



REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
ISSN 2176-9036

Vol. 18, n. 1, Jan./Jun., 2026

Sítios: <https://periodicos.ufrn.br/index.php/ambiente>

<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/Ambiente>

Artigo recebido em: 12.11.2024. Revisado por pares em: 11.03.2025. Reformulado em: 15.04.2025. Avaliado pelo sistema double blind review.

DOI: 10.21680/2176-9036.2026v18n1ID38231

Estratégias de estrutura de capital sob as lentes do ESG: avaliando as tendências entre Brasil e China

Capital structure strategies through the lens of ESG: assessing trends between Brazil and China

Estrategias de estructura de capital desde la perspectiva ESG: evaluación de tendencias entre Brasil y China

Autores

Daniela Cristina de Andrade

Mestranda em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Endereço: Rua Universitária, n. 1619 - Universitário, Cascavel/PR, CEP: 85819-110. Telefone: (45) 3220-3000. Identificadores (ID):

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0891-3348>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0223074354178769>

E-mail: danicris.and@gmail.com

Brunna Mendonça Braga

Mestranda em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Endereço: Rua Universitária, n. 1619 - Universitário, Cascavel/PR, CEP: 85819-110. Telefone: (45) 3220-3000. Identificadores (ID):

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4511-2532>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6334545402083191>

E-mail: brunnabrag@hotmail.com

Clóvis Fiirst

Doutor em Ciências Contábeis e Administração pela Universidade Regional de Blumenau (FURB). Endereço: Rua Universitária, n. 1619 - Universitário, Cascavel/PR, CEP: 85819-110. Telefone: (45) 3220-3000. Identificadores (ID):

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9415-104X>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1052258525837261>

E-mail: cfiirst@gmail.com

Gilmar Ribeiro de Mello

Doutor em Ciências Contábeis pela Universidade de São Paulo - FEA/USP. Endereço: Rua Universitária, n. 1619 - Universitário, Cascavel/PR, CEP: 85819-110. Telefone: (45) 3220-3000. Identificadores (ID):

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8530-442X>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4396466894689202>

E-mail: gilmarribeirodemello@gmail.com

Resumo

Objetivo: Este estudo tem como objetivo analisar, de forma comparativa, se a adoção de práticas de Governança Ambiental, Social e Corporativa (ESG) por empresas brasileiras e chinesas influencia a escolha de uma estrutura de capital em conformidade com os preceitos da Teoria da Pecking Order.

Metodologia: Pesquisa de natureza descritiva com abordagem quantitativa, utilizando dados coletados do banco de dados Refinitiv de 210 empresas entre 2018 e 2022. Foram realizadas análises descritivas e aplicação de modelos de dados em painel balanceado para obter os resultados.

Resultados: O estudo revelou que, entre as empresas analisadas com dados completos de ESG e que foram segmentadas conforme seus níveis de pontuação, tanto aquelas com práticas robustas quanto aquelas com pontuações menores apresentaram comportamentos alinhados à Teoria do Pecking Order, sugerindo uma preferência geral pelo financiamento interno. Além disso, não foram identificadas diferenças significativas nas abordagens de estrutura de capital entre empresas brasileiras e chinesas, o que indica um impacto uniforme das práticas de ESG.

Contribuições do Estudo: O estudo contribui para a compreensão das finanças sustentáveis ao demonstrar o efeito das práticas ESG nas decisões de estrutura de capital em mercados emergentes. Revela a centralidade da sustentabilidade nas estratégias de financiamento, sendo relevante para acadêmicos, gestores, investidores e formuladores de políticas corporativas. A pesquisa destaca a importância de integrar fatores sustentáveis nas decisões financeiras ao comparar empresas com diferentes índices ESG.

Palavras-chave: Estrutura de Capital. Teoria Pecking Order. ESG.

Abstract

Objective: This paper aims to analyze, in a comparative way, whether the adoption of Environmental, Social and Corporate Governance (ESG) practices by Brazilian and Chinese companies influences the choice of a capital structure in accordance with the precepts of the Pecking Order Theory.

Methodology: Descriptive research with a quantitative approach, utilizing data collected from the Refinitiv database on 210 companies between 2018 and 2022. Descriptive analyses and balanced panel data models were applied to obtain the results.

Results: The paper revealed that among the companies analyzed with complete ESG data and that were segmented according to their score levels, both those with robust practices and those with lower scores showed behaviors aligned with the Pecking Order Theory, suggesting a general preference for internal financing. In addition, no significant differences were identified

in the capital structure approaches between Brazilian and Chinese companies, which indicates a uniform impact of ESG practices.

