

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

***Environmental, Social, And Governance* e o Ciclo de Vida das Firms: Evidências no Mercado de Capitais Brasileiro**

CARITSA SCARTATY MOREIRA

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

GILSON RODRIGUES DA SILVA

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

JAQUELINE GOMES RODRIGUES DE ARAÚJO

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

WENNER GLAUCIO LOPES LUCENA

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Resumo

Esta pesquisa teve por objetivo analisar a associação entre o *Environmental, Social, and Governance* e os Estágios de Ciclo de Vida das empresas brasileiras de capital aberto listadas na Brasil, Bolsa e Balcão (B3), no período de 2010 a 2020. A amostra foi composta por 90 empresas, cujos dados foram coletados na Thomson Reuters e analisados por meio de regressão múltipla. Os achados indicaram que as empresas em estágio de nascimento e turbulência, ou seja, no início do ciclo de vida organizacional e em momentos críticos, apresentam menores níveis de práticas de ESG quando comparadas às empresas em estágio de maturidade. Já as empresas nas fases de crescimento e declínio, não houve significância estatística que possibilitasse inferir que as iniciativas ESG se comparariam às praticadas pelas empresas em estágio de maturidade. Os resultados também indicaram que as práticas ESG possuem associação significativa e positiva com o valor de mercado das organizações, bem como com a rentabilidade do negócio. Sobre as contribuições desta pesquisa, pode-se destacar a apresentação de evidências sobre a relação ESG e os estágios de ciclo de vida das empresas em um mercado emergente, como é o caso do mercado brasileiro. Na perspectiva prática, chama a atenção dos gestores, reguladores, investidores, analistas, fornecedores de capital e demais partes interessadas, de que os estágios do ciclo de vida das firmas explicam o direcionamento de recursos em ações sustentáveis, e funcionam como sinalizadores do nível de ESG das companhias. Ademais, todas as partes interessadas, inclusive os gestores, podem identificar quais são as características organizacionais que estão mais relacionadas com as práticas de ESG, como no caso do valor de mercado, as mais expostas financeiramente, e ainda, aquelas de maior visibilidade pelos analistas financeiros.

Palavras-chave: *Environmental, Social, and Governance*, Ciclo de Vida da Firma, Empresas brasileiras.



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

1. Introdução

A Teoria do Ciclo de Vida das firmas afirma que as empresas evoluem por meio de vários estágios, ao longo da sua existência organizacional. Estes estágios se classificam em nascimento, crescimento, maturidade, turbulência e declínio, utilizando como base as entradas e saídas de caixa, isto é, a combinação dos sinais obtidos por meio dos fluxos de caixa operacionais, de investimento e financiamento (Dickinson, 2011).

Em diferentes estágios, as empresas apresentam características financeiras peculiares e a disponibilidade de recursos distinta (McWilliam & Siegel, 2001), o que pode requerer o desenvolvimento de habilidades de gestão, prioridades e estratégias que se adequem a cada desses momentos (Hansen et al., 2018).

Considerando estes aspectos, a lente teórica do ciclo de vida da firma possibilita a compreensão de questões relacionadas às decisões sobre investimentos nas áreas ambiental, social e de governança (ASG), do inglês *Environmental, Social, and Governance* (ESG), já que se pressupõe que a análise prévia da disponibilidade de recursos financeiros das empresas é determinante para a decisão de investimentos em práticas sustentáveis (Atif & Ali, 2021).

Nesse entendimento, a literatura indica que empresas que se encontram restritas financeiramente, como aquelas em estágios iniciais (nascimento/crescimento), podem ser menos propensas a se concentrar na divulgação ESG (Atif & Ali, 2021). Tal relação faz sentido por essas empresas experimentarem incertezas sobre fluxos de caixa futuros e necessitarem de um maior volume de investimentos, demandando o uso de recursos externos para cobrir os fluxos de caixa negativos nas atividades operacionais e de investimento (Dickinson, 2011).

Já as empresas em estágio de maturidade, por apresentarem maior vantagem competitiva, recursos suficientes e maior previsibilidade de fluxos de caixa futuros, podem apresentar uma maior propensão à divulgação ESG, devido às preocupações reputacionais e interação com os *stakeholders* (Atif & Ali, 2021; Hasan & Habib, 2017).

Como observa-se, há uma relação implícita entre a divulgação ESG e os estágios do ciclo de vida das firmas, porém, enseja aprofundamento. Ante aos expostos, definiu-se o seguinte problema de pesquisa: qual a associação entre o *Environmental, Social, and Governance* (ESG) e os estágios de Ciclo de Vida de empresas brasileiras? Tendo por objetivo analisar a associação entre o *Environmental, Social, and Governance* (ESG) e os estágios de Ciclo de Vida de empresas brasileiras

Aprofundar esta relação se torna oportuno, sobretudo, pelo destaque que tem sido dado à divulgação de informações ambientais, sociais e de governança nas últimas décadas, e o crescente interesse das partes interessadas no que diz respeito às atividades socialmente responsáveis das empresas (Conca et al., 2021; Umar et al., 2021; Brogi & Lagasio, 2019; Yu et al., 2018).

No âmbito acadêmico, pesquisas foram desenvolvidas considerando o ESG como um indicativo da capacidade da empresa em mitigar riscos com as partes relacionadas (Díaz et al., 2021); ressaltando a divulgação de informações ESG e seu efeito positivo no valor e desempenho das empresas no mercado (Conca et al., 2021; Broadstock et al., 2020; Cucari et al., 2018; Li et al., 2018; Yu et al., 2018; Friede et al., 2015; Garcia-Sanchez et al., 2014); e ainda, indicando que os instrumentos de investimento rotulados como sustentáveis apresentaram um crescimento considerável durante a pandemia (Broadstock et al., 2021; Adams & Abhayawansa, 2021; Díaz et al., 2021; Umar et al., 2021).

Dentre os estudos que fizeram parte do escopo desta pesquisa, verificou-se que poucos profundaram a relação específica entre a adoção de práticas de Responsabilidade Social Corporativa (RSC), em que se insere o ESG, e os estágios do ciclo de vida das empresas. Nessa



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

linha de pesquisa, Hasan e Habib (2017) examinaram a associação entre o ciclo de vida corporativo e a RSC; Atif e Ali (2021) investigaram se a divulgação de questões ESG afetava o risco de inadimplência das firmas, ambos realizados no contexto americano; e Hendratama e Huang (2021) investigaram o papel moderador dos estágios do ciclo de vida na relação entre RSC e valor da empresa a partir de evidências de países do Sudeste Asiático.

Sem o intuito de esgotar as discussões sobre a temática ESG, a presente pesquisa visa contribuir para a expansão da literatura explorando sua relação com os aspectos contábeis-financeiros das empresas, haja vista que há uma preocupação crescente de que as mudanças climáticas possam expor ainda mais a vulnerabilidade do sistema financeiro e testar sua resiliência (Franklin, 2020).

Considerando que o atual cenário de crise decorrente da pandemia do Covid-19, aumentou a consciência do risco representado por problemas sistêmicos e mudanças climáticas para a estabilidade do sistema financeiro (Adams & Abhayawansa, 2021), a pesquisa amplia as discussões sobre os investimentos considerados sustentáveis, trazendo à luz a perspectiva dos estágios do ciclo de vida das firmas.

Sob a perspectiva prática, a pesquisa fornece evidências aos investidores, analistas, fornecedores de capital e demais interessados, de que os estágios do ciclo de vida das firmas funcionam como sinalizadores para os *stakeholders* e gestores das entidades, no direcionamento de recursos em ações sustentáveis.

2. Referencial Teórico

2.1 *Environmental, Social and Governance (ESG)*

A expressão *Environmental, Social and Governance (ESG)* traduzida em Ambiental, Social e Governança (ASG), foi lançada em 2004 a partir de uma publicação do Pacto Global de Organizações das Nações Unidas (ONU), em parceria com o Banco Mundial. Trata-se de uma provocação às organizações no sentido de integrar, dentro de suas estratégias empresariais, questões ambientais, sociais e de governança.

A divulgação voluntária corporativa, principalmente a divulgação de informações ambientais, sociais e de governança (ESG), tem ganhado destaque nas últimas décadas, haja vista o crescente interesse das partes interessadas (acionistas individuais, investidores institucionais, governos, funcionários e fornecedores) no que diz respeito as atividades socialmente responsáveis das empresas e práticas de governança (Conca et al., 2021; Umar et al., 2021; Brogi & Lagasio, 2019; Yu et. al, 2018). O número de empresas que empregam estratégias de sustentabilidade e divulgam informações ambientais, sociais e de governança (ESG) continua a aumentar (Xie et al., 2019).

