positiva quando são baseadas no âmbito segregado “E” (âmbito ambiental) do ESG;
  - **Hipótese 2b:** As previsões dos analistas financeiros possuem precisão positiva quando são baseadas no âmbito segregado “S” (âmbito social) do ESG;
  - **Hipótese 2c:** As previsões dos analistas financeiros possuem precisão positiva quando são baseadas no âmbito segregado “G” (âmbito da governança corporativa) do ESG;
- **Hipótese 3:** Existem distinções nas análises da acurácia e da precisão das previsões dos analistas em relação ao ESG quando são restringidos os mercados de capital por grupos de países de acordo com suas características socioeconômicas.

## 3. DADOS E METODOLOGIA

### 3.1 Dados

Para desenvolver o estudo, foram analisados dados financeiros de empresas de capital aberto. Com o intuito de focalizar a pesquisa, tais instituições são pertencentes ao BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) e ao G7 (Alemanha, Canadá, Estados Unidos,

França, Itália, Japão e Reino Unido). A pesquisa examinou dados financeiros anuais do período entre 2011 e 2022. As delimitações realizadas buscam trazer uma comparação entre os dados dos países desenvolvidos e subdesenvolvidos, bem como englobar o contexto pandêmico ao estudo. As informações foram coletadas da base de dados da Refinitiv.

### 3.2 Análise de dados

As regressões lineares foram rodadas no modelo com dados em painel dinâmico, visto que esse molde possui uma dimensão espacial e outra temporal. Logo, o método utilizado foi o de Generalizado dos Momentos (GMM) em duas etapas. Tal modelo foi adotado com o intuito de corrigir o problema de endogeneidade.

As variáveis dependentes foram baseadas na qualidade e na assertividade das previsões dos analistas. Consoante à literatura, a qualidade das previsões é analisada tanto pela dispersão das previsões dos analistas (Lee e Liu, 2011; Pastor e Pietro, 2003) quanto pelos erros de previsão dos lucros dos analistas (Becchetti et al., 2015; Behn et al., 2008).

A dispersão das previsões dos analistas é dada pelo desvio padrão do lucro por ação (EPS) dimensionado pela média absoluta do lucro por ação (EPS) previsto para cada semestre do relatório (Lee and Liu, 2011). Logo, para o estudo, adequou-se a equação de Lee and Liu, desconsiderando o efeito temporal semestral, obtendo:

$$DISPER_{i,t} = \sum_{q=1}^{Q_{i,t}} (DP\_EPS_{i,t} / |M\_EPS_{i,t}|), \quad (1)$$

em que  $DISPER_{i,t}$  é a dispersão das previsões dos analistas para a empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $Q_{i,t}$  número de anos para os quais os dados estão disponíveis para a empresa  $i$  no ano  $t$ ,  $DP\_EPS_{i,t}$  é o desvio padrão do EPS previsto para a empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $M\_EPS_{i,t}$  é o EPS médio previsto para a empresa  $i$  no ano  $t$ .

Já o erro de previsão dos lucros dos analistas é calculado como o valor absoluto da diferença entre a previsão de ganhos médios para o próximo ano fiscal e o preço real das ações naquele mês, o EPS real (Lee and Liu, 2011). Dessa forma, realizando a adequação temporal novamente, tem-se:

$$FERR_{i,t} = \sum_{m=1}^{M_{i,t}} |M\_EPS_{i,t} - EPS_{i,t}|, \quad (2)$$

em que  $FERR_{i,t}$  é o erro bruto de previsão para a empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $M_{i,t}$  é o número de anos para os quais os dados estão disponíveis para a empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $M\_EPS_{i,t}$  é a média do EPS previsto para a empresa  $i$  no ano  $t$ ;  $EPS_{i,t}$  é o preço real das ações da empresa  $i$  no ano  $t$ .

Então, é feita a transformação:

$$ERR_{i,t} = \log(0,0001 + FERR_{i,t}), \quad (3)$$

em que  $ERR_{i,t}$  é o erro de previsão transformado para a empresa  $i$  no ano  $t$ .

As variáveis independentes foram baseadas nas pontuações do ESG (Ambiental, Social e Governança). Foram analisadas a influência geral do ESG nos resultados dos analistas, a influência particular de cada temática, além da influência de cada categoria incluída nas temáticas.

As variáveis de controle são 14. O tamanho da empresa é dado pelo logaritmo natural dos ativos totais no final do ano  $t$  (Brown, 1997; Richardson; Teoh; Wysocki, 1999). O market-to-book é a soma do valor de mercado do patrimônio líquido e o valor contábil do passivo total, dividido pelo valor contábil do ativo total (Richardson; Teoh; Wysocki, 1999). O índice de alavancagem é a dívida total de longo prazo da empresa dividida por seus ativos totais (Dasgupta et al., 2010; Hutton et al., 2009). A lucratividade é medida como o lucro líquido dividido pelo ativo total (Dasgupta et al., 2010).

