

ESG e o Desempenho Financeiro: evidências das empresas listadas na B3

MARIA RICKAELY DE ANDRADE SILVA

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (UFRPE)

TRICIA THAISE E SILVA PONTES

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (UFRPE)

ESG e Desempenho Financeiro: evidências das empresas listadas na B3

1. Introdução

Durante muito tempo as organizações tinham a maximização do lucro como único e principal objetivo (BARBERO; MARCHIANO, 2016). No entanto, essa visão vem sofrendo mudanças a partir do crescimento de consumidores atentos ao impacto ambiental e social das empresas na sociedade. Como também, os investidores vêm buscando investir em empresas que sejam financeiramente lucrativas e sustentáveis a longo prazo. Neste cenário, o ESG (*Environmental, Social and Governance*) vem sendo comumente utilizado para medir as práticas ambientais, sociais e de governança, e o conjunto dessas estratégias favorecem o diálogo com os diversos *stakeholders*.

Ao longo dos últimos anos o desempenho em ESG se tornou uma fonte importante para avaliar o risco corporativo, podendo afetar o desempenho financeiro e a lucratividade da empresa. Pesquisas recentes mostram que um bom desempenho ESG pode melhorar o desempenho financeiro em alguns países, conforme já verificado em vários estudos (FRIEDE; BUSCH; BASSEN, 2015; GARCIA; ORSATO; SILVA, 2017; VELTE, 2017; YOON; LEE; BYUN, 2018; ZHAO, et al. 2018; TALIENTO; FAVINO; NETTI, 2019; RAMIĆ, 2019; GARCIA; ARANGO, 2020; MOREIRA, 2020).

No Brasil, as pesquisas que investigam a relação entre o desempenho em ESG e o desempenho financeiro ainda são poucas e com resultados divergentes. Alexandrino (2020) aponta uma relação positiva entre as práticas ESG e o desempenho financeiro, principalmente com a variável social. Garcia e Arango (2020) encontraram uma relação positiva entre as variáveis ESG e o desempenho financeiro, mas negativa entre a variável ambiental e o desempenho financeiro para as empresas latino-americanas do Brasil, Chile, Colômbia e México. Degenhart, Vogt e Hein (2018) destacam uma relação significativa entre a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) com o desempenho econômico-financeiro das empresas brasileiras. Crisóstomo, Freire, Vasconcellos (2014), detectaram uma tendência de efeito negativo entre a RSC e o valor das empresas mediante a pressão social ainda pouco relevante no Brasil.

Dada a reconhecida importância das informações sobre ESG para a gestão corporativa, investidores, tomadores de decisão e agências reguladoras, bem como, a necessidade de maior investigação dos seus impactos no desempenho financeiro das empresas no Brasil, o presente trabalho tem como objetivo investigar as relações existentes entre indicadores de ESG e indicadores de desempenho financeiro. Para isso, utilizou-se o método de regressão linear múltipla com dados em painel, com estimação de 4 (quatro) modelos. O primeiro buscou identificar os efeitos das variáveis que representam a classificação da empresa quanto às práticas e divulgação dos pilares que compõem o ESG (Ambiental, Social e Governança) sobre o desempenho financeiro representado pelo retorno sobre o ativo (ROA). O segundo e o terceiro modelo consideraram o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e lucro por ação (LPA) como a variável dependente para representar o desempenho financeiro. Por fim, um quarto modelo foi estimado para verificar se a relação inversa é verdadeira, ou seja, se o desempenho em ESG das empresas é influenciado pelo desempenho financeiro, representados pelo ROA, ROE e LPA como variáveis independentes. Os modelos foram aplicados a uma amostra de 60 empresas listadas na B3 durante o período de 2012 até 2020, formando um painel balanceado com 540 observações.

Esta pesquisa mostra-se relevante ao investigar os efeitos dos indicadores ambiental, social e de governança sobre o desempenho, ainda pouco explorados no Brasil de forma conjunta. Além de testar o possível impacto das variáveis de desempenho financeiro sobre o desempenho ESG das empresas. Desse modo, visa contribuir com o debate acerca da relação

entre o ESG e o desempenho financeiro, bem como, um melhor entendimento nas decisões políticas, e no gerenciamento de risco e estratégia.

Além desta introdução o artigo está organizado da seguinte forma: a próxima seção apresenta o referencial teórico e o resumo dos resultados de estudos anteriores que serviram de base para construção das hipóteses da pesquisa. A seção 3 descreve metodologia e a construção dos modelos de regressão com dados em painel. Na seção 4 são apresentados e discutidos os resultados. Por fim, na seção 5 são apresentadas as considerações finais, limitações da pesquisa e sugestões de trabalhos futuros.

2. Referencial teórico e hipóteses da pesquisa

2.1 Teoria dos *Stockholders* versus Teoria dos *Stakeholders*

Há uma grande discussão em relação à aceitação dos gestores quanto às ações de responsabilidade socioambiental desenvolvidas pelas organizações. Esse conflito, deriva de duas teorias: a Teoria dos *Stockholders* e a Teoria dos *Stakeholders*. A primeira movida pela negação e outra pautada no incentivo às práticas de responsabilidade socioambiental. Assim, a partir dos anos 1950 é perceptível uma variação na maneira como os indivíduos entreveem negócios e sociedade, por meio de diversos fatores como os desastres ambientais, guerras e as constantes mudanças que ocorrem na sociedade, que contribuíram no agravamento dessa problemática que afeta também o ambiente de negócio (MACHADO, et al. 2012).

A teoria dos *Stockholders* ou *Shareholders* - acionistas ou proprietários -, defende que o único objetivo do administrador deve ser a maximização do lucro para a empresa, e essa perspectiva utilitarista verberou durante muito tempo (BARBERO; MARCHIANO, 2016). Assim, por possuir raízes nos princípios da economia e finanças os investimentos em questões ligadas à responsabilidade socioambiental representam um custo o que leva a diminuição e desvio da riqueza dos acionistas e posteriormente o valor da organização. Portanto, ela associa uma possível relação negativa entre práticas de desenvolvimento sustentável e desempenho financeiro (ALEXANDRINO, 2020).

Em contrapartida, a teoria dos *Stakeholders* está direcionada a uma visão positiva. O uso do termo *Stakeholder* emergiu do trabalho precursor do *Stanford Research Institute* (agora SRI internacional) na década de 1960 e se mostra eficientemente apropriado para o ambiente de negócios contemporâneo, devido à ocorrência das rápidas transformações. Já a abordagem da teoria surgiu em meados da década de 1980 tendo como ponto inicial a publicação de *R. Edward Freeman intitulada Strategic Management - a Stakeholder Approach*, em 1984. Desse modo, o conceito de *Stakeholders* refere-se a qualquer grupo ou indivíduo que seja impactado ou possa interferir no alcance dos objetivos de uma organização. Bem como, está relacionado com o gerenciamento estratégico, a gerência e integração dos interesses dos acionistas, colaboradores, clientes, fornecedores, comunidade e outras partes, que venha a garantir o sucesso a longo prazo da empresa. Sendo assim, deriva de um movimento relativamente novo, pautado no gerenciamento das partes interessadas, e que objetiva atender às preocupações dos agentes em relação às mudanças ambientais (FREEMAN; MCVEA, 2001).