A transparência das informações ESG está associada a melhores decisões de investimento, pela possibilidade de se avaliar os riscos potenciais do negócio, bem como a menores custos de agência e redução da assimetria informacional (Atif & Ali, 2021; Li et al., 2018; Cho et al., 2013). A divulgação ESG também remete a valores que maximizam a sustentabilidade da empresa, como imagem, marca e reputação (Harymawan et al., 2021), influenciando as percepções dos investidores quanto às perspectivas financeiras futuras das empresas (Brogi & Lagasio, 2019; Brooks & Oikonomou, 2018; Li et al., 2018).

O contexto da pandemia contribuiu para dar maior ênfase aos investimentos sustentáveis, pois aumentou a consciência do risco representado por problemas sistêmicos e ameaças existenciais, como mudanças climáticas, para a estabilidade do sistema financeiro (Adams & Abhayawansa, 2021).



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

As pesquisas conduzidas destacaram que os instrumentos de investimento rotulados como sustentáveis, viram um crescimento considerável durante a pandemia, e as empresas com classificações ESG mais altas experimentaram retornos de ações comparativamente mais altos e menor volatilidade, se mostrando mais resilientes em períodos turbulentos (Broadstock et al., 2021; Adams & Abhayawansa, 2021; Díaz et al., 2021; Umar et al., 2021)

Não obstante, a popularidade dos investimentos em ESG já estava em ascensão mesmo antes da crise desencadeada pelo Covid-19 (Díaz et al., 2021). Estudos empíricos anteriores encontraram evidências de que a divulgação de informações ESG afetava positivamente o valor e o desempenho das empresas no mercado, considerando proxies de desempenho baseado em operações (ROA, ROE, Margem de Lucro) e baseado no mercado (valor de mercado das ações e Q de Tobin) (Conca et al., 2021; Broadstock et al., 2020; Cucari et al., 2017; Li et al., 2018; Yu et al., 2018; Friede et al., 2015; Garcia-Sanchez et al., 2014).

Embora haja predominância de estudos que tenham encontrado associação positiva entre a divulgação de relatórios ESG e o desempenho das empresas, isto não é algo consensual (Brogi & Lagasio, 2019; Friede et al., 2015). Há estudos que encontraram uma relação inversa, ou seja, uma associação negativa entre divulgação ESG e o desempenho das empresas (Garcia & Orsato, 2020; Bhandari & Javakhadze, 2017).

Para Garcia e Orsato (2020), as configurações do ambiente institucional também podem influenciar, já que em empresas de países emergentes a associação entre ESG e o desempenho financeiro se mostrou estatisticamente significativa, mas negativa, diferentemente da relação encontrada em empresas de países desenvolvidos.

A partir dos estudos ora apresentados, observa-se que a adoção e divulgação de práticas ESG tem crescido em interesse por parte das empresas, investidores, reguladores e acadêmicos (Atif & Ali, 2021; Brogi & Lagasio, 2019), embora os resultados dos estudos ensejem aprofundamento dos fatores que podem estar relacionados à divulgação ESG, e que podem afetá-la.

As capacidades das empresas maduras, por exemplo, em termos de recursos (financeiros, físicos, humanos e tecnológicos), são maiores e mais diversificadas do que as empresas em fase de crescimento e declínio (Hasan & Habib, 2017). Por sua vez, empresas que se encontram em dificuldades financeiras, podem não ser capazes de fornecer uma divulgação ESG de qualidade, ainda que este aprimoramento esteja relacionado a um desempenho superior em termos de perspectivas financeiras e de mercado, por não ter capital financeiro suficiente (Harymawan et al., 2021), o que ocorre com empresas em estágios de turbulência e declínio, as quais se concentram em estratégias de sobrevivência (Hasan & Habib, 2017).

Sob outra perspectiva, as vantagens da divulgação ESG apresentadas pela literatura (Harymawan et al., 2021; Broadstock et al., 2020; Cucari et al., 2018; Li et al., 2018; Friede et al., 2015) podem ser estimulantes para empresas que desejam melhorar seu desempenho financeiro, especialmente aquelas que estão propensas a encerrar suas operações por motivo de falência, ou que estejam passando por dificuldades financeiras (Harymawan et al., 2021).

Por fim, outras relações entre a divulgação ESG e os estágios do ciclo de vida das empresas podem ser exploradas, afim de subsidiar a tomada de decisão de investimentos, conforme sugerem Atif e Ali (2021). Os autores indicam que a análise do ciclo de vida das empresas, conjuntamente com a divulgação ESG, é útil para avaliação do risco de inadimplência, um dos critérios que evidencia a saúde financeira das organizações. Nesse caso, especificamente, as firmas em estágio de maturidade apresentaram um nível significativamente mais alto de divulgação ESG, e evidenciaram menor risco de inadimplência (Atif & Ali, 2021).

Corroborando, Hasan & Habib (2017) argumentam que as empresas em sua fase madura têm maior vantagem competitiva, recursos suficientes e maior previsibilidade de fluxos de caixa



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

futuros, aspectos que diminuem as chances de inadimplência e que também influenciam a capacidade de investimento em práticas de responsabilidade social corporativa. Além disso, empresas maduras seriam mais propensas a abraçar a divulgação ESG devido às suas preocupações reputacionais e interação com os *stakeholders* (Atif & Ali, 2021), sendo assim, se concentram em buscar estratégias de diferenciação de seus produtos, para criar uma reputação única que não possa ser facilmente copiada (McWilliam & Siegel, 2001)

Ante aos expostos apresentados acima, parte-se do pressuposto de que o ESG possui associação com os Estágios de Ciclo de Vida das empresas brasileiras, uma vez que cada estágio dispõe de características econômico-financeiras distintas, sendo provável essa relação. Desse modo, para fins desta pesquisa, definiu-se quatro hipóteses de acordo com cada estágio de ciclo de vida. É importante frisar que será utilizado o estágio de maturidade como referência ou comparação quando da análise dos resultados.

H1: empresas em estágio de nascimento apresentam menor nível de ESG se comparadas com as empresas em estágio de maturidade.

H2: empresas em estágio de crescimento apresentam menor nível de ESG se comparadas com as empresas em estágio de maturidade.

H3: empresas em estágio de turbulência apresentam menor nível de ESG se comparadas com as empresas em estágio de maturidade.

H4: empresas em estágio de declínio apresentam menor nível de ESG se comparadas com as empresas em estágio de maturidade.

2.2 Teoria dos Ciclos de Vida da Firma e Iniciativas ESG

A Teoria dos Ciclos de Vida da Firma surge a partir da associação biológica com os seres vivos que nascem, crescem, alcançam a maturidade e morrem (Mintzberg, 1990). Entretanto, essa visão determinística dos estágios de Ciclo de Vida das Organizações, em que se movem na direção de mudança ou evolução de fases no transcorrer do tempo, não coaduna com a linearidade da biologia humana, pois nem sempre as empresas declinam até a morte.

O ciclo de vida da empresa pode influenciar na gestão (Torbert, 1975; Adizes, 1979; Miller & Friesen, 1980; Quinn & Cameron, 1983), e definição de estratégias de negócios, sendo um determinante da criação de valor e competitividade organizacional (Huang et al., 2020). Assim, torna-se relevante compreender as mudanças organizacionais que ocorrem ao longo do tempo, mediante a interação do ambiente interno (escolhas estratégicas, recursos financeiros disponíveis e capacidade gerencial) e externo (ambiente competitivo e fatores macroeconômicos) (Dickinson, 2011), bem como a capacidade da entidade em adequar-se às novas demandas.

A literatura apresenta vários modelos que objetivam explicar o desenvolvimento das organizações por meio de estágios e fases de evolução ou revolução, além das respectivas características que elas apresentam durante os estágios do seu ciclo de vida (Adizes, 1979; Miller e Friesen, 1980; Quinn e Cameron, 1983; Kazanjian e Drazin, 1990; Greiner, 1998; Lester et al., 2003).

A relevância de compreender os estágios de ciclo de vida das organizações e suas transições está centrada na possibilidade de se fazer reflexões acerca de benefícios e armadilhas advindas com o crescimento da entidade, que ensejam aperfeiçoamento nas práticas de gestão, controle e tomada de decisão, especialmente, em relação a projetos futuros (Wadood et al., 2020).