Study Contributions: The study contributes to the understanding of sustainable finance by demonstrating the effect of ESG practices on capital structure decisions in emerging markets. It highlights the centrality of sustainability in financing strategies, making it relevant for academics, managers, investors, and policymakers. The research underscores the importance of integrating sustainable factors into financial decisions by comparing companies with varying ESG scores.

Keywords: Capital Structure. Pecking Order Theory. ESG.

Resumen

Objetivo: Este estudio tiene como objetivo analizar, de forma comparativa, si la adopción de prácticas Ambientales, Sociales y de Gobernanza Corporativa (ESG) por empresas brasileñas y chinas influye en la elección de una estructura de capital de acuerdo con los preceptos de la Teoría Pecking Order.

Metodología: Investigación de carácter descriptivo con enfoque cuantitativo, utilizando datos recopilados de la base de datos Refinitiv de 210 empresas entre 2018 y 2022. Se realizaron análisis descriptivos y se aplicaron modelos de datos en panel balanceado para obtener los resultados.

Resultados: El estudio reveló que, entre las empresas analizadas con datos ESG completos y que fueron segmentadas según sus niveles de puntuación, tanto aquellas con prácticas robustas como aquellas con puntuaciones más bajas presentaron comportamientos alineados con la Teoría del Orden Pecking, lo que sugiere una preferencia general por el financiamiento interno. Además, no se identificaron diferencias significativas en los enfoques de estructura de capital entre las empresas brasileñas y chinas, lo que indica un impacto uniforme de las prácticas ESG.

Contribuciones del Estudio: El estudio contribuye a la comprensión de las finanzas sostenibles al demostrar el efecto de las prácticas ESG en las decisiones de estructura de capital en mercados emergentes. Destaca la centralidad de la sostenibilidad en las estrategias de financiamiento, siendo relevante para académicos, gestores, inversores y formuladores de políticas corporativas. La investigación subraya la importancia de integrar factores sostenibles en las decisiones financieras al comparar empresas con diferentes índices ESG.

Palabras clave: Estructura de capital. Teoría Pecking Order. ESG.

1 Introdução

O estudo acerca da estrutura de capital das empresas ganhou destaque com Modigliani e Miller (1958), e nas últimas décadas é um dos temas que têm demandado esforços de pesquisas na área de finanças corporativas (Rosa, Rocha, Vendruscolo, & Victor, 2024). Entre esses trabalhos, destacam-se duas significativas contribuições teóricas: Trade-Off e Pecking Order (David, Nakamura & Bastos, 2009). A Teoria Pecking Order é uma teoria influente sobre a estrutura de capital das organizações, e sugere que as empresas tendem a priorizar o uso de financiamento interno em vez de buscar financiamento externo, e quando precisam recorrer a recursos externos, as empresas preferem a dívida em relação ao patrimônio, devido aos menores custos de informação associados às emissões de dívida (Myers, 1984, apud Frank & Goyal, 2008). Já a Teoria Trade-Off defende o uso de endividamento para construir a estrutura financeira, presumindo vantagens na utilização de empréstimos e financiamentos externos, sendo que o nível ideal de endividamento é atingido equilibrando os benefícios dos pagamentos de juros com os custos de obtenção da dívida (Modigliani & Miller, 1958).

Estudar a escolha da estrutura de capital é relevante, pois a decisão de ter determinada estrutura pode permitir uma redução ou aumento do custo de capital da empresa, além de levar ao mercado uma mensagem de como uma companhia está optando por financiar seus investimentos (Santos, Soares, Machado, Panhoca, & Souza, 2008). Além disso, manter o equilíbrio entre as fontes de financiamento por meio de dívida representa um dos principais desafios para os gestores, uma vez que essa estrutura impacta a operacionalidade da empresa e, consequentemente, suas estratégias de mercado (Bajaj, Kashiramka & Singh, 2020).

Aliado a isso, questões ambientais, sociais e de governança (conhecidas como ASG ou ESG – Environmental, Social and Governance, em inglês) são consideradas fatores relevantes nas estratégias corporativas para obter vantagem competitiva (Menicucci & Paolucci, 2023). Ainda, Asimakopoulos, Asimakopoulos e Li (2024), trazem que empresas que conseguem alcançar classificações ESG elevadas conseguem reduzir de seu nível de endividamento. Ou seja, a literatura já tem destacado que o ESG tem efeitos na estrutura de capital das empresas (Gillan, Koch & Starks, 2021; Al Amosh, Khatib, Alkurdi, & Bazhair, 2022; Zhao & Zhang, 2024).

Nesse sentido, Santos, Pain, Fávero, & Marques (2022) identificaram uma associação positiva entre o índice ESG e a estrutura de capital total e de longo prazo. Embora parte da literatura relacione o ESG à redução do custo de capital, Macedo, Rocha, Rocha, Tavares, & Jucá (2022) encontraram o efeito oposto, com aumento do custo conforme os scores ESG crescem. Assim, o ESG se apresenta como um fator determinante nas decisões de financiamento corporativo.