Essa teoria também defende que é mais interessante que a parte administrativa entenda como os clientes reagem aos fatores climáticos, mediante o posicionando das empresas, assim como, exige uma discussão integrada para a tomada de decisões estratégicas e que os gerentes devem encontrar maneiras de satisfazer múltiplos *Stakeholders* simultaneamente (FREEMAN; MCVEA, 2001). Assim, “a maior parte da pesquisa sobre o conceito de stakeholder ocorreu em quatro subcampos: teorias normativas de negócios; governança corporativa e teoria organizacional; responsabilidade social corporativa e desempenho; e, gestão estratégica” (FREEMAN; MCVEA, 2001, p. 16, tradução nossa). Como também, a complexidade humana

como a base para entender a relação entre a empresa e seu público exterior a partir dos impactos ambientais (FREEMAN; PHILLIPS, 2002).

Dessa maneira, as estratégias de sucesso são aquelas que integram os interesses de todos os *Stakeholders*, ao invés de priorizar apenas a maximização do valor para os *Stockholders*. Logo, as empresas que adotam a visão das partes interessadas têm maiores chances de agregação de valor, já que, o mau desempenho social prejudica o desempenho financeiro. No entanto, essa visão não deve ser interpretada como uma rival ao objetivo tradicional da “maximização de riqueza dos acionistas”, tendo em vista, que o gerenciamento das partes interessadas é uma ferramenta que objetiva equilibrar e integrar vários interesses, mediante o desenvolvimento de relacionamentos externos que garantirão o sucesso a longo prazo. Além disso, leva em consideração a visão ampla de criação de valor, de modo que as empresas terão melhores resultados, inclusive o desempenho financeiro, ao considerar os interesses dos diversos *Stakeholders* (FREEMAN; MCVEA, 2001).

2.2 Relação entre Desempenho ESG e Desempenho Financeiro

Relacionada com a visão da teoria dos *Stakeholders*, a sustentabilidade pode contribuir como uma fonte de criação de valor, a partir da relação entre meio ambiente e sociedade, por meio de estratégias definidas pela organização. A inclusão da concepção da sustentabilidade nas organizações, principalmente no ambiente de negócios, teve um destaque acentuado quando *John Elkington* criou o termo Tripé da Sustentabilidade, inicialmente definido como *Triple Bottom Line-TBL*. o TBL, é fundamentado em três pilares, sendo eles: o econômico, social e ambiental (ELKINGTON, 2001). E propõe uma visão multidimensional de uma organização, como agentes participativos do Desenvolvimento Sustentável, mediante a criação de estratégias com esse direcionamento (NOBRE; RIBEIRO, 2013).

Para medir as práticas sustentáveis, diversos indicadores são criados. Um dos mais presentes em constantes discussões realizadas por profissionais e acadêmicos nos últimos 40 anos é o ESG (FRIEDE; BUSCH; BASSEN, 2015). São fatores que as empresas levam em consideração para fazer suas atividades rentáveis e sustentável para toda a sociedade, os vários *stakeholders*, e não apenas voltado para parte financeira e acionistas. Desse modo, as empresas implementam diferentes estratégias baseadas nos três pilares ESG (Ambiental, Social e Governança). O pilar ambiental está relacionado ao impacto das operações de uma empresa no meio ambiente. O social refere-se ao relacionamento da empresa com toda a sociedade, tanto interno quanto externo, bem como, valores, compromisso com a comunidade local, segurança saúde e condições de trabalho. A governança parte que recebe mais atenção dos investidores, diz respeito a independência do conselho administrativo, o nível de transparência dos gestores, a relação entre os acionistas, bem como, analisa falta dessas práticas (RAMIC, 2019).

Nos últimos anos, os indicadores ESG se tornaram uma ferramenta importante de risco corporativo, podendo afetar o desempenho financeiro e a lucratividade das empresas. Assim como, pesquisas recentes indicam que um bom desempenho ESG pode melhorar o desempenho financeiro em determinados países. O que traz significativas informações para investidores, administração de empresas, e tomadores de decisão (ZHAO, *et al.* 2018). Além de criar uma vantagem competitiva relevante para as empresas que investem nesse indicador, quando comparado com os concorrentes (TALIENTO; FAVINO; NETTI, 2019). Com isso, a crescente demanda de informações ESG, por investidores e pelo público, vem se expandindo em diversos países, o que explica o número crescente de estudos acadêmicos relacionados à temática (RAMIC, 2019).

Friede, Busch e Bassen (2015) realizaram uma análise de mais de 2.000 estudos empíricos publicados de 1990 até 2015 sobre investimentos ESG. Buscando identificar a existência de alguma relação com o desempenho financeiro corporativo (CFP). Os autores encontraram relação não negativa entre os investimentos em ESG e o desempenho financeiro

em quase 90% dos estudos analisados. Assim, foram encontradas relação positiva em 48,2% dos estudos da amostra; relação neutra em 23,0%; e mista em 18,0% da amostra. Apenas 10,7% de todos os estudos analisados exibem uma relação negativa entre ESG e o CFP.

O estudo de Ramić (2019), que analisou as empresas de todo o mundo, com uma amostra de 12.558 observações, detectou uma relação entre o desempenho financeiro corporativo e o desempenho ESG de 4% de relacionamentos negativos, 40% de relacionamentos positivos e 56% de relacionamentos insignificantes. Assim como, as empresas que possuem mais recursos, principalmente financeiros, possuem maiores chances de empreender em políticas ESG mais abrangentes do que as pequenas empresas. Nos achados de Ramić (2019) as práticas de ESG afetam positivamente o ROE, enquanto apresenta correlação negativa com ROA e Q de Tobin. Além disso, as empresas que possuem maiores índices de endividamento, também apresentam pontuação ESG geral e pontuações ambientais e sociais mais fortes.

A divulgação de sustentabilidade e o desempenho das empresas podem ser estimulados pela consideração dos resultados ESG, que apresenta uma vantagem competitiva no desempenho financeiro. Assim como, o valor de mercado e o retorno operacional - ROA E ROI - são mais impactados pela avaliação ESG, quando comparado com o preço das ações (TALIENTO; FAVINO; NETTI, 2019).

No componente ambiental do ESG Ramić (2019) encontrou efeito positivo da pontuação ambiental das empresas sobre indicadores de desempenho financeiro como ROE e ROA, porém para o Q de Tobin a relação encontrada foi negativa. As variáveis de controle de pontuação ambiental estimulam de forma positiva os indicadores financeiros, e também, as variáveis de controle de pontuação ESG (RAMIĆ, 2019). Entretanto, Soares, Abreu e Rebouças (2020) apontam uma relação negativa entre a facilidade das empresas Brasileiras e Canadenses, adquirirem recursos no mercado de capitais e a divulgação das práticas sociais e ambientais, tendo em vista que o sistema financeiro exerce grandes forças no incentivo de investimentos voltados para o critério ambiental. Além disso, nas empresas brasileiras foi constatado uma relação negativa entre a variável ambiental e o desempenho financeiro.

Garcia e Arango (2020) encontraram uma relação negativa entre a variável ambiental e o desempenho financeiro para as empresas latino-americanas do Brasil, Chile, Colômbia e México. Dessa forma, precisam fortalecer suas ações voltadas para a preservação dos ecossistemas naturais, que resultaram em benefício empresarial. Da mesma forma, Orellano e Quiota (2011) também não encontraram uma relação precisa entre o investimento em variáveis de desempenho socioambiental como o investimento social externo e em ações ambientalmente responsáveis, e um efeito sobre medidas de desempenho financeiro, no mínimo a curto prazo. A falta de consenso da literatura indica a necessidade de maior investigação sobre a relação entre a dimensão ambiental dos indicadores ESG e o desempenho financeiro das empresas brasileiras. Para isso, delimitou-se a seguinte hipótese de pesquisa.