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

Destarte, o presente estudo se propõe a discutir a associação entre a divulgação *Environmental, Social, and Governance* (ESG) e os Estágios de Ciclo de Vida das empresas, partindo do pressuposto que questões relacionadas às decisões sobre investimentos nas áreas ambiental, social e de governança, precedem uma avaliação da estrutura financeira da firma, uma vez que a divulgação ESG representa a decisão estratégica de investir em imagem e reputação, mas que para isso é imprescindível a disponibilidade de recursos financeiros (Atif & Ali, 2021).

Os estágios dos ciclos de vida também exercem um papel ao influenciar as decisões acerca das fontes de financiamento e necessidade investimento, repercutindo no desempenho operacional, nos recursos financeiros e na responsabilidade social corporativa (Hasan & Habib, 2017; Habib & Hasan, 2019; Atif & Ali, 2021;).

Neste contexto, Dickinson, (2011) propôs um modelo de análise dos estágios de ciclo de vida da organização classificado em nascimento, crescimento, maturidade, turbulência e declínio. Este modelo, que será utilizado nesta pesquisa, considera as informações financeiras apresentadas nos fluxos de caixas gerados e consumidos nas atividades relacionadas às operações, investimento e financiamento.

Dickinson (2011) mensura os estágios de ciclo de vida da firma considerando os sinais dos fluxos de caixa em operacional, investimento e financiamento. Então, a título de exemplo, se uma empresa que se encontra em estágio de crescimento está gerando caixa a partir do seu operacional (sinal positivo), e direcionando recursos para investimentos (sinal negativo), e nesse estágio, se utiliza de financiamentos como fonte de recursos (positivo).

O estágio de nascimento pode ser caracterizada por incertezas nos fluxos de receitas e custos, decisões de investimentos e inovação de produtos, aumento de níveis de dívidas (Miller & Friesen, 1980; Hasan et al., 2017). Neste estágio, a ênfase consiste no desenvolvimento de estratégias de gestão que possibilite maior participação no mercado e vantagem competitiva (Hansen et al., 2018).

Outra característica da fase de nascimento é a possibilidade de existir um alto custo de capital, mediante a incerteza de fluxos de caixas e retornos futuros, que atua como mecanismo de alinhamento dos interesses dos acionistas e oportunidades de inovação e investimento (Hansen et al., 2018). Sob a ótica de práticas ambientais, sociais e governança se apresenta como um cenário propício, sobretudo, quando se trata de novos modelos de negócios que visam inovação de produtos ou processos, de forma concomitante com características do CEO e do conselho de administração.

A fase de crescimento pode ser entendida pelo período de maximização dos lucros, geração de caixa operacional positivo e realização de investimentos, além de dívidas de longo prazo, que possibilita benefícios fiscais por meio de despesas com juros (Dickinson, 2011), com isso, a alavancagem financeira possibilita expansão geográfica de unidades de negócios, dentre outras ações no sentido de expansão da organização.

Nesta fase, ocorre a redução de incertezas sobre retornos de investimentos, que permite reduzir o custo de capital em função do menor risco de negócio (Habib & Hasan, 2019). Por conseguinte, sob os aspectos estruturais, tamanho, controle e processo decisório, nota-se que existe uma amplitude em relação a gestão organização, exigindo qualificação dos colaboradores, maiores níveis de controle, transparência, integridade, *accountability*, responsabilidade social e processo decisório orientado para estratégias de criação de valor e sustentabilidade corporativa.

O estágio de maturidade é reflexo de uma série de ações e práticas de governança corporativa que tende a resultar em uma maior eficiência dos processos, com caixa operacional positivo e redução de investimentos, financiamentos em relação a fase de crescimento, que



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

contribui para que a entidade possa realizar uma maior distribuição de dividendos aos acionistas (Faff et al., 2016).

Cabe destacar que os múltiplos de lucros, neste estágio, se caracteriza pelo crescimento do lucro por ação, lucros retidos/ativos totais, lucros retidos/patrimônio total e retorno sobre os ativos operacionais líquidos, que atribuem maior segurança aos investidores e garantia de pagamentos de dividendos (Dickinson, 2011). Ressalta-se, que a idade e tamanho da organização crescem e o nível de financiamento da dívida, reduz, tal fato faz com o fluxo de caixa de financiamento, torne-se negativo (Faff et al., 2016).

Empresas na fase de turbulência e declínio tendem a buscar diversificação dos riscos para lidar com ambiente de negócios complexos. O período de turbulência se caracteriza pela queda de crescimento, investimento, inovação e eficiência operacional (Dickinson, 2011), além de realizar liquidação de ativos para geração de fluxo de caixa e amortização de dívidas (Faff et al., 2016). Por outro lado, a estrutura de governança pode sofrer com os efeitos deteriorador em suas decisões, tornando-se menos transparente.

Uma empresa em estágio de declínio pode ser dependente de financiamento externo para continuar em operação, financiar ativos e reestruturar o negócio (Hansen et al., 2018). Deste modo, a entidade tende a estar mais propícia a elevados custos de capital, redução de oportunidades e baixa classificação de créditos. Hasan et al., (2017) destacam que na fase de turbulência e declínio as organizações sofrem o efeito inverso dos estágios de nascimento e crescimento, com redução de vendas e oportunidades de investimentos pela ausência de recursos.

3. Aspectos Metodológicos

Objetivando analisar a associação entre o *Environmental, Social, and Governance* (ESG) e os Estágio de Ciclo De Vida das empresas brasileiras, o presente estudo contou com uma amostra formada pelas empresas brasileiras não-financeiras listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3). A coleta de dados foi realizada por meio da plataforma *Thomson Reuters*. O processo de formação da amostra levou em consideração a exclusão das empresas financeiras, já que possuem características distintas em relação aos demais setores, e ainda, aquelas que não apresentaram informações disponíveis para o cálculo das variáveis utilizadas no estudo.

Assim, do total de 356 empresas listadas na *Thomson Reuters*, foram excluídas as pertencentes ao setor financeiro (41 empresas), as que não possuíam informações sobre os três pilares do ESG (210), e as que não possuíam dados para cálculo das demais variáveis (15). A amostra final da pesquisa contou com 574 observações sobre 90 empresas. Quanto ao período de análise, esse abrangeu o período de 2010 a 2020. Vale reforçar que o ano de início foi selecionado em decorrência de ser considerado a base de aderência obrigatória ao padrão *International. Financial Reporting Standards* (IFRS) pelas empresas brasileiras de capital aberto, que neste caso, são as empresas objeto de estudo.

3.1 Métrica para ESG

Como *proxy* para o ESG utilizou-se a medida disponibilizada pela *Thomson Reuters*, que, por sua vez, foi formada por meio dos pilares de governança, ambiental e social. Para fins desta pesquisa, utilizou-se a média das três dimensões como medida de desempenho do ESG de cada empresa. A variável ESG varia de 0 a 100%, já que cada um dos pilares possui essa medição, e significa que quando maior a variação, maior é o nível de adoção das práticas de ESG pelas companhias.

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

Considera-se que essa métrica ESG consegue refletir o desempenho médio de cada empresa levando em conta as três dimensões, já que a *Thomson Reuters* os mede de forma transparente, sendo o aspecto ambiental baseado em uso dos recursos naturais, emissões e inovação; os aspectos sociais considerados são a força de trabalho, direitos humanos, a relação com a comunidade e a responsabilidade com o produto ofertado; e os aspectos de governança compreendem a gestão, as partes interessadas e a estratégia de responsabilidade social.

A medida de ESG fornecida pela *Thomson Reuters* é considerada apropriada e confiável, pois trata-se de uma métrica objetiva, relevante, auditável e sistemática (Cheng et al., 2014; Garcia & Orsato, 2020; Atif & Ali, 2021). A plataforma é utilizada como uma ferramenta de informação e análise de investimentos para investidores profissionais que constroem seus portfólios integrando dados ESG em sua análise de investimentos tradicionais (Cheng et al., 2014).

3.2 Classificação dos Estágios do Ciclo de Vida

Para atender ao objetivo de pesquisa proposto, foi preciso definir o Ciclo de Vida das empresas brasileiras. Para isto, foi utilizado o modelo de Dickinson (2011), cuja combinação dos fluxos de caixa em operacional, investimento e financiamento determinam o estágio em cada empresa se encontra no respectivo ano. Assim, de acordo com as definições de Dickinson (2011), a companhia pode se enquadrar em cinco fases considerando os sinais dos fluxos: (1) nascimento; (2) crescimento (3) maturidade; (4) turbulência; e (5) declínio.