Além do mais, o número de índices voltados a sustentabilidade, como scores ESG, cresceu significativamente nos últimos anos, com destaque especial para os países emergentes (Fernandes & Linhares, 2017), desta forma, um estudo comparado entre empresas do Brasil e China, demonstra-se relevante, pois ambos são países emergentes, que têm ampliado o uso de fontes complementares de financiamento, principalmente para ações sustentáveis (Deus, Crocco & Silva, 2022). E ainda, ambos são integrantes originários do BRICS, que é um grupo econômico formal, que começou em 2009 entre Brasil, Rússia, Índia, China, com a adesão da África do Sul em 2011. Atualmente, o BRICS já conta com mais seis países membros aliados, sendo eles: Arábia Saudita, Egito, Emirados Árabes Unidos, Etiópia, Indonésia. A relação entre esses países se dá em três pilares principais: cooperação em política e segurança, cooperação financeira e econômica e cooperação cultural e pessoal (Brasil, 2023).

Assim, considerando que Brasil e China possuem relações diplomáticas há 50 anos (Castelli & Oliveira, 2023), e que desde 2009 a China passou a ser o principal parceiro econômico do Brasil, superando os Estados Unidos (Oliveira, 2016), revela-se a importância de analisar esses países de forma comparada, ainda mais no que tange a estruturas de capital de suas empresas, visto que o Brasil tem investimentos significativos em empresas industriais chinesas e a China também representa uma parcela significativa do investimento externo feito no Brasil (Hiratuka & Sarti, 2016).

Nesse contexto, os mercados emergentes diferem dos desenvolvidos em suas características, inclusive na preferência da estrutura de capital (Yıldırım & Çelik, 2021). O estudo de Seifert & Gonenc (2010), trouxe uma premissa de que em mercados emergentes haveria uma predominância na adoção da Pecking Order, visto que nesses cenários haveria mais problemas de informação assimétrica e/ou custos de agência. Essa questão já havia sido levantada no estudo de Tong e Green (2005), que no contexto chinês verificou que a Pecking Order explicaria melhor o comportamento da estrutura de capital das empresas, o que também foi identificado nos estudos de Bhama, Jain & Yadav (2017) que analisou a estrutura de capital das indústrias chinesas, corroborando a Pecking Order como preferência das empresas chinesas. O mesmo comportamento também foi confirmado no cenário brasileiro, tanto em análises gerais como no estudo de Correa, Basso & Nakamura (2013), como em análises setoriais específicas, como em startups (Colombo, Gomes, Eça, & Valle, 2021), companhias do setor do agronegócio (Kaveski, Zittei, & Scarpin, 2014), do setor financeiro (Guimarães & Sena, 2024) e da construção civil (Santos, Silva, Vieira, & Silva, 2022).

Desta forma, há uma lacuna, no que tange a verificação se esse comportamento se mantém em casos em que as empresas possuam a adoção das práticas ESG, portanto, a questão de pesquisa que norteia este estudo é: **Empresas situadas em mercados emergentes como Brasil e China, que possuem práticas ESG, tem um comportamento de estrutura de capital, mais alinhado aos preceitos da Teoria Pecking Order?**

Pelo exposto, para responder o problema proposto, a presente pesquisa tem por objetivo analisar, de forma comparativa, se a adoção de práticas de Governança Ambiental, Social e Corporativa (ESG) por empresas brasileiras e chinesas influencia a escolha de uma estrutura de capital em conformidade com os preceitos da Teoria da Pecking Order.

O que se justifica, visto que estudos anteriores identificaram que as práticas de ESG podem influenciar na adoção de determinada estrutura de capital (G. C. Santos et al., 2022; Al Amosh et al., 2022), porém essa análise em mercados emergentes como Brasil e China, não foi identificada na literatura, desta forma o presente estudo, se destina a contribuir para suprir essa lacuna teórica, fornecendo análises que podem enriquecer a literatura a respeito da relevância das que práticas ESG vem exercendo sob a estrutura de capital no mercado acionário. Além disso, o presente estudo contribui ao fornecer resultados empíricos sobre as variáveis determinantes da estrutura de capital, nos moldes dos estudos de Bastos & Nakamura (2009), Kaveski et al. (2014), Rabelo, Braz, Alves e Silva (2018), validando que tais variáveis são proxys adequadas também neste contexto estudado.