A volatilidade da rentabilidade é dada pelo desvio padrão do índice ROA nos cinco anos anteriores (Crawford et al., 2012; Gul et al., 2011). O número de analistas seguindo a empresa é calculado como o logaritmo natural de um mais o número de analistas seguindo a empresa  $i$

ao longo do ano t (Kim e Shi, 2012). A variação EPS é determinada pela variação percentual do lucro por ação entre o ano atual e o anterior (Chahine, Daher, Saade, 2021). A relação lucro e preço é dada pelo lucro por ação dividido pelo preço da ação (Wan-Hussin, Qasem, Aripin, Ariffin, 2021).

Foram aplicadas variáveis de controle relativas ao crescimento da empresa, que controla qualquer efeito sistêmico causado por diferentes escalas de vendas em relação ao desempenho financeiro das empresas (Sun, Kim, 2013), à liquidez do capital, dada pela razão entre os ativos correntes e passivos correntes (Mao, 2006), à margem de lucro, indicador usado para avaliar a saúde financeira da empresa e à tangibilidade, definida como a proporção entre despesas de capital e ativos totais, (Chahine, Daher, Saade, 2021), além da aplicação de variáveis binárias para investigar o viés da previsão (pessimista ou otimista), bem como para analisar os resultados (lucro ou prejuízo).

Dessa forma, os modelos foram baseados em duas variáveis dependentes. No total, são 10 modelos de análise. Os modelos são demonstrados nas equações:

i. Modelo para ESG geral

$$Y = \alpha + \beta_1 ESG + \sum_{i=1}^{14} \text{Controles} + e$$

i. Modelo para temáticas Ambiental, Social e Governança

$$Y = \alpha + \beta_1 ENV + \beta_2 SOC + \beta_3 GOV + \sum_{i=1}^{14} \text{Controles} + e$$

ii. Modelo para temática Ambiental e categorias

$$Y = \alpha + \beta_1 RES.USE + \beta_2 EMISS + \beta_3 INNOV + \sum_{i=1}^{14} \text{Controles} + e$$

iii. Modelo para temática Social e categorias

$$Y = \alpha + \beta_1 WORK + \beta_2 HUM.RIG + \beta_3 COMM + \beta_4 PROD + \sum_{i=1}^{14} \text{Controles} + e$$

iv. Modelo para temática de Governança e categorias

$$Y = \alpha + \beta_1 MANAG + \beta_2 SHAREH + \beta_3 CSR + \sum_{i=1}^{14} \text{Controles} + e$$

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Análise Descritiva

Inicialmente, os dados foram coletados no banco de dados de acordo com os critérios mencionados anteriormente. Em seguida, uma tabela foi montada para conduzir as análises descritivas, com os países divididos em subgrupos (BRICS e G7). Os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Estatística descritiva

	BRICS					G7				
	Média	Mediana	D.P.	Mín	Máx	Média	Mediana	D.P.	Mín	Máx
<b>DISPER</b>	0,120	0,069	0,174	0,000	1,996	0,077	0,034	0,123	0,000	1,000
<b>ERR</b>	-1,661	-1,670	0,793	-3,996	2,793	-0,676	-0,640	0,816	-4,000	4,720
<b>ESG</b>	42,850	42,250	18,920	0,659	93,110	46,370	45,220	20,510	0,774	95,950



<b>Env</b>	37,340	35,770	25,290	0,000	98,020	37,730	35,400	29,640	0,000	99,150
<b>Soc</b>	40,840	39,250	23,440	0,053	96,860	46,830	44,940	22,900	0,000	98,990
<b>Gov</b>	50,310	50,090	21,450	0,290	98,320	52,180	53,610	22,300	0,101	99,460
<b>Res. Use</b>	40,260	38,020	30,620	0,000	99,890	40,350	38,140	34,150	0,000	99,940
<b>Emiss</b>	41,330	40,440	29,990	0,000	99,880	41,690	39,860	34,220	0,000	99,940
<b>Innov</b>	22,910	0,000	29,440	0,000	99,810	25,860	0,000	31,810	0,000	99,800
<b>Work</b>	54,540	56,510	27,150	0,259	99,930	51,830	51,820	28,360	0,000	99,940
<b>Hum_Rig</b>	23,700	9,740	29,570	0,000	99,280	29,740	15,000	33,280	0,000	99,430
<b>Comm</b>	40,320	29,800	29,800	0,000	99,940	56,100	59,050	27,910	0,000	99,960
<b>Prod</b>	43,530	41,090	32,510	0,000	99,940	46,570	40,630	29,220	0,000	99,920
<b>Manag</b>	50,930	51,070	28,540	0,117	99,960	54,970	56,740	27,840	0,016	99,990
<b>Shareh</b>	50,620	50,940	28,210	0,049	99,960	53,600	54,960	27,920	0,013	99,990
<b>CSR</b>	46,810	47,360	31,560	0,000	99,950	36,130	30,740	34,070	0,000	99,970
<b>Growth</b>	0,144	0,100	0,296	-0,996	1,994	0,095	0,057	0,259	-0,999	1,998
<b>Size</b>	21,410	21,270	1,944	8,910	29,380	21,770	21,750	2,043	6,908	29,090
<b>Liquidity</b>	1,880	1,486	1,355	0,017	9,997	2,060	1,600	1,742	0,000	19,970
<b>ROA</b>	0,063	0,050	0,078	-0,957	0,975	0,036	0,033	0,093	-1,000	0,992
<b>Margin</b>	0,113	0,088	0,144	-0,999	1,000	0,072	0,057	0,172	-0,999	0,998
<b>Leverage</b>	0,898	0,445	1,465	0,000	19,380	0,900	0,507	1,263	0,000	9,998
<b>Tangibility</b>	0,258	0,214	0,218	0,000	1,137	0,234	0,144	0,250	0,000	0,998
<b>MTB</b>	4,659	2,517	7,613	0,000	99,770	2,787	1,820	2,834	0,000	19,980
<b>SD_ROA</b>	0,035	0,022	0,052	0,000	0,972	0,042	0,021	0,067	0,000	0,999
<b>Analyst</b>	0,674	0,778	0,504	0,000	1,763	0,806	0,903	0,454	0,000	1,771
<b>Var_EPS</b>	0,099	0,066	1,871	-19,78	19,960	-0,057	0,019	1,617	-9,995	9,997
<b>L_P</b>	0,054	0,040	0,093	-0,980	0,998	0,040	0,047	0,109	-1,000	0,989