Então, por exemplo, uma empresa que se encontra em estágio de crescimento está gerando caixa a partir do seu operacional (sinal positivo), e direcionando recursos para investimentos (sinal negativo), e, nesse estágio, se utiliza de financiamentos como fonte de recursos (positivo). E assim é feita a análise, a partir da observação de cada fluxo e verificando a sua classificação.

Tabela 1 - Classificação e distribuição da amostra pelos Estágios do Ciclo de vida

Painel A - Metodologia de Classificação dos Estágios dos Ciclos de vida das Firms (Dickinson, 2011)					
Fluxo de Caixa	Nascimento	Crescimento	Maturidade	Turbulência	Declínio
Operacional	-	+	+	+ - +	--
Investimento	-	-	-	+ - +	++
Financiamento	+	+	-	+ - -	+ -
Painel B - Distribuição da amostra conforme Estágios dos Ciclos de vida das Firms					
Estágio do Ciclo de Vida	Nascimento	Crescimento	Maturidade	Turbulência	Declínio
Frequência	23	178	317	47	9
Total			574		
Frequência Relativa	4,01%	31,01%	55,23%	8,19%	1,57%
Total			100%		

Nota. + e - representam os sinais dos fluxos de caixas operacional, de investimento e financiamento apresentados na demonstração dos fluxos de caixa das companhias

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Para melhor visualização, a Tabela 1, Painel A, demonstra o resultado de cada combinação dos sinais. Já o Painel B demonstra a distribuição da amostra da pesquisa conforme os estágios dos Ciclos de Vida da Firma.

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

3.3 Definição do Modelo Econométrico

Uma vez que foi definido a forma de mensuração tanto dos estágios de Ciclo de Vida da Firma e da *proxy* ESG, a Tabela 2 evidencia as variáveis a serem utilizadas no modelo econométrico. Neste caso, são apresentadas a variável dependente, a independente e as de controle.

Tabela 2- Definição das Variáveis

Variável Dependente	Descrição	Métrica	Base teórica	Fonte de dados
ESG	<i>Environmental, Social, and Governance</i>	Pontuação de 0 a 100%	Global Compact (2004)	Thomson Reuters
Variáveis Independente	Descrição	Métrica	Base teórica	Fonte de dados
NASC	Nascimento	Variável <i>dummy</i> que indica o estágio do Ciclo de Vida, sendo atribuído 1 quando a variável é presente e 0, quando é ausente.	Dickinson (2011),	Thomson Reuters
CRESC	Crescimento			
TURB	Turbulência			
DECLIN	Declínio			
Variáveis de Controle	Descrição	Métrica	Base teórica	Fonte de dados
ROA	Retorno sobre os Ativos Totais	$Roa = \frac{\text{lucro líquido operacional}}{\text{ativo total}}$	Diebecker, Rose, & Sommer (2017); Atif & Ali, (2021); Conca et al., (2021); Garcia & Orsato (2020)	
LIQG	Liquidez Geral	$Liqg = \frac{\text{ativo circulante} + \text{RLP}}{\text{PC} + \text{exigível a LP}}$	Atif & Ali, (2021); Conca et al., (2021)	Thomson Reuters
END	Endividamento	$End = \frac{\text{Passivo oneroso}}{\text{ativo total}}$	Atif & Ali, (2021);	
VM	Valor de Mercado	Preço da ação vs n° ações totais	Hendratama, & Huang, (2021).	
NALIS	N° de Analistas	Número de analistas	Hasan & Habib (2017)	

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Para verificar qual a associação entre o *Environmental, Social, and Governance* (ESG) e os Estágios de Ciclo de Vida das empresas brasileiras, foi utilizado um modelo de regressão do tipo Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), conforme mostra a Equação 1. De acordo com o que foi informado acima (definição das hipóteses de pesquisas), o estágio de maturidade foi utilizado como categoria de referência, então, o mesmo foi omitido do modelo. Este foi o mesmo tratamento realizado para o controle de ano (sendo 2010 selecionado, tendo em vista ser ano de aderência às normas) e o setor (consumo cíclico).

$$ESG_{it} = \beta_0 + \beta_1 NASC_{it} + \beta_2 CRESC_{it} + \beta_3 TURB_{it} + \beta_4 DECLIN_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 LIQG_{it} + \beta_7 END_{it} + \beta_8 VM_{it} + \beta_9 NALIS_{it} \delta_t + \gamma_s + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Detalhando a equação, ESG_{it} é a *proxy* para o nível de ESG, representando a variável dependente; $NASC_{it}$ é uma variável *dummy* que indica o estágio de Nascimento do Ciclo de Vida, sendo atribuído 1 para empresas no estágio de Nascimento e 0 para as demais; Cre_{it} é

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

uma variável *dummy* que indica o estágio de Crescimento do Ciclo de Vida, sendo atribuído 1 para empresas no estágio de Crescimento e 0 para as demais; $Turb_{it}$ é uma variável *dummy* que indica o estágio de Turbulência do Ciclo de Vida, sendo atribuído 1 para empresas no estágio de Turbulência e 0 para as demais; $Declin_{it}$ é uma variável *dummy* que indica o estágio de Declínio do Ciclo de Vida, sendo atribuído 1 para empresas no estágio de Declínio e 0 para as demais; ROA_{it} é o a rentabilidade da empresa, medida pela relação entre o lucro líquido operacional e o ativo total; $LIQG_{it}$ é a liquidez geral medida pela relação entre o ativo circulante e o realizável a longo prazo sobre o passivo circulante e o exigível a longo prazo; END_{it} é o endividamento da companhia medido pela relação entre o passivo oneroso total e o ativo total; VM_{it} é o valor de mercado da firma representado pelo preço de fechamento da ação multiplicado pelo número total de ações existentes; $NALIS_{it}$ é o número de analistas; δ_t e γ_s são, respectivamente, o controle para setor e ano; ε_{it} é o erro da regressão.

Utilizando o modelo econométrico da Equação 1, procedeu-se sua operacionalização e a consequente análise dos resultados, cujo objetivo é verificar a rejeição, ou não, de cada uma das hipóteses definidas para a presente pesquisa.

4. Análise dos Resultados

4.1 Análise das estatísticas descritivas

A Tabela 3 demonstra as estatísticas descritivas das variáveis quantitativas utilizadas na Equação 1. Assim, são evidenciados média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo para variável dependente (ESG), e para as variáveis de controle (ROA, LIQG, END, VM e NALIST). Considerando o tamanho da amostra, isto é, número de empresas e anos, é natural que os dados apresentem variabilidade alta. Em decorrência dessa dispersão dos dados, a amostra foi *winsorizada* em 1%, para assim, evitar o efeito de *outliers*.

Tabela 3 - Estatísticas descritivas das variáveis quantitativas

Variável	ESG	ROA	LIQGERAL	ENDIV	VM	NALIS
Média	50,4601	13,6700	5,7270	0,3185	23,2487	9
Mediana	53,1184	11,5722	3,2285	0,3097	23,1371	9
Desvio padrão	19,6503	8,3299	8,9871	0,1584	1,0414	4
Mínimo	1,1338	3,5774	1,4196	0,0167	18,9003	1
Máximo	89,1518	54,6694	59,9591	0,7044	26,8591	19

Notas. ESG é nível de práticas de ESG; ROA é o retorno sobre os ativos; LIQG é a liquidez geral; END é o endividamento; VM é o valor de mercado; e NALIS é o número de analistas.

Fonte. Dados da pesquisa (2022).

Conforme apresentado na Tabela 3, nota-se que a *proxy* de ESG apresentou média de aproximadamente 50%, indicando que, no geral, as companhias apresentam nível médio de práticas de ESG. Observando mais detalhadamente, há empresas que apresentam níveis elevados de ESG (máximo de 89%), enquanto outras apresentam níveis bem abaixo da média (1%). Neste sentido, Hendratama, & Huang (2021) destacam que empresas com pontuações ESG altas tendem a ser mais lucrativas, apresentar boa liquidez, nível de alavancagem médio e serem bem avaliadas no mercado.

A rentabilidade, indicador medido pelo retorno sobre os ativos (ROA), demonstrou que em média as companhias analisadas estão conseguindo extrair eficiência das aplicações de recursos realizadas. Conca et al. (2021) afirmam que o ROA indica retornos suficientes para o bom funcionamento da empresa, sobretudo, em relação ao estágio do ciclo de vida em que se encontra. Além disso, cabe ressaltar que se trata de um indicador cuja dispersão causada nos

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

dados é justificada, pois há companhias que apresentam ROA mais elevado, em detrimento a outras que apresentam um ROA menor.