H1: Práticas ambientais influenciam positivamente o desempenho financeiro das empresas.

Yoon, Lee e Byun (2018) analisaram se a RSC de uma empresa desempenha um papel expressivo, na promoção de valor de mercado, em um mercado emergente, no caso da Coreia, detectando, que as práticas de RSC afetam positiva e consideravelmente o valor de mercado de uma empresa, tanto em países desenvolvidos - já constatado na literatura -, quanto em mercados emergentes. Na China, Zhao, et al. (2018) detectaram que o fortalecimento da constituição de RSC está associado a um resultado notável ao longo prazo para o desempenho financeiro da empresa em um país emergente.

Por outro lado, o estudo realizado por Taliento, Favino e Netti (2019) em empresas europeias, aponta que esforços socialmente responsáveis, não melhoram o desempenho financeiro, ao menos no curto prazo. Por sua vez, Ramić (2019) detectou que o desempenho

social possui impacto positivo nos três indicadores de desempenho econômico-financeiro estudados (ROA, ROE e Q de Tobin).

No Brasil, Crisóstomo, Freire, Vasconcellos (2014), detectaram uma tendência de efeito negativo entre a RSC e o valor das empresas. Segundo os autores, a pressão social ainda é pouco relevante no Brasil e associada a forte demanda por resultados dos acionistas e credores, a ação social, só de fato, ocorreria em caso de excesso de fluxo de caixa. Assim, essa relação negativa seria fortemente estimulada pela ação social relativa à relação com os colaboradores e o receio à questão ambiental e não pelo resultado financeiro. Os resultados indicam que no Brasil a RSC destrói o valor das empresas, visto que, não apresentam uma relação positiva com o desempenho da contabilidade financeira. Dessa forma, os achados deste estudo proporcionam um contraste em relação às tendências positivas encontradas em outras pesquisas, do caso do Brasil, um país emergente com crescente viabilidade internacional. Diante desse contexto, elaborou-se a seguinte hipótese.

H2: Práticas sociais influenciam positivamente o desempenho financeiro das empresas.

A governança é definida pela maneira que as organizações são geridas, monitoradas e estimuladas, relacionando-se com os diversos *stakeholders*, sendo eles: sócios, conselhos de administração, diretoria e órgãos responsáveis pela fiscalização (INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA, 2021). De acordo com Ramić (2019) a base teórica para compreender a relação entre governança corporativa e desempenho financeiro é a teoria da agência. Sua pesquisa aponta que a variável governança aumenta o desempenho financeiro, mas, há uma relação negativa entre ela e o Q de Tobin, bem como, uma pontuação não significativa com o ROA e ROE para as empresas listadas no mundo todo. Para Velte (2017) as empresas alemãs apresentam maiores pontuações de governança, em relação ao desenvolvimento financeiro, quando comparado com as demais variáveis do ESG - ambientais e sociais. Garcia e Arango (2020) detectaram que nas empresas latino-americanas as práticas de governança corporativa - em primeiro lugar -, influenciam positivamente o desempenho financeiro, e assim, as empresas devem se atentar e respeitar esse código, que em sua maioria é aceito pelos *stakeholders*.

No Brasil, Fontes Filho e Alves (2018) apontam a presença de um ambiente de pouca segurança aos investidores devido a estruturas de propriedades concentradas e por mercados de capitais até então insuficientes para pressionar o comportamento das empresas. O que afeta a governança corporativa. Assim, também apontam a necessidade de uma boa governança corporativa no ambiente institucional das empresas brasileiras, para posteriormente, ampliar a evidência das práticas sociais e ambientais. Nesse sentido, faz-se necessário identificar a existência de relação entre a governança corporativa e o desempenho financeiro das empresas brasileiras, para isso, formulou-se a seguinte hipótese.

H3: Boas práticas de governança corporativa influenciam positivamente o desempenho financeiro das empresas.

Além do impacto do desempenho ESG no desempenho financeiro das empresas, é interessante também investigar a relação na direção contrária, isto é, se um bom desempenho financeiro leva a um melhor desempenho em ESG. Garcia, Orsato e Silva (2017) estudaram desempenho ESG e desempenho financeiro como uma relação bidirecional. Seus resultados mostraram que o desempenho financeiro, nos países emergentes, medido pela variável ROA não tem influência do desempenho estimado pela variável ESG. Da mesma forma que o Desempenho ESG não possui relação expressiva no desempenho financeiro de empresas integrantes de países emergentes. Por outro lado, Rodrigo, Duran e Arenas (2016) encontraram uma relação bidirecional negativa entre práticas sustentáveis e o desempenho financeiro, para os países latino-americanos como: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru, os quais

segundo eles, apresentam grandes problemas sociais/ambientais, por exemplo, desigualdade, moradia precária, educação ruim, entre outros, são críticos na América Latina. Logo, a maioria dos trabalhos encontrados na literatura buscam estudar os impactos das práticas sustentáveis no desempenho financeiro, enquanto a análise no sentido contrário ainda possui poucos e inexpressivos resultados, convém testar a seguinte hipótese.

H4: O desempenho financeiro da empresa influencia positivamente as suas práticas ESG.

3. Procedimentos Metodológicos

3.1 Fonte dos dados e descrição das variáveis

O objeto de pesquisa deste trabalho compreende as empresas não financeiras listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão). Entretanto, para composição da amostra foi necessário excluir todas as empresas não avaliadas pela *CRS Hub Consensus ESG Ratings*, e que não apresentavam informações relacionadas aos dados contábeis durante o período de 2012 a 2020, chegando a um total de 60 empresas. A coleta iniciou-se no ano de 2012 para não reduzir ainda mais a quantidade de empresas, já que, a *CRS Hub Consensus ESG Ratings* classificava um número menor de empresas brasileiras nos anos anteriores. Com isso, a amostra final resultou em um painel balanceado composto por 540 observações.

As variáveis utilizadas na pesquisa foram classificadas em: financeiras, ESG e de controle. Os dados utilizados para calcular o desempenho financeiro foram coletados nos balanços patrimoniais e demonstrações do resultado de exercício disponíveis no site da Comissão de Valores Mobiliários – CVM, autarquia vinculada ao Ministério da Economia, criada em 1976, com objetivo de fiscalizar, normatizar, e disciplinar o mercado de valores mobiliários (CVM, 2021). Para representar o desempenho ESG os dados foram coletados na base *CRS Hub Consensus ESG Ratings*, agência de *rating* criada em 2008. Seu banco de dados fornece informações sobre a RSC de empresas em todo o mundo, um total de 19.040 empresas e 143 países. A agência coleta e organiza informações de diversas fontes de dados e, por meio de uma métrica específica, classifica as empresas quanto às suas práticas e divulgações socialmente responsáveis em uma escala de 0 a 100, considerando as médias acima de 50 como positivas (*CRS Hub*, 2021). O Quadro 1 resume os dados, suas fontes, as variáveis calculadas e os estudos anteriores que as utilizaram em pesquisas semelhantes.