Por oportuno, este estudo também possui relevância social, visto que seus resultados, tem impacto e contribuições práticas e sociais, posto que alinhadas os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, principalmente ao Objetivo 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), visto que ao trabalhar mercados acionários, e países emergentes com um contexto ESG, está alinhando a esse ODS. Por fim, também se observa um reflexo de contribuição prática, posto que os resultados desse estudo podem auxiliar tanto gestores, quanto investidores, a analisar as estratégias ESG alinhadas a estruturas de capital das empresas, o que

pode contribuir para tomada de decisão, tanto no cenário do mercado de ações, quanto no cenário estratégico organizacional.

2 Revisão da Literatura

2.1 A escolha da estrutura de capital das empresas e a relação com ESG

Na literatura acadêmica, a natureza da associação entre práticas ESG e endividamento corporativo permanece sem consenso estabelecido (G. C. Santos et al., 2022), mas há estudos empíricos que identificaram que a adoção de práticas de ESG está associada à redução do custo de capital das empresas (Balassiano, Ikeda & Jucá, 2023; Cantino, Devalle & Fiandrino, 2017), além disso G. C. Santos et al. (2022) evidenciam uma associação positiva entre o índice de práticas ESG e a estrutura de capital total e de longo prazo.

Observa-se também que o score ESG tem relação positiva com a alavancagem financeira, sugerindo que práticas ESG podem aumentar o capital alheio das organizações (Adeneye, Kammoun & Ab Wahab, 2023), visto que o ESG protege a empresa contra riscos e aumenta a sua capacidade de manter o seu valor (Huang & Ye, 2021), nesse cenário a decisão de estrutura de capital pode basear-se na política da empresa em relação a ESG, na medida em que adotam essas atividades e na viabilidade dos benefícios percebidos delas (Al Amosh et al., 2022).

Ainda, pesquisas revelam que companhias com melhores índices de práticas ESG têm maior participação de capital de terceiros entre suas fontes de financiamento (G. C. Santos et al., 2022). Jang, Kang, Lee e Bae (2020) demonstram que empresas com elevadas pontuações de ESG, terão menor custo do financiamento da dívida para os emitentes de obrigações. No estudo de Aouadi e Marsat (2018), a análise mostrou surpreendentemente que as controvérsias ESG estão associadas a um maior valor da empresa. Assim, os estudos empíricos nesta área têm uma grande variedade de abordagens, e com alguma frequência pesquisas encontram resultados diferentes (S. G. Santos et al., 2022; Tanjung, 2023), conseqüentemente necessitam de mais investigações.

No contexto brasileiro, Marques, Peixoto, Bicalho e Amaral (2019) observaram que em empresas transparentes tem mais acessibilidade a linhas de crédito, logo, sua estrutura de capital tenderia a ser formada mais por capital externo. Na China a maior qualidade de práticas ESG contribui positivamente para as empresas terem acesso ao endividamento (Liao, Luo & Tang, 2015), bem como que as informações de ESG divulgadas das empresas chinesas são relevantes para suas decisões de financiamento, visto que as que tem desempenho ESG superior têm financiamento de dívida mais baixo (Zahid, Saleem & Masqsood, 2023).

2.2 A Teoria Trade-Off e Teoria Pecking Order

O estudo da estrutura de capital, segundo Brito, Corrar e Batistella (2007) é um dos principais temas que, há décadas, têm destaque nas ciências das finanças. Kaveski et al. (2014) aduzem que essa estrutura se refere a fontes de financiamento de uma empresa, ou seja, a forma como as empresas utilizam o capital próprio e de terceiros para financiar seus ativos. Além disso, a forma como os gestores combinam essas fontes de financiamento é uma decisão importante não só no contexto financeiro, mas é muito relevante no ponto estratégico, pois pode impactar diretamente nas metas e objetivos empresariais (Camilo, Xavier, Bandeira-de-Mello, & Marcon, 2010; Rabelo et al., 2018).

Assim, a partir do momento em que se tem um nível ótimo de endividamento, o qual é

atingido quando os ganhos obtidos ao aumentar a dívida, se igualam aos custos que essa dívida pode trazer, como o risco de falência ou problemas na relação entre credores e acionistas. Esse equilíbrio define o ponto em que a empresa usa a dívida de forma vantajosa, sem comprometer sua saúde financeira, maximizando seu valor no mercado (Abel, 2015), é importante identificar os fatores predominantes que explicam a forma como que as empresas estruturam seu capital (Correa et al., 2013). Desde que a moderna teoria de estrutura de capital foi proposta, as principais correntes teóricas que vem sendo trabalhadas pela literatura de finanças são a Teoria Trade-Off e a Teoria Pecking Order (Medeiros & Daher 2008; Camfield, Freitas, Correia, & Serrasqueiro, 2018).