Analisando-se o índice de liquidez (LIQG) e o endividamento (END), é possível extrair que, em média, as empresas apresentam boa liquidez, indicando que as companhias possuem recursos para cobrir suas obrigações. A capacidade de cumprir com suas obrigações, principalmente de curto prazo, sugere que se tratam de organizações com maiores pontuações ESG, e com menores riscos de inadimplência, aspectos relacionados ao estágio de maturidade de uma entidade (Atif & Ali, 2021).

Adicionalmente, o endividamento também indica que, em média, as companhias não apresentam grau de alavancagem elevada, sugerindo que não possuem risco elevado de insolvência. A literatura compreende que quando as empresas estão altamente alavancadas, essa exposição financeira elevada prejudica as iniciativas de RSC (Hasan & Habib, 2017). Ao analisar a liquidez e o endividamento, é importante considerar que a amostra é bem variada, o que justifica um desvio padrão com valores significativos.

O valor de mercado (VM) apresentado está em logaritmo, pois, como se trata de uma variável que apresenta muita dispersão, optou-se por utilizar de uma base mais homogênea para que não viesse a distorcer os achados. A citada variável foi utilizada no propósito de controlar o tamanho das companhias. A variável número de analistas (NALIS) apresenta variação de 19 (máximo) até 1 (mínimo), indicando que há companhias que possuem maior visibilidade por parte desses profissionais, enquanto outras são menos acompanhadas. A literatura indica que as empresas com maior número de analistas, estão associadas a mais iniciativas de RSC (Hasan & Habib, 2017).

Considerando os diferentes níveis ESG entre as empresas nesta pesquisa (mínimo 1% e máximo 89%), e que os estágios do ciclo de vida das empresas pressupõem diferenças em termos de recursos, principalmente financeiros, para investimentos em práticas ESG (Hasan & Habib, 2017; Campbell, 2007), a Tabela 4 foi elaborada com intuito de apresentar as estatísticas descritivas relacionadas aos estágios do ciclo de vida das empresas, as classificações ESG e os valores de mercado em cada um dos estágios.

Tabela 4 - Estatísticas Descritivas considerando os Estágios de Ciclo de Vida das empresas

Painel A - Estatísticas Descritivas do Valor de Mercado, Dimensões ESG e Estágios de Ciclo de Vida						
Variáveis	Estatísticas	Nascimento (N=23)	Crescimento (N=178)	Maturidade (N=317)	Turbulência (N=47)	Declínio (N=9)
Valor de Mercado	Média	23,0381	23,1645	23,4021	22,7749	22,5239
	Mediana	22,8745	23,0738	23,3369	23,0517	22,9798
	Desvio Padrão	0,7639	0,9555	1,0589	1,1677	0,7885
	Mínimo	21,4872	21,1983	19,4759	18,9002	20,6837
	Máximo	25,0735	26,6641	26,8591	25,7919	23,1427
Environm ent	Média	31,6678	48,3406	47,3815	34,2453	36,781
	Mediana	33,6119	55,9764	51,8014	29,0336	32,5123
	Desvio Padrão	24,1067	24,8934	26,7453	25,7729	22,352
	Mínimo	10	1,13	0,91	0,76	11,4351
	Máximo	73,8716	92,6936	94,2971	86,6933	73,5312
Social	Média	48,0725	56,9772	56,0021	43,3498	41,9035
	Mediana	55,7111	61,7294	58,1631	45,8694	38,8788
	Desvio Padrão	18,8292	23,3195	21,9612	25,3304	24,8044
	Mínimo	8,8229	0,639	1,7495	4,6444	6,5624
	Máximo	72,1915	96,862	96,641	85,0613	77,7062
Governance	Média	43,5841	51,1264	52,3259	44,9145	42,5167

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

	Mediana	39,1	52,0419	55,3517	45,6447	43,0469
	Desvio Padrão	21,1091	21,3265	20,9877	21,4949	26,5673
	Mínimo	12,2222	1,4626	0,8333	11,8191	11,3667
	Máximo	80,9588	90,0534	94,2245	91,2702	89,5378
	Média	41,1081	52,1481	51,9032	40,8365	40,4004
	Mediana	46,5813	55,651	53,8508	40,4805	39,3009
ESG	Desvio Padrão	16,7466	19,8991	19,161	19,3528	20,3412
	Mínimo	13,207	1,1338	1,1661	6,4441	16,0009
	Máximo	67,8595	89,1518	87,6389	80,109	65,8946

Painel B – Distribuição de Frequências das observações

Descrição	Nascimento	Crescimento	Maturidade	Turbulência	Declínio
ESG Superior à média	8 (35%)	107 (60%)	176 (56%)	17 (36%)	4 (44%)
ESG Inferior à média	15 (65%)	71 (40%)	141 (44%)	30 (64%)	5 (56%)
Nº Observações (574)	23 (4,01%)	178 (31,01%)	317 (55,23%)	47 (8,18%)	9 (1,57%)

Nota. ESG Superior e Inferior à média da amostra - 50,46 (Tabela 3).

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A partir dos dados apresentados na Tabela 4, Painel B, verifica-se um total de 574 observações, considerando os anos de 2010 a 2020, e que maior parte das empresas se encontra no estágio de maturidade (55,23%). Verifica-se ainda que 56% das empresas em estágio de maturidade têm um desempenho ESG superior à média da amostra, que é condizente com a literatura, já que estudos apontam que empresas maduras seriam mais propensas a abraçar a divulgação ESG devido às suas preocupações reputacionais e interação com os *stakeholders*, isto por terem maior a capacidade em termos de recursos financeiros pra investimento em práticas de responsabilidade social corporativa (Atif & Ali, 2021; Hasan & Habib, 2017).

Como consta no Painel A, no estágio de maturidade, o valor de mercado das empresas demonstrou a maior média (23,40), sendo a dimensão social a que obteve maior destaque, sobressaindo-se às demais dimensões ESG (média 56,00).

Analisando as empresas em estágio de crescimento, estas apresentaram valor de mercado um pouco inferior às empresas em estágio de maturidade (média 23,16). Foi no estágio de crescimento que os níveis de classificação ESG apresentaram maior índice (média 52,15 – Painel A), sendo a dimensão social a que mais contribuiu com o indicador. No Painel B, observa-se que maior parte das empresas em estágio de crescimento (60%) demonstraram níveis ESG superiores à média, superando até mesmo as empresas em fase de maturidade.

Na fase de crescimento, Hasan & Habib, 2017 asseveram que as empresas tendem a investir mais em modificação e melhoria do produto, ao invés de focar na diferenciação. Entretanto, por necessidade de captação de recursos externos, o envolvimento em atividades de RSC pode ser uma alternativa adotada pelas empresas, por trazer benefícios aumentando a reputação das empresas (Hasan & Habib, 2017).

Destaca-se também que a maior parte das empresas que apresentaram níveis ESG inferiores à média, se encontravam nas fases de nascimento (65%) e turbulência (64%), conforme indicado no Painel B. As classificações ESG apresentaram os menores indicadores médios (41,10 e 40,83 respectivamente). A dimensão social teve maior destaque para as empresas em fase de nascimento (48,07), mas, na fase de turbulência, a dimensão governança foi a que apresentou maior indicador médio (44,91). Por sua vez, o valor de mercado das empresas em média foi de 23,03 e 22,77, respectivamente.

Conforme sugere a literatura, nas fases de nascimento e turbulência, as empresas podem não dispor de recursos para investimento em práticas ESG. Quando as empresas se encontram na fase de nascimento, elas ainda não dispõem de conhecimentos relacionados à sua receita potencial, nem previsibilidade de fluxos de caixa futuros. No estágio de turbulência, o que se

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

aplica também ao de declínio, as empresas podem se encontrar em dificuldades financeiras, e, por isso, não investem em ESG (Harymawan et al., 2021), se concentrando em estratégias de sobrevivência (Hasan & Habib, 2017). Neste sentido, confirmam-se os achados desta pesquisa, inclusive, no que tange às empresas em fase de declínio, que apresentaram menor indicador ESG (média 40,40 – Painel A).

Considerando que a adoção de práticas socialmente responsáveis, pelas empresas, pode objetivar apenas a legitimação; e que, há uma tendência de conformidade com características ambientais, que promove um isomorfismo estrutural entre organizações, buscou-se analisar a adoção de práticas ESG pelas empresas por segmento de atuação, haja vista que a necessidade de adaptação ao ambiente e de manter a competitividade, pode ser um fator propulsor. Desta forma, a Tabela 5 evidenciou os resultados das dimensões que compõe o ESG, considerando o setor de atuação das empresas, a fim de identificar diferenças na adoção destas práticas.