Averiguando os dados, nota-se que a dispersão das previsões dos analistas é maior para os países do BRICS em comparação aos países do G7. A maior dispersão do grupo BRICS é, aproximadamente, o dobro do mesmo valor para o grupo G7. Logo, conclui-se que há maior precisão para o segundo grupo. Já dentro do erro das previsões financeiras dos analistas, destaca-se um menor valor para os valores do BRICS quando comparado ao valor dos países do G7. Dessa forma, tem-se maior acurácia para os dados do primeiro grupo.

Tais fatos podem ser explicados pela maturidade do mercado e condições econômicas. Devido à maior maturidade dos países do G7, que se destacam pelo mercado de capitais mais sólido, tem-se a redução da dispersão das previsões dos analistas.

Em relação ao índice ESG, os países do G7 apresentam cerca de 8,21 pontos percentuais acima dos países do BRICS. Ao diferenciar os três termos, evidencia-se que a questão ambiental é praticamente semelhante em ambos os grupos, o âmbito de governança corporativa traz uma diferença de 1,87 pontos para o G7, enquanto o maior diferencial é demonstrado na dimensão social, com uma discrepância de 6 pontos também para o G7. Para exemplificar essa questão, considera-se a comparação entre o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) para os grupos de países: para o grupo BRICS, tem-se uma média de 0,74; enquanto as nações do G7 detêm um índice de 0,92. Ademais, os países do G7 possuem mais conscientização em relação à sustentabilidade, além de melhores índices de governança e transparência na divulgação das informações.

Dentro do segmento ambiental, os valores foram bem próximos para ambos os casos, com destaque para um maior resultado aliado à variável de inovação, uma vez que o conjunto do G7 destina maior recurso para a área tecnológica. Para o âmbito social, como destacado anteriormente, tem-se uma ampla vantagem para as nações do G7, cujas pontuações de Direitos

Trabalhistas, Responsabilidade do Produto e Comunidade são maiores quando comparadas às pontuações do BRICS. O realce maior é dado para o índice de Comunidade, o que demonstra que as companhias do Grupo dos Sete investem mais no relacionamento com a comunidade.

Já no meio da governança corporativa, o G7 apresenta uma leve vantagem nas variáveis de abrangência da Gestão e dos Acionistas, enquanto o BRICS possui uma grande superioridade no valor do CSR. Trata-se de um fator interesse, já que o CSR pode ser considerado precursor do ESG. Dessa maneira, como o G7 possui números mais altos relacionados ao ESG, nota-se que os países do BRICS ainda estão passando por uma etapa de transição entre os dois conceitos.

Em relação às variáveis de controle, é evidente que, no geral, os índices do BRICS foram melhores quando comparados ao G7. Evidenciam-se as variáveis de Variação do EPS, Market-to-book, Índice ROA, Margem e Crescimento, cujos valores percentuais foram 40% maiores quando comparados aos valores do G7. Tais dados estão em concordância com o cenário econômico atual de crescimento do grupo subdesenvolvido.

## 4.2 Análise da Correlação

A análise de correlação utiliza uma matriz de correlação para estudo bidimensional das variáveis. Logo, há a demonstração dos coeficientes de conexão entre os fatores apresentados. Destacam-se elevados números correlacionais (em sua maioria, maiores que 0,8), entre as variáveis independentes dos segmentos ESG (variáveis “Env”, “Soc” e “Gov”) tanto no BRICS quanto no G7.

Tal característica traz como hipótese o efetivo da multicolinearidade: situação em que duas ou mais variáveis independentes encontram-se altamente correlacionadas. Esse atributo das variáveis pode trazer dificuldade para a interpretação dos resultados. Nesse caso, o estudo seguiu-se pela análise geral e específica de cada área do ESG, evitando a realização da regressão com variáveis independentes conjuntas.

Outrossim, destaca-se uma positiva relação entre as variáveis independentes oriundas de cada segmento ESG: por exemplo, os índices originados do bloco *Environment* (“Res. Use”; “Emiss”; Inov”) possuem grande correlação com a variável independente “Env”. Tal fato é extremamente lógico e coerente, uma vez que tais fatores mantêm uma grande associação entre si.