Para representar o desempenho financeiro foram utilizados o Retorno sobre o Ativo (ROA), Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e Lucro por Ação (LPA). A variável ROA foi obtida por meio da razão do lucro líquido pelo ativo total das empresas da amostra. Conforme apresentado no Quadro 1 o ROA é constantemente utilizado para representar o desempenho financeiro. Por ser um indicador que retrata o quanto a empresa é rentável em relação ao seu total de ativos, geralmente as empresas que apresentam maior ROA são mais bem avaliadas pelo mercado. A variável ROE é obtida por meio da razão do lucro líquido pelo patrimônio líquido das empresas analisadas. Assim, é um indicador de rentabilidade que é utilizado para indicar o quão eficiente é uma organização na geração de lucro mediante seus recursos (RAMÍĆ, 2019).

O LPA é definido como a razão entre o lucro líquido e o número de ações emitidas. Para Campos e Scherer (2001) é quociente constantemente utilizado pelos investidores para medir a rentabilidade de determinada empresa, o qual pode ser calculado de forma simples ou diluído a depender da estrutura da entidade analisada. De acordo com Degenhart, Vogt e Hein (2018) quanto maior o LPA, maiores serão as vantagens sociais, já que, o indicador expressa o quanto pode ser lucrativo o investimento realizado pelas empresas.

Quadro 1– Descrição das Variáveis

Tipo	Variáveis	Cálculo	Fonte de dados	Estudos Anteriores	Relação esperada
ESG	Indicador ESG Geral (ESG)		CSRHub	Garcia e Arango (2020), Moreira (2020), Alexandrino (2020), Taliento, Favino e Netti, (2019), Ramić (2019), Yoon, Lee e Byun (2018), Zhao, et al. (2018), Velte (2017), Garcia, Orsato e Silva (2017) e Friede, Busch e Bassen (2015).	Positiva
ESG	Ambiental (ENV)		CSRHub	Soares, Abreu e Rebouças (2020), Garcia e Arango (2020), Alexandrino (2020), Ramić (2019) e Orellano e Quiota (2011).	Positiva
ESG	Social (SOC)	Pontuação no indicador comunidade + pontuação no indicador empregados / 2	CSRHub	Alexandrino (2020), Ramić (2019), Taliento, Favino e Netti (2019), Yoon, Lee e Byun (2018), Zhao, et al. (2018) e Crisóstomo, Freire, Vasconcellos (2014).	Positiva
ESG	Governança (GOV)		CSRHub	Garcia e Arango (2020), Fonseca; Bursztyn (2019), Fontes Filho e Alves (2019), e Velte (2017).	Positiva
Financeira	Retorno sobre o Ativo (ROA)	Lucro Líquido/Ativo Total	CVM	Soares, Abreu e Rebouças (2020), Garcia e Arango (2020), Alexandrino (2020), Ramić (2019), Taliento, Favino e Netti (2019), Degenhart, Vogt e Hein (2018), Garcia, Orsato e Silva (2017), Velte (2017), Eccles, Ioannou e Serafeim (2014) e Orellano e Quiota (2011).	Positiva
Financeira	Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	Lucro Líquido/Patrimônio Líquido	CVM	Alexandrino (2020), Taliento, Favino e Netti (2019) e Ramić (2019) e Degenhart, Vogt e Hein (2018).	Positiva
Financeira	Lucro por Ação (LPA)	Lucro Líquido/n° de ações	CVM	Alexandrino (2020), Degenhart, Vogt e Hein (2018) e Campos e Scherer (2001).	Positiva
Controle	Tamanho (TAM)	Log Natural do Ativo Total	CVM	Garcia e Arango (2020), Soares, Abreu e Rebouças (2020), Alexandrino (2020), Ramić (2019), Taliento, Favino e Netti, (2019), Degenhart, Vogt e Hein (2018) e Garcia, Orsato e Silva (2017).	Positiva
Controle	Alavancagem Financeira (ALA)	Dívida Total/Total de Ativos	CVM	Alexandrino (2020), Garcia e Arango (2020), Soares, Abreu e Rebouças (2020), Ramić (2019), Taliento, Favino e Netti, (2019) e Garcia, Orsato e Silva (2017).	Negativa
Controle	Setor (SET)	Variável Dummy para Setor Sensível (0) Setor Não Sensível (1)		Garcia e Arango (2020), Alexandrino (2020), Yoon, Lee e Byun (2018), Garcia, Orsato e Silva (2017), Kilian e Hennigs (2014), Cai, Jo e Pan (2012), Lee e Faff (2009), Richardson e Welker (2001).	Positiva

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

A classificação ESG da *CRS*Hub é dividida em 4 categorias: Comunidade, Empregados, Ambiental e Governança. Sendo que o indicador Comunidade é constituído pela média de 3 subcategorias: Desenvolvimento Comunitário e Filantropia, Produto e Direitos Humanos e Cadeia de Fornecimento. Empregados é formado pela média de 3 subcategorias: Remuneração e Benefícios, Diversidade e Direitos Trabalhistas e Treinamento Segurança e Saúde. O indicador Ambiental, por sua vez, é obtido pela média de 3 subcategorias: Energia e Mudanças Climáticas, Política e Relatórios Ambientais e Gestão de Recursos. Por fim, a Governança, pela

média de 3 subcategorias de Conselho, Ética de Liderança e Transparência e Relatórios (CRSHub, 2021). Para representar o desempenho do ESG a presente pesquisa utilizou os indicadores gerais de cada categoria, calculados pela CRSHub como uma pontuação que varia de 0 a 100, Ambiental (ENV), Social (SOC) e Governança (GOV). Para compor o SOC em conformidade com a literatura, foi necessário realizar a média dos indicadores Comunidade e Empregados. Também foi utilizado o indicador mais amplo de classificação ESG que considera a pontuação média das empresas nas quatro categorias definidas pela CRSHub.

Os modelos estimados neste estudo também incluíram algumas variáveis de controle que, de acordo com a literatura, podem estimular o desempenho financeiro das empresas. O Tamanho (TAM) é utilizado em trabalhos acadêmicos como uma variável em pesquisas ESG, controlado com o logaritmo natural de ativo total da organização e pode influenciar o retorno financeiro da empresa. A Alavancagem (ALA) relaciona-se ao risco financeiro, assim, pode apresentar um impacto positivo sobre os resultados das empresas (RAMIĆ, 2019).

A variável Setor (SET), por sua vez, é uma variável *dummy* constante ao longo do tempo, utilizada para controlar o setor ao qual a empresa pertence. Às empresas pertencentes a setores considerados sensíveis atribuiu-se o valor = 0, e o valor 1 para as demais. Garcia, Orsato e Silva (2017) detectaram que empresas consideradas como setores sensíveis têm desempenho ESG superior às demais empresas. Neste cenário, Cai, Jo e Pan (2012) classifica os setores sensíveis ou polêmicos como os pertencentes a produção de álcool, tabaco, jogos de azar, assim como, as indústrias envolvidas com emergentes ambientais, sociais ou éticos, questões referentes a armas relacionadas à defesa, produtos nucleares, petróleo e biotecnologia. Richardson e Welker (2001) acrescentam outros setores denominados como sensíveis, como as indústrias de energia, abrangendo petróleo e gás, e também, de produtos químicos, produção de papel e celulose, mineração e siderurgia. Na presente pesquisa foram considerados como setores sensíveis às indústrias de Mineração, Siderurgia e Metalurgia, Óleo e Gás, Têxtil, Papel e Celulose, e Química e Petroquímica, correspondendo a um total de 35% da amostra analisada.