Tabela 5 - Média das Dimensões ESG por Setor de atuação das empresas e ESG total

Dimensões	Environment	Social	Governance	ESG	Nº Observações
Serviços de Comunicação	66,15**	66,30**	51,97	61,47**	17
Consumo Cíclico	39,5	47,72	50,11	45,77	100
Bens de consumo	52,89	49,29	50,16	50,78	73
Energia	36,17	55,17	52,85	48,05	32
Assistência médica	35,52	40,59	43,56	39,89	31
Industria	43,73	59,52	51,78	51,68	74
Serviços de Utilidade Pública	52,53	63,76	51,87	56,06	130
Tecnologia da Informação	32,4	53,15	71,95**	52,5	20
Materiais Básicos	54,41	58,82	53,57	55,6	67
Imobiliária	24,63*	39,78*	32,68*	32,36	30
Total					574

Nota: * menor / ** maior indicador da Dimensão

Fonte. Dados da pesquisa (2022).

Com base na Tabela 5, foi possível observar os segmentos que apresentaram maiores e menores níveis de classificação ESG, no período contemplado por esta pesquisa. No geral, as dimensões com melhores indicadores foram a Social e a de Governança. Esse achado denota que a dimensão ambiental ainda é pouco investida no contexto das empresas brasileiras listadas na B3. Na pesquisa de Díaz et al. (2021), o impacto das classificações ESG variou entre os setores e, na maioria deles, esse impacto se deu principalmente devido ao desempenho das empresas nos pilares Ambiental e Social, e estes se refletiram significativamente nos retornos da indústria.

Nesta pesquisa, dentre os maiores níveis de classificação ESG destacaram-se as empresas dos segmentos de “Serviços de Comunicação (média 61,47) e Utilidades (média 56,06). Em empresas do segmento de Serviços de Comunicação, as dimensões social e ambiental foram as que se apresentaram com as maiores médias, influenciando o indicador ESG integrado (média de 66,30 e 66,15, respectivamente). O mesmo se identificou nas empresas do segmento de Utilidades (média de 63,76 na dimensão social e 52,53 na ambiental).

Há também empresas que evidenciaram ESG inferior à média, estas pertenciam ao segmento “Imobiliário” (média 32,36) e de “Assistência à saúde” (média 39,89%). No segmento Imobiliário, a dimensão social se sobressaiu às demais (39,78), já no de Assistência médica, a dimensão governança teve maior destaque (43,56).

Em pesquisa realizada por Díaz et al. (2021), considerando os setores de atuação das empresas, o fator ESG apresentou efeito significativamente positivo nos setores de Comunicações, Produtos Básicos para o Consumidor e Tecnologia. Entretanto, apresentou um

impacto oposto nos setores Consumidor Discricionário, Industrial e Energético, assim como nos setores Financeiro e Imobiliário, onde o impacto verificado foi significativamente negativo. O ESG não afetou os setores de Utilidades, Materiais e Assistência a Saúde nos achados de Díaz et al. (2021).

4.2 Análise da matriz de correlações de Spearman e do modelo econométrico

Na Tabela 6, é apresentada a análise da matriz de correlações de Spearman para todas as variáveis, inclusive as de Ciclo de Vida da Firma, na tentativa de verificar de forma preliminar, e sem estabelecer relação de causa e efeito, o direcionamento das variáveis.

Tabela 6 - Matriz de Correlação de Spearman das variáveis da pesquisa

	ESG	NASC	CRESC	TURB	DECL	ROA	LIQG	END	VM	NALIS
ESG	1									
NASC	-0,10***	1								
CRESC	0,06	-0,14***	1							
TURB	-0,15***	-0,06	-0,20***	1						
DECL	-0,06	-0,03	-0,08**	-0,04	1					
ROA	0,01	0,06	0,16***	0,09**	0,07	1				
LIQG	-0,17***	-0,13***	-0,17***	0,06	0,05	-0,01	1			
END	0,18***	0,13***	0,17***	-0,06	-0,05	0,01	-0,10***	1		
VM	0,33***	-0,043	-0,07	-0,10***	-0,09**	-0,145**	-0,05	0,02	1	
NALIS	0,17***	0,05	0,02	-0,09**	-0,02	-0,17***	-0,03	0,03	0,16***	1

Notas. ESG é nível de práticas de ESG; NASC é uma variável *dummy* que indica o estágio de Nascimento do Ciclo de Vida; CRESC é uma variável *dummy* que indica o estágio de Crescimento do Ciclo de Vida; TURB é uma variável *dummy* que indica o estágio de Turbulência do Ciclo de Vida; DECL uma variável *dummy* que indica o estágio de Declínio do Ciclo de Vida; ROA é o retorno sobre os ativos; LIQG é a liquidez geral; END é o endividamento; VM é o valor de mercado; e NALIS é o número de analistas.

***, ** e * representam, respectivamente, significância estatística de 1%, 5% e 10%.

Fonte. Dados da pesquisa (2022).

Os resultados evidenciados na Tabela 6, denotam que os estágios do ciclo de vida de nascimento (NASC) e turbulência (TURB) apresentaram correlações significativas e negativas com a proxy de ESG. Essa análise significa que quando a empresa se encontra nos estágios de nascimento e turbulência, a relação é negativa com as práticas de ESG se comparado com empresas em estágio de maturidade.

Empresas nas fases de nascimento, turbulência e declínio, conforme Dickinson (2011), podem apresentar menores taxas de lucratividade, e, por conseguinte, realizam investimentos em escalas reduzidas, fato que pode restringir projetos direcionados às práticas ESG. No entanto, é preciso considerar outros fatores como estrutura, estratégias, controles, tamanho, dentre outros (Atif & Ali, 2021).

Além disso, nos estágios de nascimento, as empresas, possuem incertezas nos fluxos de receitas e custos, que afetam as decisões de investimentos e inovação de produtos, possibilitando o aumento de níveis de dívidas (Miller & Friesen, 1980; Hasan et al., 2017). Nesta fase, portanto, a ênfase deveria consistir no desenvolvimento de estratégias objetivando maior participação no mercado e vantagem competitiva (Hansen et al., 2018), considerando a implementação de práticas ambientais, sociais e governança, sobretudo, quando se trata de novos modelos de negócios que visam inovação.

Na fase de turbulência e declínio, as empresas buscam diversificar eventuais riscos para que possam continuar em operação, justificado pela redução nas taxas de crescimento, eficiência operacional que se apresenta como elemento de restrição em investimentos ESG,

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

(Dickinson, 2011, Diebecker et al., 2017; Hendratama & Huang, 2021). Portanto, as variáveis ambiental, social e governança têm a probabilidade de serem impactadas pela necessidade de liquidação de ativos para geração de fluxo de caixa e amortização de dívidas (Faff et al., 2016), além de efeitos deterioradores sobre a transparência em suas decisões.

A liquidez geral das empresas (LIQG) indica correlação significativa e negativa com o nível de ESG, sugerindo, neste primeiro momento, que as companhias com menor disponibilidade de recursos para quitar as obrigações apresentam maiores práticas de ESG. Atif e Ali, (2021), indica que essa relação pode ser entendida a partir da busca por evidenciar uma boa imagem para captar recursos para a organização. Na mesma linha, o endividamento (END) apresentou correlação significativa e negativa com o nível de ESG, demonstrando assim que, quanto maior a exposição de capital de terceiros, maior o nível de ESG, pois ambos têm seguido a mesma direção.

Os achados preliminares também sugerem que o valor de mercado (VM) e o número de analistas (NALIS) apresentam relação positiva com o nível de ESG, sugerindo assim que empresas maiores, e com maior visibilidade pelos analistas, apresentam maiores práticas de ESG. Para Hendratama, e Huang (2021), o efeito do ESG sobre o valor de mercado pode ajudar empresas a obterem benefícios de reputação que, por sua vez, podem resultar em vantagem competitiva e legitimidade social.

Para atingir o objetivo de pesquisa ora proposto, que é o de investigar a associação entre o *Environmental, Social, and Governance* (ESG) e os Estágios de Ciclo de Vida das empresas brasileiras, procedeu-se com a análise da regressão, conforme é demonstrado na Tabela 7. Para tanto, utilizou-se da regressão do tipo MQO.

O modelo apresentou poder explicativo geral (R^2) de 28%, significando que as variáveis utilizadas possuem poder explicativo sobre as variações no nível de ESG. Ademais, o modelo não apresentou problemas de heterocedasticidade, omissão de variáveis e de multicolinearidade.