A teoria do Trade-Off, também conhecida como Teoria do Contrabalanço, defende que as empresas possam ter uma estrutura ótima de capital, quando combinam o capital próprio e o capital de terceiros com a finalidade de maximizar o valor da empresa (David et al., 2009). Para tanto, as empresas almejam o ponto ótimo de endividamento, por meio dos benefícios fiscais e custos das dificuldades financeiras. Em complemento, Rabelo et al. (2018) explana que a Trade-Off está alicerçada nas economias fiscais relacionadas ao uso de dívidas. Assim, foi a partir da combinação de economias fiscais decorrentes do uso de dívidas e custos de falência esperados decorrentes do excesso de endividamento, que se estabeleceu essa teoria (Nakamura, Martin, Forte, Carvalho Filho, Costa, & Amaral, 2007). Desta forma, a Trade-Off mostra que conforme a empresa aumenta seu endividamento, o benefício fiscal se eleva, fazendo com que o valor da empresa possa aumentar, porém, precisa verificar o nível ótimo de endividamento para que a empresa não seja afetada pelos custos desse endividamento (Colombo et al., 2021).

Já a Teoria Pecking Order sugere que a proporção do endividamento de uma empresa é apenas o resultado cumulativo da ordem das fontes de financiamento ao longo do tempo, diante disso, os benefícios fiscais e o equilíbrio entre risco e retorno estão em segundo plano (Shyam-Sunder & Myers, 1999). Ou seja, a Teoria Pecking Order se baseia na influência da assimetria de informações nas decisões da organização combinada com a existência, ou não, de lucros acumulados capazes de suprir a necessidade de financiamento externo, como fatores determinantes na tomada de decisão acerca das fontes de recursos que irão compor a estrutura de capital da empresa (Myers & Majluf, 1984).

Assim, essas duas teorias têm sido amplamente usadas pela literatura para compreender as diferentes formas de composição de estrutura de capital (Tong & Green, 2005; Serrasqueiro & Caetano, 2015; Correa et al., 2013; Henrique, Silva, Soares, & Silva, 2018), porém tal assunto não possui uma resposta pronta sobre qual é a melhor ou mais adequada estrutura de capital para uma organização (Bastos & Nakamura, 2009).

2.3 Práticas Ambientais, Sociais e de Governança (ESG) e a Teoria Pecking Order

Na última década, as práticas ambientais, sociais e de governança (ESG) tornaram-se decisões corporativas centrais (Martins, 2022). O ESG, de acordo com Menicucci e Paolucci (2023) é um fator essencial nas estratégias corporativas para obter vantagem competitiva, promover inovação e aproveitar oportunidades, tornando-se um indicador-chave de competência de gestão.

Segundo a literatura, o ESG foi um termo apresentado pela primeira vez pelas Nações Unidas no seu relatório “Who Cares Wins”, em 2004, para encorajar práticas de investimento mais éticas (Saharti, Chaudhry, Pekar, & Bajoori, 2024), e tem sido promovido por países em todo o mundo ao longo dos anos, visando alcançar uma economia e sociedade mais sustentáveis (Li, Wang, Sueyoshi, & Wang, 2021).

Atualmente, não existe uma definição acadêmica clara de ESG (Wan, Dawod, Chanaim, & Ramasamy, 2023), o comum é reconhecê-lo como uma pontuação ou classificação que reflete o desempenho sustentável das empresas (Fu, Ren, Tian, Narayan, & Weber, 2024), ou seja, o ESG pode ser compreendido como um sistema de classificação, que apresenta um padrão abrangente de avaliação de desenvolvimento sustentável para organizações (Feng & Yuan, 2024).

O fator ambiental do ESG abrange tudo relacionado à proteção ambiental, que as empresas operam com o objetivo de criar uma influência ambiental (Singhania & Saini, 2022). Já o fator social está relacionado as diretrizes empresariais de recursos humanos, tanto as que são internos à empresa, quanto as externas, principalmente relacionadas à garantia dos direitos humanos (De Lucia, Pazienza & Bartlett, 2020). Por fim, o fator governança, está relacionado aos mecanismos de governança institucionalizados pela empresa, como a estrutura de propriedade, a independência do conselho de administração, entre outros (Albitar, Hussainey, Kolade, & Gerged, 2020).

Como parte de suas estratégias e devido à pressão do mercado e dos stakeholders, muitas empresas estão aderindo rigorosamente às regulamentações ambientais, sociais e locais, fornecendo uma visão clara de suas práticas em responsabilidade corporativa a todos os envolvidos, tornando esse tema de grande destaque (Alareeni & Hamdan, 2020). Essa adesão não se restringe a exigências normativas, mas está também associada a objetivos estratégicos, como a redução de riscos, a melhoria da reputação institucional e o fortalecimento da atratividade frente a investidores (Park & Jang, 2021; Meng, Yahya, Ashhari, & Yu, 2023; Ma, 2024).