Realizando a comparação entre os valores do BRICS e do G7, evidenciam-se as Tabelas 2 e 3, estruturadas pela diferença absoluta entre os valores da matriz correlacional do BRICS e os mesmos para a matriz do G7. No geral, a dessemelhança foi pequena, o que é demonstrado pela existência de diversos valores na ordem de  $10^{-2}$ .

Uma das variáveis que trouxe maior desigualdade nos resultados foi a relativa à inovação (“Inv”). Trata-se de um índice procedente da linha ambiental. As nações do G7 obtiveram maiores números correlacionais associados a tal variável, o que pode ser explicado pelo maior investimento na área científica, como citado anteriormente. Dessa forma, tem-se uma ampliação da influência desse termo nos demais.

Outras duas variáveis que detêm destaque devido à maior diferença dentro da comparação são aqueles referentes ao tamanho (“Size”) e ao número de analistas (“Analyst”). Assim como a variável “Inv”, os países do G7 obtiveram uma vantagem significativa nos valores correlacionais desses índices, o que caracteriza uma maior ação do tamanho das corporações nas análises ESG para o caso dos países desenvolvidos.

### **Tabela 2: Diferença absoluta nos valores das matrizes correlacionais para os países do G7 e BRICS - Parte 1.**

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	DISPER	0,00												
2	ERR	0,09	0,00											
3	ESG	0,06	0,08	0,00										
4	Env	0,01	0,02	0,02	0,00									
5	Soc	0,08	0,11	0,01	0,03	0,00								
6	Gov	0,03	0,00	0,08	0,10	0,13	0,00							
7	Res. Use	0,01	0,02	0,01	0,04	0,01	0,08	0,00						
8	Emiss	0,02	0,04	0,05	0,05	0,05	0,09	0,07	0,00					
9	Innov	0,00	0,05	0,15	0,14	0,14	0,12	0,21	0,21	0,00				
10	Work	0,03	0,08	0,02	0,04	0,02	0,10	0,02	0,08	0,15	0,00			
11	Hum_Rig	0,06	0,10	0,01	0,06	0,01	0,09	0,06	0,05	0,15	0,05	0,00		
12	Comm	0,15	0,14	0,06	0,05	0,08	0,11	0,08	0,05	0,06	0,05	0,18	0,00	
13	Prod	0,05	0,00	0,01	0,02	0,01	0,09	0,01	0,03	0,13	0,00	0,02	0,05	0,00
14	Manag	0,04	0,01	0,06	0,06	0,11	0,00	0,04	0,05	0,08	0,07	0,06	0,10	0,08
15	Shareh	0,03	0,01	0,16	0,14	0,14	0,12	0,12	0,13	0,11	0,13	0,08	0,09	0,10
16	CSR	0,03	0,06	0,09	0,10	0,08	0,13	0,08	0,13	0,15	0,05	0,12	0,05	0,00
17	Growth	0,07	0,06	0,02	0,06	0,02	0,02	0,05	0,06	0,06	0,01	0,01	0,09	0,05
18	Size	0,13	0,24	0,26	0,19	0,23	0,23	0,19	0,24	0,09	0,18	0,21	0,32	0,04
19	Liquidity	0,13	0,05	0,09	0,05	0,10	0,09	0,06	0,09	0,03	0,09	0,05	0,10	0,07
20	ROA	0,04	0,14	0,08	0,08	0,06	0,04	0,08	0,04	0,09	0,04	0,03	0,02	0,09
21	Margin	0,04	0,05	0,10	0,10	0,08	0,10	0,10	0,08	0,05	0,08	0,05	0,03	0,07
22	Leverage	0,06	0,08	0,00	0,02	0,01	0,02	0,04	0,07	0,06	0,02	0,04	0,04	0,05
23	Tangibility	0,05	0,03	0,07	0,07	0,05	0,02	0,07	0,05	0,01	0,06	0,13	0,00	0,01
24	MTB	0,03	0,03	0,05	0,01	0,10	0,01	0,04	0,01	0,04	0,07	0,07	0,06	0,05
25	SD_ROA	0,06	0,04	0,10	0,09	0,07	0,10	0,09	0,09	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06
26	Analyst	0,12	0,25	0,24	0,21	0,21	0,19	0,22	0,23	0,16	0,26	0,16	0,19	0,05
27	Var_EPS	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,00	0,02	0,01	0,02	0,03	0,00	0,03	0,02
28	L_P	0,05	0,14	0,00	0,04	0,02	0,05	0,05	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,03

### 4.3 Análise das Regressões Lineares

As regressões lineares foram rodadas no modelo com dados em painel, visto que esse molde possui uma dimensão espacial e outra temporal. Logo, o método utilizado foi o de Generalizado dos Momentos (GMM) em duas etapas.

A priori, fez-se a regressão linear considerando a variável dependente de dispersão (“DISPER”) para os dados do BRICS. Conforme as Tabelas 4 e 5, tem-se que o ESG, em seu contexto geral, mantém uma relação negativa com a dispersão, o que comprova que o ESG, quando analisado como um termo plural, aumenta a precisão dos analistas financeiros. Outrossim, comprova-se que os segmentos ambiental e social também mantêm uma relação negativa com a variável dependente, enquanto o segmento de governança não possui uma relação significativa.