3.2 Modelo Econométrico

Para testar as hipóteses da pesquisa, escolheu-se o método de regressão linear múltipla com dados em painel balanceado. A metodologia de dados em painel foi escolhida pela possibilidade de acompanhar um mesmo conjunto de empresas ao longo do tempo (WOOLDRIDGE, 2010).

Para cada hipótese da pesquisa foi estimado um modelo econométrico, considerando as variáveis definidas no Quadro 1. As equações 1, 2 e 3 consideram os indicadores de desempenho financeiro como variáveis dependentes, ROA, ROE e LPA, respectivamente e os indicadores que compõem o ESG, ENV, SOC e GOV, como variáveis independentes.

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 ENV_{it} + \beta_2 SOC_{it} + \beta_3 GOV_{it} + \beta_4 AL_{it} + \beta_5 TAM_{it} + \beta_6 SET_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 ENV_{it} + \beta_2 SOC_{it} + \beta_3 GOV_{it} + \beta_4 AL_{it} + \beta_5 Tam_{it} + \beta_6 Set_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$LPA_{it} = \beta_0 + \beta_1 ENV_{it} + \beta_2 SOC_{it} + \beta_3 GOV_{it} + \beta_4 AL_{it} + \beta_5 Tam_{it} + \beta_6 Set_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Onde: $i = 1, 2, \dots, 60$; $t = 1, 2, \dots, 9$; β_0 = coeficiente linear ou intercepto da reta de regressão; β_i = intercepto da regressão; ROA_{it} = Retorno sobre o ativo da empresa i no tempo t ; ROE_{it} = Retorno sobre o patrimônio líquido da empresa i no tempo t ; LPA_{it} = Lucro por ação da empresa i no tempo t ; ENV_{it} = pontuação Ambiental da empresa i no tempo t ; SOC_{it} = pontuação Social da empresa i no tempo t ; GOV_{it} = pontuação de Governança da empresa i no tempo t ; Tam_{it} = Tamanho da empresa i no tempo t ; AL_{it} = Alavancagem financeira da empresa i no tempo t ; SET_i = Setor da empresa i ; ε_{it} = termo de erro da regressão.

A equação 4 busca identificar a relação inversa, ou seja, se o desempenho ESG (variável dependente) sofre influência do desempenho financeiro das empresas, medido pelo ROA, ROE e LPA (variáveis independentes).

$$ESG_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 LPA_{it} + \beta_4 AL_{it} + \beta_5 TAM_{it} + \beta_6 SET_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Onde: $i = 1, 2, \dots, 60$; $t = 1, 2, \dots, 9$; β_0 = coeficiente linear ou intercepto da reta de regressão; β_1 = intercepto; ESG_{it} = pontuação ESG total da empresa i no tempo t ; ROA_{it} = Retorno sobre o ativo da empresa i no tempo t ; ROE_{it} = Retorno sobre o patrimônio líquido da empresa i no tempo t ; LPA_{it} = Lucro por ação da empresa i no tempo t ; TAM_{it} = Tamanho da empresa i no tempo t ; AL_{it} = Alavancagem financeira da empresa i no tempo t ; SET_{it} = Setor da empresa i no tempo t ; ε_{it} = Termo de erro da regressão.

As quatro equações foram estimadas pelo método de mínimos quadrados generalizados executável (*feasible generalized least squares* – FGLS). O FGLS é mais eficiente do que os mínimos quadrados ordinários (MQO) para mitigar problemas de heterocedasticidade, correlação serial e dependência *cross-sectional* presentes na série (PARKS, 1967; BAI; CHOI; LIAO, 2021). A hipótese de normalidade foi realizada visto que as estimações dos parâmetros não objetivam realizar previsões (GUJARATI; PORTER, 2011).

Estudos anteriores, como Velte (2017) e Eccles, Ioannou e Serafeim (2014), usaram modelos de dados em painel com efeitos fixos para investigar a relação entre ESG e desempenho financeiro. O modelo de regressão com efeitos fixos considera que os valores dos interceptos variam de acordo com o efeito de cada empresa e que os coeficientes das variáveis independentes para cada equação são os mesmos para cada empresa. Isto resulta em um intercepto da equação diferente para cada empresa (GUJARATI; PORTER, 2011). Para testar se o modelo de efeitos fixos é de fato adequado aos dados, foi realizado o teste de Hausman para cada um dos modelos descritos nas equações 1, 2, 3 e 4, onde a hipótese nula assume que um modelo de efeitos aleatórios é o mais adequado (GREENE, 2012). A estatística do teste resultou em um p-valor de 0,0000007125 para a Equação 1; p-valor = 0,0135, para a Equação 2; 0,03713 para a Equação 3; e $2,2 \cdot 10^{-16}$ para a Equação 4. Logo, a rejeição da hipótese nula ao nível de significância de 0,05 indica a melhor adequação do modelo de efeitos fixos para as quatro equações.

4. Análise dos Resultados

Esta seção apresenta as medidas estatísticas dos dados coletados da amostra para o período de 2012 a 2020, apresentadas na Tabela 1. Em seguida testou-se a correlação entre as variáveis estudadas. Por fim, apresenta-se a análise e discussão dos resultados obtidos por meio das regressões com dados em painel.

Verificou-se que a média do indicador de desempenho sustentável ESG para as empresas da amostra foi de 54,86, caracterizando-se acima da média, considerando que a pontuação vai de 0 a 100. Destaca-se, ainda, que esse indicador é baseado nas informações publicadas e disponibilizadas pelas próprias entidades, e tendo em vista que a preocupação em introduzir práticas de desenvolvimento sustentável ao negócio ainda encontra resistência no âmbito institucional, conforme relatado na literatura analisada (ORELLANO; QUIOTA, 2011; GARCIA; ARANGO, 2020). Assim, tais resultados podem apontar um avanço em relação às práticas sustentáveis pelas organizações.

Tabela 1 – Estatísticas descritivas das variáveis do estudo – 2012 a 2020

Tipo	Variável	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio padrão	Contagem
ESG	ESG	54,8630	55	30	70	5,5582	540
ESG	ENV	57,6630	58	30	73	7,7790	540
ESG	SOC	56,3889	57	25,5	78,5	6,7234	540
ESG	GOV	48,7222	49	26	68	5,5796	540
Financeira	LPA	0,2883	0,7669	-161,9455	63,6410	9,7036	540
Financeira	ROA	0,0039	0,0369	-12,4059	2,2173	0,5637	540
Financeira	ROE	0,0935	0,1010	-7,5468	6,8500	0,6503	540
Controle	TAM	39,8373	39,8729	34,7433	43,7365	1,3057	540
Controle	ALA	0,6404	0,3167	-0,5148	49,2515	2,7569	540
Controle	SET	0,65	1	0	1	0,4774	540

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Dentre as variáveis componentes do ESG, a GOV apresentou menor média, de 48,72, mediana de 49, mínimo de 26 e máximo de 68, demonstrando um baixo nível de governança para as empresas estudadas, o que pode indicar um ambiente mais propício para as práticas de corrupção (KOPROWSKI et al. 2021). De acordo com ranking elaborado pela Transparência Internacional, a partir do Índice de Percepção da Corrupção, no ano de 2020 o Brasil ocupou a 94° posição em uma classificação de 180 países, além de 54% da população relatar ter a percepção de que a corrupção aumentou nos últimos 12 meses (TRANSPARÊNCIA INTERNACIONAL, 2021). É importante destacar também que as medianas dos indicadores ESG, ENV, SOC, GOV e TAM foram semelhantes aos valores das suas médias, indicando que os dados das variáveis da amostra são proporcionais.