Conforme Khan (2022), as empresas adotam práticas de ESG com a finalidade de alcançar retornos financeiros superiores e demonstrar conformidade no mercado. Esse cenário tem ganhado destaque, sobretudo em mercados emergentes, como Brasil e China, onde a integração de fatores ESG às estratégias corporativas se mostra relevante, a fim de garantir ambientes empresariais sustentáveis, melhor governança, redução da assimetria de informação e baixo custo de capital (Raimo, Caragnano, Zito, Vitolla, & Mariani, 2021). Além do mais, o entendimento dessas relações é fundamental para prever o impacto do ESG no crescimento econômico futuro, dado o papel desses países na economia mundial e o aumento dos investimentos das empresas emergentes em sustentabilidade (Martins, 2022).

Considerando esse contexto, bem como o estudo de Seifert e Gonenc (2010), trazem que mercados emergentes possuem uma predominância na adoção da Teoria Pecking Order, visto que nesses países haveria maiores custos de agência em razão da assimetria da informação. Diante disso, Tong e Green (2005) testaram as teorias Trade-Off e Pecking Order nas decisões financiamento empresarial das maiores empresas chinesas e constaram que a Pecking Order explicaria melhor o comportamento das empresas chinesas. E no cenário brasileiro, Correa et al., (2013) realizaram um estudo onde os resultados sugerem que a Pecking Order é mais consistente do que Trade-Off para explicar a estrutura de capital das maiores companhias abertas. Além disso, no Brasil, em setores específicos também se observa que diversas pesquisas reportaram que a Pecking Order também se mostra como abordagem predominantes (Colombo et al., 2021; Kaveski et al., 2014; Guimarães, et al., 2024; S. G. Santos et al., 2022).

Desta forma, estudos tem demonstrado que o ESG pode reduzir a assimetria de informações e conseqüentemente diminuir o custo de capital próprio (Cirne, 2023; Nabila, Saraswati & Prastiwati, 2024), sendo que em países emergentes a assimetria da informação é um dos pontos de ressalva que levam as empresas a optarem primeiro com fontes internas de fundos, pois investidores em mercados emergentes recebem menos informações, que em mercados desenvolvidos (Seifert & Gonenc, 2010). Portanto, nesses contexto, considerando

que, a estrutura de capital é a combinação de entre dívida e capital próprio que uma empresa utiliza para financiar os seus ativos (Brito et al., 2007), bem como a similaridade entre os países analisados, sendo emergentes e em desenvolvimento, além da sua relevante parceria comercial e diplomática, e ainda, que as práticas de ESG podem influenciar na adoção de determinada estrutura de capital, apresentam-se as seguintes hipóteses orientadoras de pesquisa:

H₁: Empresas que adotam práticas ESG tendem a seguir a Teoria Pecking Order, priorizando o financiamento interno sobre o externo para evitar a assimetria de informações e potenciais impactos negativos na imagem e crédito da empresa.

H₂: A influência das práticas ESG na escolha da estrutura de capital varia entre empresas do Brasil e da China, em função de diferenças no ambiente de negócios, regulamentações e cultura corporativa.

3 Procedimentos Metodológicos

A pesquisa é de natureza descritiva, documental de dados secundários, e em relação à abordagem do problema, este estudo é considerado quantitativo. A população da pesquisa é um grupo de empresas brasileiras e chinesas de capital aberto, de diversos setores, extraídas da base de dados Refinitiv. Inicialmente, foram coletados índices de 3913 empresas entre 2018 e 2022.

Salienta-se que o período de 2019 a 2022 foi marcado pela intercorrência da pandemia da COVID-19, porém esse evento não foi foco deste estudo, mas de igual forma foi realizado de forma paralela o controle do período crítico (2020-2021), no entanto, os resultados desses testes comportaram-se de forma semelhante aos períodos de normalidade, portanto, optou-se pela dispensabilidade de inclusão de variável específica de controle para esse período crítico nas equações finais.

A amostra foi refinada para 547 empresas com índice ESG disponível, e posteriormente reduzida para 210 empresas, após exclusão das empresas com dados faltantes ou com PL negativo. Nesta pesquisa foi utilizado o modelo para dados em painel balanceado, uma vez que cada unidade de dados temporais apresenta o mesmo número de observações ao longo do período analisado, desta forma, considerando alto nível balanceamento, não foi aplicado procedimento de winsorização na amostra, até mesmo porque a winsorização desconsidera dados extremos das variáveis analisadas, que podem conter informações relevantes sobre o comportamento das variáveis (Duarte, Girão & Paulo, 2017).