Em uma perspectiva mais próxima, os fatores individuais que reduzem a dispersão são relativos à emissão de gases poluentes, à relação com a comunidade e aos níveis de CSR. Tal fato pode estar relacionado à maior divulgação das práticas dentro desses segmentos, trazendo uma visão mais positiva da sociedade em um geral.

Em contrapartida, a variável associada à inovação trouxe uma relação positiva com o índice de dispersão: nesse caso, é possível afirmar que o investimento em inovação, apesar de concordante com o contexto hodierno, ainda habita um ambiente de incerteza.

**Tabela 4: Regressão linear para variável dependente “DISPER” com dados do BRICS (Parte 1).<sup>1</sup>**

	ESG			E			S			G		
	Coef.	Stat-Z		Coef.	Stat-Z		Coef.	Stat-Z		Coef.	Stat-Z	
AR(-1)	0,153	7,745	***	0,153	7,765	***	0,153	7,746	***	0,152	7,71	***
ESG	-0,001	-2,402	**									
Env				-0,0003	-1,662	*						

<sup>1</sup> Nota: Valores entre colchetes correspondem aos p-valores dos testes AR(1), AR(2), Sargan e Wald.

Soc							-0,001	-2,222	**			
Gov										0,000	-0,75	
Growth	-0,041	-3,425	***	-0,041	-3,444	***	-0,041	-3,452	***	-0,041	-3,41	***
Size	-0,020	-1,441		-0,021	-1,543		-0,020	-1,426		-0,023	-1,7	*
Liqui	0,001	0,240		0,000	0,1746		0,001	0,203		0,000	0,185	
ROA	-0,312	-2,124	**	-0,307	-2,091	**	-0,313	-2,125	**	-0,31	-2,11	**
Margin	0,033	0,522		0,033	0,5117		0,035	0,543		0,032	0,497	
Leve	-0,008	-1,243		-0,008	-1,241		-0,008	-1,260		-0,008	-1,19	
Tang	0,035	0,638		0,033	0,605		0,037	0,665		0,031	0,56	
MTB	-0,001	-1,635		-0,000	-1,664	*	-0,001	-1,637		-0,000	-1,68	*
SD_ROA	0,165	1,545		0,166	1,554		0,160	1,490		0,16	1,494	
Analyst	0,045	1,896	*	0,044	1,865	*	0,046	1,922	*	0,043	1,798	*
Var_EPS	-0,005	-2,674	***	-0,005	-2,668	***	-0,005	-2,671	***	-0,005	-2,69	***
L_P	0,040	0,595		0,043	0,6365		0,042	0,626		0,041	0,606	
Loss	0,155	5,567	***	0,157	5,629	***	0,156	5,615	***	0,156	5,559	***
Vies	-0,016	-3,548	***	-0,016	-3,532	***	-0,016	-3,534	***	-0,016	-3,58	***
AR(1)	-6,332	[0,000]		-6,343	[0,000]		-6,344	[0,000]		-6,342	[0,000]	
AR(2)	0,178	[0,859]		0,174	[0,862]		0,198	[0,843]		0,177	[0,859]	
Sargan	64,272	[0,159]		64,22	[0,161]		64,54	[0,154]		63,64	[0,173]	
Wald	211,6	[0,000]		211,3	[0,000]		211,2	[0,000]		210,1	[0,000]	

Assim, confirma-se a hipótese do aumento da precisão, relativa à diminuição da dispersão, para os casos de ESG (geral) e das subáreas ambiental e social para o caso do BRICS.

Já para o caso do G7, nota-se uma diferença em alguns resultados, fato que comprova a hipótese de distinção das análises quando há a segregação por grupo de países. Em uma primeira averiguação: a relação do ESG (variável independente ampla) com a dispersão das previsões dos analistas financeiros também é negativa, o que mostra que, para o G7, também há um aumento da precisão com a adoção dos índices ESG.

A curiosa averiguação está relacionada à regressão considerando as variáveis independentes individuais do ESG. Nessas ocasiões, nenhum dos segmentos demonstrou relação com o nível de dispersão das previsões dos analistas. Assim, enquanto, para o BRICS, existe uma relação negativa entre os níveis de dispersão e os índices ambiental e social, para o G7, não existe qualquer relação entre a dispersão e os âmbitos segregados do ESG.

Uma possível justificativa é baseada na noção de ESG como uma abordagem vastamente associada, sendo a averiguação individual das práticas que a compõem ainda inconstante. A justificativa para essa questão está relacionada às condutas de cada segmento: as ações dentro de uma área têm grande influência no contexto das demais, sendo um ecossistema plural.

Dentro das variáveis de controle, observa-se um maior número de variáveis influentes para o G7 quando comparado ao BRICS. Tal fato pode ser ponderado mediante a análise da quantidade de empresas analisadas em cada grupo, juntamente à quantidade de informações divulgadas pelas corporações, índices maiores dentro do G7.

Partindo para uma análise mais robusta, realizaram-se duas proposições, buscando prová-las mediante novas seletivas. A primeira suspeita é temporal: o período de tempo selecionado (2011 - 2022) interferiu negativamente no resultado encontrado, o que está associado à onda crescente de ESG nos últimos anos. Dessa maneira, fez-se uma nova análise, considerando um período mais curto e contemporâneo (2018 - 2022).