Tabela 7 - Associação das práticas ESG com os Ciclos de Vida da Firma

Variáveis	Coefficiente	Estatística t	Erro Padrão
Nasc	-13,0726***	-3,3200	3,9374
Cresc	0,2731	0,1600	1,7153
Turb	-5,7141***	-2,0200	2,8230
Declin	-3,3523	-0,0720	6,0659
ROA	0,2460***	2,6100	0,0941
LIQG	-0,1347	-1,2800	0,1051
END	20,8208**	3,2400	6,4352
VM	5,0578***	6,2300	0,8113
NALIS	1,0533***	4,3400	0,2426
Constant	-76,0480***	-3,8500	19,7526
<i>Dummies-Ano</i>		Sim	
<i>Dummies-Setor</i>		Sim	
Nº Empresas	90	Nº Observações	574
R2 Ajustado	0,28	F Test	7,65

Notas. ESG é nível de práticas de ESG; *NASC* é uma variável *dummy* que indica o estágio de Nascimento do Ciclo de Vida; *CRESC* é uma variável *dummy* que indica o estágio de Crescimento do Ciclo de Vida; *TURB* é uma variável *dummy* que indica o estágio de Turbulência do Ciclo de Vida; *DECL* uma variável *dummy* que indica o estágio de Declínio do Ciclo de Vida; ROA é o retorno sobre os ativos; LIQG é a liquidez geral; END é o endividamento; VM é o valor de mercado; e NALIS é o número de analistas.

***, ** e * representam, respectivamente, significância estatística de 1%, 5% e 10%.

Fonte. Dados da pesquisa (2022).



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

Os resultados apresentados no modelo de regressão (Tabela 7) indicam que foi possível confirmar (aceitar) as hipóteses 1 e 3, definidas para esta pesquisa. Os achados denotam que as empresas em estágio de nascimento e turbulência apresentam associação negativa, com significância estatística, na relação com o nível de ESG das empresas brasileiras. A confirmação dessas hipóteses indica que os estágios de ciclo de vida da firma, neste caso, nascimento e turbulência, apresentam menor nível de ESG se comparadas com as empresas em estágio de maturidade.

Hasan e Habib, (2017) corroboram com este achado, afirmando que empresas nos estágios iniciais do ciclo de vida, possuem poucos ativos, resultando em fluxos de caixa operacionais e lucros menores, ou até negativos. A incerteza e os riscos, inerentes nesta fase, pode reduzir os investimentos em ESG, que têm se tornado vital para sobrevivência das organizações e comportamento ético. Todavia, neste estágio, as empresas são menos propensas a enfrentar problemas de agência, pois possuem estruturas simples e informais (Miller & Friesen, 1984).

A fase de turbulência se apresenta como um período de conflito na estrutura organizacional em que a entidade busca captar recursos para cumprir com suas dívidas e manter-se em continuidade operacional (Hendratama & Huang, 2021). Sob esta perspectiva, os tomadores de decisão, ao reduzirem os investimentos em ESG, com retornos de longo prazo, mostram que buscam realizar investimentos com retornos de curto prazo.

As hipóteses de pesquisa 2 e 4 não puderam ser confirmadas, uma vez que não apresentaram significância estatística (CRES e DECL). Assim, não foi possível afirmar que as empresas situadas nos ciclos de crescimento e de declínio possuem maiores ou menores níveis de ESG, quando comparadas com empresas em estágio de maturidade. Neste sentido, corroboram as estatísticas descritivas que sugerem uma ênfase em práticas ESG pelas empresas em fase de crescimento, no contexto das empresas brasileiras (maior média dentre os estágios de ciclo de vida, correspondente a 52,14 – Tabela 4), embora tal achado não seja estatisticamente significativo.

No estágio de crescimento, ocorre a maximização dos lucros, a geração de caixa operacional positivo, investimentos e assunção de dívidas de longo prazo (Dickinson, 2011). Com isso, existe uma amplitude em relação à gestão organização, exigindo criatividade, qualificação, controle, transparência, integridade, *accountability*, responsabilidade social e processo decisório orientado para estratégias de criação de valor e sustentabilidade corporativa com investimentos ESG (Habib & Hasan, 2019).

Ao rejeitar a hipótese 2, os resultados lançam luz sobre a necessidade de desenvolver estratégias de inovação para superar os concorrentes (Hendratama & Huang, 2021), haja vista que os *stakeholders* estimulam cada vez mais os investimentos em ESG. Com intuito de obter legitimidade e boa reputação junto às partes interessadas em produtos sustentáveis, uma vez que o mercado valoriza as iniciativas ESG de forma positiva, investir em práticas ESG seria um diferencial para as empresas em fase de crescimento. Além disso, nesta fase, o problema de agência também começa a surgir, sendo a dimensão de governança crucial para minimizá-lo.

Com relação a hipótese 4, no estágio de declínio, a entidade pode ser dependente de financiamento externo para continuar em operação, financiar ativos e reestruturar o negócio (Hansen et al., 2018). Neste sentido, atender aos *stakeholders* e obter legitimidade, com práticas ESG, pode ser um caminho para captar recursos e reduzir o custo de capital.

No que se refere as variáveis de controle, tem-se que a rentabilidade dos ativos (ROA) apresentou associação significativa e positiva com as práticas de ESG. Tal resultado indica que quanto mais eficiente a empresa é, com a aplicação dos seus recursos, maior é o nível de ESG.



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

Para Conca et al., (2021), a divulgação de informações não financeiras, sobre questões ESG, pode estar associada a uma melhora na rentabilidade do negócio.

A variável representativa da liquidez da empresa (LIQG) não apresentou significância estatística, não sendo possível inferir sobre a sua relação com as práticas ESG. Ainda sobre a perspectiva financeira da companhia, o indicador de endividamento da companhia (END) apresentou associação significativa e positiva com o nível de ESG, sugerindo que quanto maior é a exposição financeira da empresa a recursos de terceiros, maior é o nível de ESG.

Quanto ao valor de mercado (VM) e ao número de analistas (NALIS), estes apresentaram associações positivas e significativas com as práticas de ESG, indicando que as maiores empresas, e as que possuem maior número de analistas, são as que apresentam maiores níveis de ESG. Este achado está alinhado com o estudo de Hendratama e Huang (2021), que fornece evidências de que a relação entre práticas ambientais, sociais e governança possui efeito positivo com o valor de mercado da organização.

De maneira geral, depreende-se dos resultados que as práticas de ESG variam conforme os estágios de ciclo de vida. Nesse sentido, a pesquisa atingiu o objetivo de pesquisa proposto que era analisar a associação entre o *Environmental, Social, and Governance* (ESG) e os estágios de Ciclo de Vida de empresas brasileiras de capital aberto listadas na B3.

5. Considerações Finais

Esta pesquisa analisou a associação entre o *Environmental, Social, and Governance* (ESG) e os Estágios de Ciclo de Vida de empresas brasileiras de capital aberto listadas na B3. O presente artigo explora a lacuna de estudos sobre a relação dos estágios de Ciclo de Vida com iniciativas ESG. Registram-se estudos (Hasan & Habib, 2017; Atif & Ali 2021; Hendratama & Huang, 2021) que denotam a relevância do ciclo de vida no comportamento organizacional e na evidenciação de práticas ambientais, sociais e governança.

Os resultados indicam que existe uma associação nos estágios de ciclo de vida da firma de nascimento e turbulência, com menor divulgação de investimentos ESG, se comparados às firmas em estágio de maturidade, confirmando as hipóteses 1 e 3. Os achados corroboram com os pressupostos da teoria do ciclo de vida da firma, além evidenciar a relação entre *stakeholders* e legitimidade pragmática com as ações ESG desenvolvidas pelas empresas em determinados estágios.

Os estágios dos ciclos de vida refletem mutações que as empresas passam em termos de estratégias, estruturas, processos, dentre outros fatores, que podem ser determinantes na adoção de ações de cunho ambiental, social e governança, em períodos específicos, sobretudo, na redução de conflitos de interesse e gerenciamento de partes interessadas. Além de evidenciar boa reputação e compromisso ético perante a sociedade.

Ao analisar de forma suplementar as variáveis de desempenho econômico-financeiro, nota-se que o ROA possui relação positiva com a divulgação de investimentos em ESG, bem como o nível de endividamento e o valor de mercado. Este achado denota, principalmente, na dimensão governança, o relacionamento com os acionistas, sendo cada vez mais exigente na divulgação de ações ESG, pois possibilita eventuais retornos futuros.