A variável de controle TAM das empresas analisadas não apresentou grande dispersão dos dados, porque foi transformada pelo logaritmo natural do ativo total, mediante as diferenças referentes ao porte das entidades da amostra e apresenta média 39,83. Quanto à alavancagem financeira detectou-se que na média, as empresas estudadas possuem dívida total de 0,64 em relação ao ativo total e apresentam desvio padrão baixo, mostrando menor dispersão dos dados.

A matriz de correlação apresentada na Tabela 2 considera a correlação de Pearson que mede o grau de associação linear entre duas variáveis aleatórias, que variam de 0 a 1. Conforme pode ser observado, existe alta correlação das variáveis ENV, SOC, GOV com a classificação geral ESG. Esse resultado já era esperado, tendo em vista que ENV, SOC, GOV são componentes do ESG geral, por isso, a fim de evitar problemas de multicolinearidade optou-se por não incluir em uma mesma regressão a variável ESG e seus componentes.

Tabela 2 – Correlação de Pearson

	ESG	ENV	SOC	GOV	LPA	ROA	ROE	TAM	ALA	SET
ESG	1									
ENV	0,7818***	1								
SOC	0,8817***	0,4606***	1							
GOV	0,7463***	0,4777***	0,5406***	1						
LPA	0,1245**	0,0357	0,1341***	0,1262**	1					
ROA	0,0829**	0,0617	0,0809*	0,0458	0,1239**	1				
ROE	-0,0322	-0,0521	-0,0149	-0,0139	0,0225	-0,3544***	1			
TAM	0,0815**	0,1721***	0,0513	-0,0678	0,0998**	0,1252***	-0,0868**	1		
ALA	-0,0484	-0,0331	-0,0540	-0,0249	-0,0738*	-0,0979**	0,1031**	-0,1759***	1	
SET	-0,0148	0,0918**	-0,0332	-0,1264**	0,0705*	-0,0502	-0,0662	0,2074***	0,0743*	1

***significante a 1%; **significante a 5%; *significante a 10%.

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

As variáveis financeiras LPA e ROA, também apresentam relação positiva e estatisticamente significativa com o ESG ao nível de significância de 5%. Dentre as variáveis de controle o TAM foi a única a apresentar uma relação positiva e estatisticamente significativa com o ESG. A relação estatisticamente significativa entre as variáveis que serão utilizadas como dependentes, ROA, LPA e ESG, e as variáveis SOC e GOV justifica a realização de análises de regressão para investigar ainda mais essas relações e testar as hipóteses da pesquisa.

A Tabela 3 apresenta os resultados das regressões que buscaram identificar os efeitos das práticas ambientais, sociais e de governança sobre o desempenho financeiro das empresas. Na primeira regressão considerando a variável dependente ROA, verifica-se uma relação negativa entre o desempenho financeiro e as práticas ambientais das empresas, ao nível de significância de 5%, entretanto o coeficiente da variável é bastante pequeno indicando pouca representatividade. Para as demais variáveis dependentes ou de controle não foi encontrada nenhuma relação estatisticamente significativa. Esses achados contrariam a visão da teoria dos *stakeholders* de que empresas que atendem os interesses das partes interessadas têm maiores chances de agregação de valor (FREEMAN; MCVEA, 2001). Garcia, Orsato e Silva (2017) também não encontraram relação significativa entre o ROA e o desempenho ESG em empresas de países emergentes. Mas, no contexto internacional Velte (2017) detectou que o ESG geral e seus componentes, ENV, SOC, GOV, são positivos e significativamente relacionados ao ROA.

Considerando a variável dependente ROE identificou-se uma relação negativa e estatisticamente significativa a 5% com a variável ENV. Divergindo dos achados de Taliento, Favino e Netti (2019) que em seu estudo o indicador ambiental impactava positivamente o ROE das empresas europeias. Indicando que à medida que o investimento em práticas ambientais aumenta, o retorno sobre o patrimônio líquido diminui. Desse modo, as práticas ambientais reduzem o valor das empresas brasileiras. O que também contraria a visão dos *stakeholders*. Para as demais variáveis da equação não foi encontrada significância estatística, assim, está em conformidade com os achados de Alexandrino (2020).

Tabela 3 – Resultado das regressões com dados em painel: Indicadores de desempenho financeiro como variáveis dependentes

Variável dependente ROA			Variável dependente ROE			Variável dependente LPA		
Variável Independente	Coefficiente	p-valor	Variável Independente	Coefficiente	p-valor	Variável Independente	Coefficiente	p-valor
ENV	-0,0016 (0,0005)	0,0029**	ENV	-0,0047 (0,0021)	0,0285*	ENV	-0,2360 (0,0706)	0,0009** *
SOC	-0,0003 (0,0007)	0,6812	SOC	-0,0012 (0,0030)	0,7021	SOC	0,0828 (0,0898)	0,3568
GOV	0,0007 (0,0009)	0,4134	GOV	0,0011 (0,0038)	0,7739	GOV	0,2708 (0,1261)	0,0323**
ALA	0,001403 15 (0,002285 70)	0,5393	ALA	0,0100 (0,0309)	0,1297	ALA	-0,1479 (0,0357)	0,000003 415 ***
TAM	0,0016 (0,0082)	0,8423	TAM	-0,0468 (0,0087)	0,2515	TAM	1,3166 (0,3498)	0,0002** *
R²: 0,1474			R²: 0,11793			R²: 0,24985		

Nota: Erro-padrão entre parênteses; ***significante a 1%; **significante a 5%; *significante a 10%.

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Considerando os resultados da regressão com a variável LPA como dependente, foi detectada uma relação positiva e significativa entre a variável GOV e TAM. Em conformidade com os achados de Alexandrino (2020) que encontrou significância estatística entre a variável dependente LPA e o ESG. Assim, quanto melhores as práticas de governança e maiores forem as empresas, maiores serão os lucros por ação. A relação entre as variáveis GOV e LPA demonstra que boas práticas de governança corporativa influenciam positivamente o

desempenho financeiro das empresas. Ao considerar os interesses dos diversos *stakeholders* as empresas tendem a apresentar melhores resultados, inclusive no desempenho financeiro (FREEMAN; MCVEA, 2001). E promovem a transparência e diminuição da assimetria da informação, tornando-se mais bem vistas pelo mercado e isso tende a refletir no seu valor.

Entretanto, com variável ENV ocorre o inverso, tendo em vista a relação negativa e estatisticamente significativa ao nível de 1%. Desse modo, à medida que o investimento em práticas ambientais aumenta, o LPA das empresas estudadas diminui. Tendo em vista que o LPA é utilizado pelos investidores para avaliar a rentabilidade das empresas, conforme Campos e Scherer (2001), pode-se inferir que as práticas ambientais diminuem o valor das organizações brasileiras. Convém ressaltar também que a realização de ações sustentáveis por parte da empresa representa um dispêndio financeiro que pode não se converter em retornos imediatos, necessitando de um prazo maior para serem observados. Resultado semelhante foi encontrado por Garcia e Arango (2020) para o contexto latino-americano. Também foi encontrada relação negativa entre o LPA e a alavancagem (ALA), em conformidade com a literatura que argumenta que níveis elevados de endividamento podem prejudicar o desempenho financeiro de uma empresa, comprometendo seu crescimento. Quanto à inexistência de relação estatisticamente significativa entre a variável SOC e o LPA, pode-se compreender a partir da análise do contexto brasileiro um ambiente com pouca cobrança social direcionada às empresas.