A segunda suspeita é relativa às variáveis de controle com coeficiente insignificante em relação à variável dependente de dispersão. Assim, para uma melhor averiguação, definiram-se

as variáveis que possuem maior correlação com a variável dependente de análise (dispersão). Para isso, fez-se uma média entre o nível de correlação para os valores do BRICS e do G7 com base na matriz de correlação. Logo, as variáveis escolhidas foram aquelas relativas ao índice ROA, à margem, à tangibilidade, à variação EPS e à relação lucro e preço.

Conforme o segundo estudo, conclui-se que o ESG, em seu contexto geral, assim como supracitado, mantém relação negativa com a dispersão das previsões tanto para o BRICS quanto para o G7. Nos termos individuais, certos resultados obtidos divergem daqueles definidos anteriormente. Entretanto, salienta-se que nenhuma das variáveis, seja do ESG geral ou de seus segmentos, demonstrou relação positiva com a dispersão das previsões, considerando os dois estudos.

De forma abrangente, tem-se que o segmento ambiental ainda é inconstante, tendo sua relação com a dispersão variando no período e entre os grupos de países. Para a área social, apesar da evidência nula na primeira análise dentro do G7, pode-se verificar, majoritariamente, uma correlação negativa entre seu índice e a dispersão, o que corrobora para uma precisão positiva. Por fim, dentro do âmbito da governança, pode-se afirmar que não existe relação entre a dispersão e sua atuação, fato comprovado tanto na primeira quanto na segunda análise.

Dentro da perspectiva do erro nas previsões, realizaram-se novamente as regressões lineares, considerando como variável dependente o erro nas previsões dos analistas. Tem-se que o ESG, seja em seu contexto geral ou dentro de uma averiguação individual dos termos, não mantém relação com o erro, o que vai contra a hipótese criada referente ao aumento da acurácia quando as previsões dos analistas consideram os valores de ESG.

Ampliando para uma perspectiva das variáveis independentes dentro de cada parcela, tem-se o índice relativo à inovação com uma dependência positiva com a variável dependente. Tal fato corrobora com os dados obtidos anteriormente, reafirmando a influência negativa e a incerteza da inovação dentro da qualidade dos resultados.

Para o G7, os coeficientes obtidos nas regressões, também apontam inexistência nas relações entre a variável dependente (erro nas previsões) e as variáveis independentes relacionadas ao ESG geral e específico. Logo, considerando ambos os grupos de países, salienta-se um resultado interessante: apesar de trazer maior precisão, característica demonstrada previamente, os índices de ESG não apresentam relação com a acurácia das previsões dos analistas.

Essa ocorrência pode ser analisada por algumas perspectivas. A priori, levanta-se a proposição de que o ESG ainda é uma nova tendência dentro do meio corporativo. Ou seja, apesar de existir desde a década de 2000, o conceito ganhou força principalmente durante o contexto pandêmico, em que houve um grande crescimento da conscientização ambiental e social. Dessa maneira, é notória a presença de outras variáveis com maior influência sobre a acurácia dos analistas.

Ademais, evidencia-se o estudo bibliográfico realizado: os trabalhos selecionados abordam a análise positiva entre o ESG e a precisão das previsões, hipótese comprovada anteriormente. Todavia, não há demonstração da influência do ESG sobre a acurácia das previsões. Assim, tem-se um cenário ainda incerto em relação à associação dos erros das previsões com o âmbito de sustentabilidade corporativa.

Da mesma forma realizada para a dispersão das previsões, fez-se um ajuste na análise: primeiramente, selecionaram-se os dados referentes aos anos de 2018 a 2022. Em relação às variáveis de controle, adotou-se novamente a metodologia de determinação daquelas com maior correlação com a variável dependente. Dessa forma, as variáveis escolhidas foram aquelas referentes ao índice ROA, à margem, à alavancagem, à variação do ROA e ao número de analistas.

Analisando os coeficientes obtidos, tem-se que, para o BRICS, o ESG geral e o segmento ambiental mantém uma positiva com o erro das previsões dos analistas, enquanto as

áreas social e de governança não possuem relação com a variável dependente. Já para o G7, assim como no primeiro caso, nenhuma variável mantém relação com a variável dependente.

Dessarte, nota-se um cenário divergente das hipóteses criadas, considerando tanto a análise no maior período quanto para os ajustes realizados. Esse fato pode ser examinado por certas visões. A primeira traz novamente a questão da grande incerteza e da imprevisibilidade para o acerto das previsões dos analistas financeiros com a ponderação do ESG.

A segunda investigação faz referência à relação positiva encontrada dentro do BRICS. Trata-se de uma característica interessante, uma vez que, por senso comum, compreendem-se as práticas de sustentabilidade corporativa como benéficas para o mercado. Considerando o crescente marketing sob essa área, ressalta-se uma possível conduta hesitante das companhias: há um forte investimento nas divulgações públicas voltadas às ações de ESG, mas pode-se constatar a falta de práticas reais que realmente tragam produtos sustentáveis e de ganho econômico.

Assim, depreende-se que a análise sob a ótica do ESG, seja em seu âmbito amplo ou específico, não possui relação com a acurácia das previsões dos analistas financeiros. Ou seja, é imprescindível a consideração do contexto como indefinido, sendo necessário o aguardo para a realização de novos diagnósticos dentro do mercado.