Ainda, para fins de análise comparativa, a amostra foi segmentada, em cada país, em dois grupos: empresas com pontuação ESG superior a 50 ($ESG > 50$), e inferior a 50 ($ESG < 50$), com base nos dados disponíveis.

3.1 Definição das variáveis

Utilizou-se uma variável dependente, a qual foi subsidiada por pesquisas antecedentes e consta na Tabela 1, representada pelo indicador de endividamento, que busca analisar nível de endividamento total a valor contábil das empresas estudadas. As variáveis independentes, também apresentadas na Tabela 1, estão alinhadas com estudos anteriores, representam os fatores econômico-financeiros determinantes da estrutura de capital e são utilizados como variáveis explicativas e terão a possibilidade de apontar a existência de correlação e se positiva ou negativa.

Tabela 1*Descrição das variáveis*

Tipo de Variável	Descrição Variável	Sigla	Fórmula	Referências
Dependente	Endividamento Total a Valor Contábil	ETC	(Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo) / Ativo Total	Bastos & Nakamura (2009); Kaveski et al. (2014); Rabelo et al. (2018);
	Índice de Liquidez Corrente	LIQ	Ativo Circulante / Passivo Circulante	
Independentes	Tangibilidade	TANG	(Ativo Imobilizado + Estoques) / Ativo Total	
	Retorno do Ativo	ROA	Lucro Líquido / Ativo Total	Bastos & Nakamura (2009); Kaveski et al. (2014); Rabelo et al. (2018);
	Oportunidades de Crescimento	OPORT	(Receita Bruta no período 1 – Receita Bruta no período 0) / Receita Bruta no período 0	
	Tamanho da Firma	TAM	Log (Receita Operacional Líquida)	

Fonte: *Dados da pesquisa.*

Nesta pesquisa, utilizou-se também uma variável qualitativa do tipo dummy, representando o setor de atuação das empresas. O setor de atividade foi dividido segundo a classificação feita no banco de dados Refinitiv, assim, foram atribuídos os seguintes valores aos setores de atividade: 1 para Serviços de Comunicação, 2 para Bens de Consumo Não Essenciais, 3 para Bens de Consumo Essenciais, 4 para Energia, 5 para Industriais, 6 para Tecnologia da Informação, 7 para imobiliário e 8 para Serviços Públicos. Após a coleta e tabulação dos dados, a análise dos resultados foi a partir dos seguintes procedimentos: Análise Descritiva e dados em painel. Para dessa etapa foram utilizados os softwares: Microsoft Office Excel e Statistical Software for Data Science (STATA).

Além disso, o presente estudo testou as relações entre as variáveis por meio de regressões lineares múltiplas, sendo adotado o seguinte modelo econométrico, testando os dados das empresas brasileiras e chinesas, com pontuação mais alta e mais baixa em ESG, onde se verificou, em quatro equações, se a variável dependente Endividamento Total Contábil (ETC) é afetada pelas variáveis explicativas Índice de Liquidez Corrente (LIQ), Tangibilidade (TANG), Retorno do Ativo (ROA), Oportunidades de Crescimento (OPORT), Tamanho da Firma (TAM) observados ainda os efeitos da variável qualitativa Setor (SET). Sendo utilizado o seguinte modelo econométrico:

$$ETC_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_1 LIQ_{i,t} + \beta_2 TANG_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 OPORT_{i,t} + \beta_5 TAM_{i,t} + \beta_6 SET_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Onde:

ETC_{i,t} = Endividamento Total Contábil i no ano t.

i = empresa analisada.

t = ano dos dados.

 $\alpha_{i,t}$ = constante do modelo. ε = erro estocástico do modelo.

β_1 a β_5 = são os coeficientes angulares das variáveis independentes e de controle.

LIQ é a liquidez;

TANG é a tangibilidade;

ROA é retorno sobre os ativos;

OPORT é a oportunidade de crescimento;

TAM é o tamanho da empresa;

SET é o setor empresa;

No mais, a formulação das variáveis tomou por base o referencial teórico abordado na seção anterior, bem como estudos empíricos já realizados, de forma que se têm na Tabela 2 a relação esperada sobre o nível de endividamento das empresas e a predominância da Teoria Trade-Off ou Teoria Pecking Order, medida pelas variáveis Liquidez Corrente, Tangibilidade, Retorno sobre Ativos, Tamanho e Oportunidade de Crescimento.