A Tabela 4 apresenta os resultados da regressão da classificação ESG como variável dependente. A variável de controle ALA apresentou relação estatisticamente significativa com o ESG, considerando o nível de significância de 10%, indicando que quanto mais alavancadas forem as empresas melhores são as suas pontuações em ESG. Para Alexandrino (2020) esse resultado indica que as empresas estão se endividando para investir em práticas sustentáveis.

Das variáveis utilizadas para representar o desempenho financeiro, ROA e ROE mostraram uma relação estatisticamente significativa, porém negativa com o ESG (variável dependente), a 10% e 5%, respectivamente. Esses resultados corroboram com os achados de Garcia, Orsato e Silva (2017), para empresas de países emergentes, e Rodrigo, Duran e Arenas (2016), que também encontraram uma relação bidirecional negativa para os países latino-americanos. E divergem com os encontrados por Alexandrino (2020) que detectou que o ROA impacta positivamente no desempenho ESG com significância de 10%. Dessa forma, indica que quanto maior o retorno sobre o ativo e retorno no total do patrimônio líquido das empresas, a classificação quanto às práticas ESG diminui, o que pode reduzir o valor das organizações.

Tabela 4 – Resultado da regressão com dados em painel: ESG como variável dependente

Variável Independente	Coefficiente	Erro	p-valor
ROA	-0,262820	0,156241	0,09254 *
ROE	-0,348633	0,163676	0,03317 **
LPA	0,005970	0,016047	0,70987
ALA	0,062331	0,031836	0,05024 *
TAM	0,367134	0,434849	0,39851

R²: 0,59698

Nota: **significante a 5%; *significante a 10%.

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Com relação à variável de controle SET a literatura aponta que as empresas pertencentes a indústrias ambientalmente sensíveis enfrentam maior efeito das práticas de avaliações RSE e que por isso podem apresentar melhor desempenho ESG (YOON; LEE; BYUN, 2018). No entanto, não foi possível medir sua relação com a variável dependente ESG em nenhuma das regressões estimadas. Por ser uma variável de controle *dummy*, que classifica as empresas como pertencentes ou não a setores considerados como sensíveis, seus valores são constantes ao longo do tempo (o setor que a empresa é classificada não tem variação), e, por isso o modelo de painel por efeitos fixos não é capaz de estimar seus efeitos na variável dependente ESG.

O Quadro 2 resume as hipóteses da pesquisa e as relaciona com os resultados das análises com dados em painel. Apenas a Hipótese 3 que testou a relação entre a governança e o desempenho financeiro não foi rejeitada, em conformidade com o encontrado por Garcia e Arango (2020), que confirmou a relação positiva entre a governança e desempenho financeiro para o contexto das empresas latino-americanas. Nesta perspectiva, os resultados estimulam as empresas brasileiras a continuar avançando na implementação de estratégias e ações que incentivem a transparência e o diálogo com os *stakeholders*.

Quadro 2 - Resumo das Hipóteses

Hipótese	Descrição	Resultado
Hipótese 1	Práticas ambientais influenciam positivamente o desempenho financeiro das empresas.	Rejeitada
Hipótese 2	Práticas sociais influenciam positivamente o desempenho financeiro das empresas.	Rejeitada
Hipótese 3	Boas práticas de governança corporativa influenciam positivamente o desempenho financeiro das empresas.	Não Rejeitada
Hipótese 4	O desempenho financeiro da empresa influencia positivamente as suas práticas ESG.	Rejeitada

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Com relação à Hipótese 1 convém destacar que embora tenha sido encontrada relação estatisticamente significativa entre a classificação ambiental e o desempenho financeiro das empresas, esta relação foi negativa, corroborando com os resultados de Crisóstomo, Freire, Vasconcellos (2014) que detectaram uma tendência de efeito negativo entre a responsabilidade social corporativa e o valor das empresas brasileiras, indicando que no Brasil a RSC destrói o valor das empresas. Na hipótese 4 eram esperados efeitos positivos das variáveis financeiras sobre as práticas ESG, no entanto, foram encontradas relações negativas e estatisticamente significativas entre o indicador geral de ESG e as variáveis independentes ROA e ROE, validando os resultados de Rodrigo, Duran e Arenas (2016), que encontraram uma relação bidirecional negativa para os países latino-americanos.

5. Considerações finais

Este estudo investigou as possíveis relações existentes entre o desempenho ESG (*Environmental, Social and Governance*) e o desempenho financeiro das empresas. Por meio de dados secundários, foram coletados indicadores para representar as práticas sustentáveis das empresas de acordo com a classificação *CSRHub*, e indicadores financeiros para uma amostra de 60 empresas listadas na B3, no período de 2012 a 2020. Para o alcance do objetivo utilizou-se o método de regressão linear múltipla com dados em painel, com estimação quatro modelos.

Os resultados indicam que os níveis de práticas sociais não são determinantes do desempenho financeiro, representado pelos indicadores ROA, ROE e LPA das empresas estudadas. Esse resultado corrobora com o que é argumentado por Crisóstomo, Freire, Vasconcellos (2014) sobre a existência de uma pressão social ainda pouco relevante no Brasil. Com relação à governança foi encontrada relação positiva e estatisticamente significativa com o desempenho financeiro, medido pelo LPA, indicando que maiores níveis de governança podem estar relacionados a maiores desempenhos financeiros. Empresas com boas práticas de governança demonstram preocupação com os interesses *stakeholders* e diminuem o risco de suas operações, atraindo investidores, o que facilita o crescimento da empresa.

Entretanto, para a classificação ambiental foi encontrada relação negativa com o desempenho financeiro, medido pelo ROA, ROE e pelo LPA. Resultado semelhante ao encontrado por Garcia e Arango (2020) para as empresas latino-americanas. Embora pareça controverso, essa relação negativa pode ser justificada pelo fato de que as ações relacionadas ao meio ambiente divulgadas pelas classificações ESG podem não trazer retorno financeiro imediato, sendo necessário assim realizar testes em períodos anuais com defasagem temporal, conforme orientado por Velte (2017).

No modelo que testou a relação inversa foram encontrados efeitos estatisticamente significativos, mas negativos das variáveis de desempenho financeiro (ROA e ROE) sobre o indicador geral de ESG (variável dependente), não sendo possível afirmar, portanto, que as empresas com melhor desempenho financeiro tendem a apresentar melhores práticas sustentáveis. Estando em conformidade com os estudos anteriores para empresas de países emergentes (RODRIGO; DURAN; ARENAS, 2016; GARCIA; ORSATO; SILVA, 2017).

Os resultados encontrados nesta pesquisa representam um avanço em relação aos estudos anteriores sobre a temática ao investigar os efeitos dos indicadores ESG, ambiental, social e de governança, ainda pouco explorados no Brasil de forma conjunta, sobre o desempenho. Salienta-se, porém, que este estudo não está isento de limitações como o tamanho da amostra e o uso de poucos indicadores financeiros. Assim, pesquisas futuras podem tentar abranger um número maior de empresas, testar relações com outros indicadores, bem como outros modelos econométricos. Também pode ser interessante testar se os efeitos das práticas sustentáveis, evidenciadas pela classificação ESG das empresas, são percebidos no resultado financeiro em períodos diferentes, utilizando para isso as variáveis com defasagem temporal.