#### **4.4 Discussões**

Ao analisar os resultados às luzes teórica e empírica, salienta-se a crescente pontuação ESG nas companhias, fato demonstrado pelos maiores índices nos países desenvolvidos. Seguindo a lógica de progresso, é imprescindível a tendência de evolução desses fatores nas empresas das nações subdesenvolvidas. Logo, destaca-se a busca pelo menor custo de capital mediante a adoção de estratégias sustentáveis, conforme exposto por Cheng et al. (2014), Lo e Sheu (2007), Poddi e Vergalli (2009) e Rossi Júnior (2009).

Em linhas gerais, foi concluído que a qualidade das previsões dos analistas quando os prognósticos são pautados no ESG ainda é instável: em termos da precisão, os resultados demonstram que o ESG, majoritariamente, diminui dispersão das previsões; já em relação à acurácia, os produtos obtidos foram inconclusivos. Os resultados estão em conformidade com as evidências empíricas abordadas: Luo et al. (2022), Umar et al. (2022), Chulkov et al. (2023) comprovaram que o ESG atua como fator positivo na precisão.

Para ambas as análises, as relações entre as variáveis dependentes e independentes não foram completamente exatas, mesmo delimitando as variáveis de controle e o período investigado. Dessa forma, como o estudo pautou-se nos dados de EPS, pode-se argumentar a inconstância dos resultados das previsões com base no estudo de Kale et al. (2022).

Partindo para um inquérito mais astuto, tem-se uma lógica interessante: no contexto contemporâneo, principalmente focado no âmbito pós pandêmico, é evidente a crescente discussão em torno das temáticas ESG. Dessa forma, seguindo a Teoria da Sinalização, notam-se as corporações interessadas na divulgação de questões sustentáveis, visando tanto a transparência de suas ações quanto um relacionamento positivo com a sociedade. Assim, há a busca por uma percepção assertiva de investidores e outros interessados. Tendo em vista o resultado da precisão das previsões, infere-se que os analistas financeiros, em um geral, apostam no mercado voltado aos investimentos relacionados ao ESG.

Em contrapartida, o inconstante resultado da acurácia levanta algumas hipóteses relevantes. A primeira diz respeito à possibilidade de grande investimento no marketing ao invés de práticas realmente sustentáveis por parte das companhias. Tal fato está amplamente relacionado à Teoria da Sinalização, uma vez que as empresas investem em sua imagem com o público e mantém controvérsias em relação à sua real intervenção nas questões sustentáveis.

Um segundo ponto pode estar ligado ao perfil de investidores, característica concordante com a Teoria dos Stakeholders. Os menores investidores, destacados por um poder aquisitivo reduzido, fazem parte de uma massa social maior. Esse grande segmento da sociedade tende a se envolver com mais causas sociais e ambientais. Dessa maneira, a acurácia das previsões pode ser inconclusiva devido ao maior envolvimento com o âmbito do ESG por investidores com menor capital, fato que prejudica as proposições do mercado. Além disso, ressalta-se que o aspecto do ESG ainda é novidade no ramo financeiro. Apesar do crescimento, a influência do termo ainda está sendo construída, tendo destaque, até o momento, por sua maior imprevisibilidade.

Examinando pela ótica da Teoria da Agência, pode-se constatar uma certa mitigação nos conflitos de agência e incerteza, uma vez que a maior precisão demonstra um alinhamento entre as sociedades empresárias. Ou seja, conquanto as previsões ainda tenham resultados variáveis, os analistas financeiros seguem uma mesma tendência dentro de seus trabalhos, fato que reduz os conflitos de agência.

Logo, tem-se que o âmbito do ESG ainda é um contexto complexo e incerto. Como sua influência no mercado teve maior crescimento nos últimos anos, principalmente nos países do BRICS, é indubitável o estudo do mercado nos próximos anos, visando entender a real atuação das causas ambientais, sociais e de governança na esfera financeira.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo cumpriu seu objetivo de analisar a qualidade das previsões dos analistas financeiros, abordando a precisão e a acurácia. Em relação às hipóteses definidas, duas hipóteses foram aceitas e uma recusada: o ESG possui relação positiva com a precisão das previsões; o ESG possui relação inconclusiva com a acurácia das previsões; e os resultados dos diferentes grupos de países (BRICS e G7) divergem entre si. Tais resultados estão de acordo com a bibliografia selecionada, que aborda vastamente a associação entre o ESG e a precisão dos prognósticos financeiros.

Com tais conclusões, pode-se interpretar que os analistas financeiros estão seguindo um fluxo dentro de suas previsões, pautada na suposição da influência do ESG no mercado. Todavia, essa corrente ainda não obtém resultados conclusivos em relação à sua acurácia, o que poderá ser comprovado após certo período e estabilidade das questões do ESG no mercado.

A pesquisa teve grande contribuição ao analisar a qualidade das previsões segregada em duas variáveis dependentes, além de analisar profundamente a influência do ESG em termos gerais e individuais. Ademais, evidenciam-se a investigação e a comparação dos resultados de forma econômica, segregando BRICS e G7, e de maneira temporal, distinguindo dois períodos anuais diferentes.