Os achados da pesquisa sugerem que na fase de nascimento, turbulência e declínio, as iniciativas da empresa em questões ESG são valorizadas de forma negativa, embora os indicadores de desempenho (ROA) e valor de mercado indiquem ganho para acionistas e demais partes interessadas. Tal fato pode ser decorrente de restrições financeiras e incertezas, aumentando o risco de não conformidade com redução de ações ESG. A fase de crescimento,



São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

mostra uma relação positiva com iniciativas ESG, corroborando com a gestão de *stakeholders* e legitimidade.

O estudo apresenta contribuições teóricas ao evidenciar o efeito de estágios de ciclo de vida da firma ao longo do tempo em iniciativas ESG. Tal fato, pode ser explicado pelos diferentes objetivos de responsabilidade enfrentados entre os estágios do ciclo de vida e a capacidade de empresas em investir em ações ESG.

Sob o ponto de vista empírico, o estudo, fornece *insights* e implicações para gerentes, na formulação de estratégias que integrem iniciativas ESG nos objetivos do negócio em todas as fases do ciclo de vida e demais reguladores ou formuladores de políticas, que possam identificar os requisitos necessários para regular e desenvolver políticas de incentivo a práticas ESG. Além disso, os acionistas e investidores que alocam recursos na entidade, necessitam de informações da aplicabilidade e eventuais benefícios.

O presente estudo apresenta limitações inerentes a países em desenvolvimento como o Brasil, com amostra limitada a empresas listadas na B3. Além disso, não exploramos de forma detalhada os estágios nos diferentes setores. Pesquisas futuras podem expandir a amostra para comparação entre países da América do Sul, além de trazer o detalhamento da variável ESG por setor e anos na série temporal, bem como utilizar outros modelos de ciclo de vida firma.

Referências

- Adams, C. A., & Abhayawansa, S. (2021). Connecting the COVID-19 pandemic, environmental, social and governance (ESG) investing and calls for ‘harmonisation’ of sustainability reporting. *Critical Perspectives on Accounting*, 102309. Doi: 10.1016/j.cpa.2021.102309
- Adizes, I. (1979). Organizational passages-Diagnosing and treating lifecycle problems of organizations. *Organizational Dynamics*, 8(1). [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(79\)90001-9](https://doi.org/10.1016/0090-2616(79)90001-9)
- Atif, M., & Ali, S. (2021). Environmental, social and governance disclosure and default risk. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 3937-3959. <https://doi.org/10.1002/bse.2850>
- Bhandari, A., & Javakhadze, D. (2017). Corporate social responsibility and capital allocation efficiency. *Journal of Corporate Finance*, 43, 354-377. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.01.012>
- Broadstock, D. C., Chan, K., Cheng, L. T. W., & Wang, X. (2021). The role of ESG performance during times of financial crisis: Evidence from COVID-19 in China. In *Finance Research Letters* (Vol. 38). <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101716>
- Broadstock, D. C., Matousek, R., Meyer, M., & Tzeremes, N. G. (2020). Does corporate social responsibility impact firms’ innovation capacity? The indirect link between environmental & social governance implementation and innovation performance. *Journal of Business Research*, 119, 99-110. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.014>

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

- Garcia, A. S., & Orsato, R. J. (2020). Testing the institutional difference hypothesis: A study about environmental, social, governance, and financial performance. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 3261–3272. <https://doi.org/10.1002/bse.2570>
- Garcia-Sanchez, I. M., Cuadrado-Ballesteros, B., & Sepulveda, C. (2014). Does media pressure moderate CSR disclosures by external directors? *Management Decision*, 52(6), 1014–1045. <https://doi.org/10.1108/MD-09-2013-0446>.
- The Global Compact. (2004). Who cares wins: connecting financial markets to a changing world, UN; International Finance Corporation (IFC). *Who Cares Wins, Connecting Financial Markets to a Changing World*, 58 Retrieved from https://www.unglobalcompact.org/docs/issues_doc/Financial_markets/who_cares_who_wins.pdf
- Greiner, L. E. (1998). Evolution and revolution as organizations grow. 1972. *Harvard Business Review*, 76(3). <https://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1997.00397.x>
- Habib, A., & Hasan, M. M. (2019). Corporate life cycle research in accounting, finance and corporate governance: A survey, and directions for future research. *International Review of Financial Analysis*. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.12.004>
- Hansen, J. C., Hong, K. P., & Park, S. H. (2018). Accounting conservatism: A life cycle perspective. *Advances in Accounting*, 40. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2017.10.001>
- Harymawan, I., Putra, F. K. G., Fianto, B. A., & Wan Ismail, W. A. (2021). Financially distressed firms: Environmental, social, and governance reporting in indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 13(18). <https://doi.org/10.3390/su131810156>
- Hasan, M. M., & Habib, A. (2017). Corporate life cycle, organizational financial resources and corporate social responsibility. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 13(1), 20–36. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2017.01.002>
- Hasan, M. M., Al-Hadi, A., Taylor, G., & Richardson, G. (2017). Does a Firm’s Life Cycle Explain Its Propensity to Engage in Corporate Tax Avoidance? *European Accounting Review*, 26(3). <https://doi.org/10.1080/09638180.2016.1194220>
- Hendratama, T. D., & Huang, Y. C. (2021). Corporate social responsibility, firm value and life cycle: evidence from Southeast Asian countries. *Journal of Applied Accounting Research*, 22(4), 577–597. <https://doi.org/10.1108/JAAR-09-2020-0194>.
- Huang, J.-C., Tseng, J.-J., & Lin, H.-C. (2020). the Impact of Financial Constraint on Firm Growth: an Organizational Life Cycle Perspective and Evidence From Taiwan. *The International Journal of Organizational Innovation*, 12(3), 266. Retrieved from <http://www.ijoi-online.org/http://www.ijoi-online.org/>

São Paulo 27 a 29 de julho 2022.

- Kazanjian, R. K., & Drazin, R. (1990). A stage-contingent model of design and growth for technology based new ventures. *Journal of Business Venturing*, 5(3).
[https://doi.org/10.1016/0883-9026\(90\)90028-R](https://doi.org/10.1016/0883-9026(90)90028-R)
- Lester, D. L., Parnell, J. A., & Carraher, S. (2003). Organizational life cycle: a five-stage empirical scale. *The International Journal of Organizational Analysis*, 11(4).
<https://doi.org/10.1108/eb028979>
- Li, Y., Gong, M., Zhang, X.Y. and Koh, L. (2018). The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power. *The British Accounting Review*, 50 (1), 60-75.
- McWilliam, A., & Siegel, D. (2001). Corporate social responsibility: A theory of the firm perspective. *Academy of Management Review*, 26(1), 117-127.
<https://doi.org/10.5465/amr.2001.4011987>
- Miller, D., & Friesen, P. H. (1980). A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management Science*. <https://doi.org/10.1287/mnsc.30.10.1161>
- Mintzberg, H. (1990). Mintzberg On Management: Inside Our Strange World Of Organizations // Review. *Canadian Business Review*, 17(1), 469–473.
- Quinn, R. E., & Cameron, K. (1983). Organizational life cycles and shifting criteria of effectiveness: some preliminary evidence. *Management Science*, 29(1).
<https://doi.org/10.1287/mnsc.29.1.33>
- Torbert, W. R. (1975). Pre bureaucratic and post bureaucratic stages of organization development. *Interpersonal Development*, 5(1).
- Umar, Z., Gubareva, M., Tran, D. K. & Teplova, T. (2021) Impact of the Covid-19 induced panic on the Environmental, Social and Governance leaders equity volatility: A time-frequency analysis. *Research in International Business and Finance*, 58, 101493.
<https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101493>.
- Wadood, M., Khan, H., & Wadood, H. (2020). A Dynamic Resourced Based View on Firms Life Cycle Stages and Capital Structure Theories: A Comparative Analysis of Developed and Emerging Asian Markets. *Global Social Sciences Review*, V(II).
[https://doi.org/10.31703/gssr.2020\(v-ii\).06](https://doi.org/10.31703/gssr.2020(v-ii).06)
- Xie, J., Nozawa, W., Yagi, M., Fujii, H., & Managi, S. (2019). Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance? *Business Strategy and the Environment*, 28(2), 286–300. <https://doi.org/10.1002/bse.2224>
- Yu, E. P. yi, Guo, C. Q., & Luu, B. Van. (2018). Environmental, social and governance transparency and firm value. *Business Strategy and the Environment*, 27(7), 987–1004.
<https://doi.org/10.1002/bse.2047>