Referências Bibliográficas

ALEXANDRINO, T. C. **Análise da relação entre os indicadores de desempenho sustentável (ESG) e desempenho econômico-financeiro de empresas listadas na b3.**

Recife: Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2020.

BAI, J; CHOI, S. H; LIAO, Y. Feasible generalized least squares for panel data with cross-sectional and serial correlations. **Empirical Economics**, v. 60, n. 1, p. 309-326, 2021.

BARBERO, E. R; MARCHIANO, M. *Stakeholders ou Shareholders?* Valores individuais de conselheiros e identidade empresarial. São Paulo: **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 18, n. 61, p. 348-369 jul./set. 2016.

BRASIL. CVM – COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Acesso à informação.** Disponível em: <<https://www.gov.br/cvm/pt-br>>. Acesso em: 3 de mai. 2021.

CAMPOS, G. M; SCHERER, L. M. Lucro por Ação. São Paulo: **Revista Contabilidade e Finanças - USP**, v. 12, n.26, 2001.

CAI, Y.; JO, H.; PAN, C. Doing well while doing bad? CSR in controversial industry Sectors. **Journal of Business Ethics**, v. 108, n. 4, p. 467-480, 2012.

CRISÓSTOMO, V. L; FREIRE, F. S; VASCONCELLOS, F. C. Corporate Social Responsibility, Firm Value and Financial Performance in Brazil. **Social Responsibility Journal**, 2014.

CRSHub. **Sustainability management tools:** about CRSHub, 2021.

DEGENHART, L; VOGT, M; HEIN, N. Relação do desempenho econômico-financeiro com a responsabilidade social corporativa das empresas brasileiras. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, v. 8 n. 1, 2018.

ECCLES, R. G; IOANNOU, I; SERAFEIM, G. The Impact of Corporate Sustainability on

Organizational Processes and Performance. **Management Science**, 60 (11), p. 2835–2857, 2014.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

FONTES FILHO, J. R; ALVES, C. F. Mecanismos de controle na governança corporativa das empresas estatais: uma comparação entre o Brasil e Portugal. Rio de Janeiro: **Cadernos EBAPE. BR**, vol. 16, n.1, 2018.

FREEMAN, R. E; PHILLIPS, R. A. Stakeholder Theory: A Libertarian Defense. **Business Ethics Quarterly**, vol. 12, Issue 3. ISSN 1052-150X, p. 331-349, 2002.

FREEMAN, R. E; MCVEA, J. F. Stakeholder Approach to Strategic Management. University of Virginia: **SSRN Electronic Journal**, 2001.

FRIEDE, G; BUSCH, T; BASSEN, A. ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. **Journal of Sustainable Finance & Investment**, 5:4, 210-233, 2015.

GARCIA, A. S; ORSATO, R; SILVA, W. M. O desempenho ESG-Environmental, Social and Governance em diferentes ambientes institucionais. São Paulo: **6 International Workshop, Advances in Cleaner Production - Academic Work**, 2017.

GARCIA, J. A. C; ARANGO, L. V. Desempeño ambiental, social y de gobierno (ASG): incidencia en el desempeño financiero en el contexto latinoamericano. **Jornal da Faculdade de Ciências Econômicas**, vol. 28, n.2, Bogotá, dezembro de 2020.

GREENE, W. Econometric Analysis. **New York University: Pearson**, 7th edition, 2012.

GUJARATI, D. N; PORTER, D. C. **Econometria básica**. New York: Mc Graw, 5a ed., 2011.

IBGC - INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Governança é a chave de ESG no mundo**. Disponível em: <<https://www.ibgc.org.br/blog/governanca-esg-no-mundo>>. Acesso em 4 de mar. 2021.

KILIAN, T; HENNIGS, N. Corporate social responsibility and environmental reporting in controversial industries. **European Business Review**, 26 (1), p. 79-101, 2014.

KOPROWSKI, S. et al. Governança Corporativa e Conexões Políticas nas Práticas Anticorrupção. **Revista de Administração de Empresas**, v. 61, n. 2, p. 1-14, 2021.

LEE, D. D; FAFF, R. W. Corporate Sustainability Performance and Idiosyncratic Risk: a global perspective. **The Financial Review**, 44, p. 213-237, 2009.

MACHADO, M. A. V. et al. Análise da relação entre investimentos socioambientais e a inclusão de empresas no índice de sustentabilidade empresarial (ISE) da BM & FBOVESPA. Florianópolis: Portal de Periódicos CAPES, **Revista de Ciências da Administração**, v. 14, n. 32, abril de 2012.

MOREIRA, A. B. **Incorporação de aspectos ASG na análise de investimentos: um estudo de caso múltiplos**. São Paulo: Dissertação (mestrado profissional MPGC) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Fundação Getulio Vargas. IV título, 2020.

NOBRE, F. S; RIBEIRO, R. E. M. Cognição e Sustentabilidade: Estudo de Casos Múltiplos no Índice de Sustentabilidade Empresarial da BM & FBovespa. Rio de Janeiro: **Revista de Administração Contemporânea-RAC**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, art. 6, p. 499-517, 2013.

ORELLANO, V. I; QUIOTA, S. Análise do retorno dos investimentos socioambientais das empresas brasileiras. São Paulo: **Revista de Administração de Empresas**, vol.51 n.5 Sept./Oct. 2011.

PARKS, R. Efficient Estimation of a System of Regression Equations When Disturbances Are Both Serially and Contemporaneously Correlated. **Journal of the American Statistical Association**, v. 62, p. 500-509, 1967.

RAMIĆ, H. Relationship between ESG performance and financial performance of companies: an overview of the issue. Université de Lausanne: **ResearchGate**, Academic Thesis (Faculty of Business and Economics – HEC Lausanne), 2019.

RICHARDSON, A. J.; WELKER, M. **Social disclosure, financial disclosure and the cost of equity capital**. Accounting, Organizations and Society, v. 26, p. 597-916, 2001.

RODRIGO, P; DURAN, I. J; ARENAS, D. Does it really pay to be good, everywhere? A first step to understand the corporate social and financial performance link in Latin American controversial industries. **Business Ethics: A European Review**, v. 25, n. 3, p. 286-309, 2016.

SOARES, R. A; ABREU, M. C. S; REBOUÇAS, S. M. D. P. Efeito do sistema nacional de negócios sobre a evidenciação social e ambiental: uma comparação entre Brasil e Canadá. São Paulo: **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v.22, n.1, p.29-47, jan/mar. 2020.

TALIENTO, M; FAVINO, C; NETTI, A. Impact of environmental, social, and governance information on economic performance: evidence of a corporate sustainability advantage from europe. **Sustainability**, 2019.

TRANSPARÊNCIA INTERNACIONAL. **Transparency in reporting on anti-corruption: a report on corporate practices**. 2009. Disponível em: <<https://www.transparency.org/en/countries/brazil>>. Acesso em: 20 de mai. 2021.

VELTE, P. Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. **Journal of Global Responsibility**, vol. 80, n. 2, 2017.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à Econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Cengage Learning, 4º ed., 2016.

YOON, B; LEE, J. H; BYUN, R. Does ESG Performance Enhance Firm Value? Evidence from Korea. **Sustainability**, 2018.

ZHAO, C. et al. ESG and corporate financial performance: empirical evidence from china`s listed power generation companies. **Sustainability**, 2018.