Podem ser salientadas implicações voltadas à esfera dos analistas financeiros, das empresas e da sociedade em geral. Em relação aos analistas, é imprescindível a realização de estudos acerca da real influência do ESG no mercado financeiro, considerando o verdadeiro interesse dos investidores no assunto. Dentro das companhias, é fundamental um olhar crítico sobre as reais ações e investimentos que estão sendo realizados para o âmbito sustentável. Para a sociedade e organizações governamentais, destacam-se tanto a implementação de uma averiguação analítica sobre o cenário ilusório que pode estar sendo criado em torno das questões relativas ao ESG quanto a cobrança de transformações no contexto.

Como limitações, pode-se destacar tanto a complexidade de análise individual dos países de ambos os grupos quanto a dificuldade de realização de uma investigação mais profunda da influência de cada ano na composição dos períodos. Assim, para próximos estudos, é imprescindível uma análise micro das nações que compõem ambos os grupos de países, com o intuito de construir a interferência individual no resultado macro. Além disso, visando

examinar a relação entre as variáveis dependentes e independentes, pode-se adotar uma investigação segregada das variáveis de controle selecionadas. Por fim, a fim de refinar o estudo, é plausível adotar outra métrica para definição dos índices dependentes em detrimento do EPS.

## REFERÊNCIAS

Chulkov, D. and Wang, X. (2023), Corporate social responsibility and financial reporting quality: evidence from US firms. *Studies in Economics and Finance*, Vol. 40 No. 3, pp. 445-466. <https://doi.org/10.1108/SEF-09-2022-0462>.

Chahine, Salim, Daher, Mai and Saade, Samer (2021), Doing good in periods of high uncertainty: Economic policy uncertainty, corporate social responsibility, and analyst forecast error, *Journal of Financial Stability*, 56, issue C, number S1572308921000784, <https://EconPapers.repec.org/RePEc:eee:finsta:v:56:y:2021:i:c:s1572308921000784>.

Cormier, D. and Magnan, M. (2014), The impact of social responsibility disclosure and governance on financial analysts' information environment, *Corporate Governance*, Vol. 14 No. 4, pp. 467-484. <https://doi.org/10.1108/CG-01-2013-0012>.

Dalmácio, F. Z.; Lopes, A. B.; Rezende, A. J.; Sarlo Neto, A. (2013) Uma análise da relação entre governança corporativa e acurácia das previsões dos analistas do mercado brasileiro. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 14, n. 5, p. 104-139, 2013.

Garcia-Appendini, E., Montoriol-Garriga, J. (2013) Firms as liquidity providers: Evidence from the 2007–2008 financial crisis, *Journal of Financial Economics*, Volume 109, Issue 1, 2013, Pages 272-291, ISSN 0304-405X, <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.02.010>.

Luo, K., Wu, S. (2022) Corporate sustainability and analysts' earnings forecast accuracy: Evidence from environmental, social and governance ratings. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, John Wiley & Sons, vol. 29(5), pages 1465-1481.

Sun, K, Kim, D. (2013) Does customer satisfaction increase firm performance? An application of American Customer Satisfaction Index (ACSI), *International Journal of Hospitality Management*, Volume 35, Pages 68-77 <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.05.008>.

Lu, Y. & Abeysekera, I. (2021), Do Investors and Analysts Value Strategic Corporate Social Responsibility Disclosures? Evidence from China. *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol. 32, 2, pp. 147-181. <https://doi.org/10.1111/jifm.12126>.

Machado, D. G.; Fernandes, F. C.; Bianchi, M. (2016) Teoria da agência e governança corporativa: Reflexão acerca da subordinação da contabilidade à administração. *Revista de Auditoria, Governança e Contabilidade - RAGC*, v. 4, n. 10, 2016.

Umar, M., Mirza, N., Rizvi, S. K. A., Naqvi, B. (2022) ESG scores and target price accuracy: Evidence from sell-side recommendations in BRICS, *International Review of Financial Analysis*, Volume 84, 102389, ISSN 1057-5219, <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102389>.



Muslu, V., Mutlu, S., Radhakrishnan, S. et al. (2019), Corporate Social Responsibility Report Narratives and Analyst Forecast Accuracy. *J Bus Ethics* 154, 1119–1142. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3429-7>.

Griffin, P. A., Neururer, T. Sun, E. Y. (2020) Environmental performance and analyst information processing costs, *Journal of Corporate Finance*, Volume 61, 101397 <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.08.008>.

Shan, Y.G., Yang, J.W., Zhang, J. and Chang, M. (2022), Analyst forecast quality and corporate social responsibility: the mediation effect of corporate governance, *Meditari Accountancy Research*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-02-2021-1200>.

Chahine, S., Daher, M., Saade, S. (2021) Doing good in periods of high uncertainty: Economic policy uncertainty, corporate social responsibility, and analyst forecast error, *Journal of Financial Stability*, Volume 56, 100919, <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100919>.

Sousa, H. A., Ferreira, P. O., Mario, P. C. (2022) Teoria dos Stakeholders e Governança Corporativa: Uma Revisão Sistemática Sob as Contribuições Acadêmicas Desta Relação, 22° USP International Conference in Accounting