Tabela 2

Efeitos do nível de endividamento, de acordo com o referencial teórico

Determinantes	(Teoria Trade-Off)	(Teoria Pecking Order)	Referências
LIQ	-	Negativo	Bastos & Nakamura (2009); Kaveski et al. (2014); Rabelo et al. (2018);
TANG	Positivo	Negativo	Bastos & Nakamura (2009); Kaveski et al. (2014); Rabelo et al. (2018); Zou, & Xiao (2006), Gaud, Jani, E., Hoesli, M., & Bender. (2005)
ROA	Positivo	Negativo	Bastos & Nakamura (2009); Kaveski et al. (2014); Rabelo et al. (2018);
TAM	Positivo	Positivo/Negativo	Bastos & Nakamura (2009); Kaveski et al. (2014); Rabelo et al. (2018);
OPORT	Negativo	Positivo/Negativo	Bastos & Nakamura (2009); Kaveski et al. (2014); Rabelo et al. (2018).

Fonte: Dados da pesquisa.

4 Apresentação e Análise dos Resultados

4.1 Análise da Amostra

Dentre as empresas analisadas, 49 são brasileiras e 161 chinesas, e a distribuição por setor evidencia contrastes entre os países. No Brasil, uma concentração significativa de empresas no setor de Serviços Públicos, que corresponde a 26,53% das empresas brasileiras analisadas, seguido pelo setor de Bens de Consumo Não Essenciais que corresponde a 18,36% da amostra. Por outro lado, na China, há uma predominância de empresas no setor Industrial, refletindo o robusto setor manufatureiro do país, com 31,67% das e na sequência o setor de Tecnologia da Informação, com 15,52% da amostra chinesa, conforme pode-se observar na Tabela 3.

Tabela 3

Empresas por País e Setor

SETOR	BRASIL	CHINA	% TOTAL
Serviços de Comunicação	03	13	7,62%
Bens de Consumo Não Essenciais	11	18	13,81%
Bens de Consumo Essenciais	09	15	11,43%
Energia	04	12	7,62%
Industriais	07	51	27,62%

Daniela Cristina de Andrade, Brunna Mendonça Braga, Clóvis Fiirst e Gilmar Ribeiro de Mello

Tecnologia da Informação	01	25	12,38%
Imobiliário	01	14	7,14%
Serviços Públicos	13	13	12,38%
Total	49	161	100,00%

Fonte: *Dados da pesquisa.*

As médias de pontuações de ESG por setor revelam que, em geral, as empresas brasileiras têm pontuações mais altas em comparação com as chinesas. Isso pode indicar uma maior aderência ou ênfase nas práticas de ESG no Brasil. Setores como Tecnologia da Informação e Serviços de Comunicação, no Brasil, apresentam pontuações particularmente altas, sugerindo um compromisso significativo com práticas sustentáveis, sociais e de governança corporativa, conforme pode ser observado através da Tabela 4.

Tabela 4
Médias ESG Score por Setor

SETOR	BRASIL	CHINA	MÉDIA GERAL
Serviços de Comunicação	70,00	31,62	38,82
Bens de Consumo Não Essenciais	47,45	36,15	40,44
Bens de Consumo Essenciais	63,03	33,03	44,28
Energia	50,03	49,32	49,49
Industriais	54,46	40,02	41,76
Tecnologia da Informação	72,98	42,32	43,50
Imobiliário	54,02	37,68	38,77
Serviços Públicos	56,79	32,54	44,67
Total	56,04	38,50	42,59

Fonte: *Dados da pesquisa.*

Ao analisar as médias de ESG separadamente por cada componente (ambiental, social e governança) e por país, na Tabela 5, percebe-se que no Brasil há uma variação nas pontuações médias de ESG entre os diferentes setores, conforme também foi identificado no estudo de Schleich, (2022). Alguns setores, como Tecnologia da Informação, apresentam pontuações particularmente altas em governança, enquanto outros setores têm uma distribuição equilibrada entre os três componentes. Esta variação sugere uma abordagem diferenciada às práticas de ESG em cada setor.

Na China, apesar do setor de Energia mostrar pontuações elevadas, especialmente no componente ambiental, refletindo possivelmente esforços direcionados para a sustentabilidade nesse setor, as pontuações de ESG tendem a ser equilibradas entre os três componentes. Isso é evidente em setores como Energia e Tecnologia da Informação, onde as pontuações não são extremamente altas em uma única categoria, mas são distribuídas de maneira uniforme entre os aspectos ambiental, social e de governança. Este padrão de pontuações equilibradas pode indicar uma abordagem holística e integrada às práticas de ESG, o que demonstra uma preocupação da indústria com a formação de scores ESG (Chen, Cheng, Luo, & Tsang, 2024).

Tabela 5
Médias ESG por Setor – Brasil e China

BRASIL			
SETOR	E	S	G
Serviços de Comunicação	59,48	70,43	77,22
Bens de Consumo Não Essenciais	42,48	46,14	55,14
Bens de Consumo Essenciais	66,51	59,86	64,19

Energia	36,34	55,21	60,85
Industriais	46,57	57,86	57,85
Tecnologia da Informação	35,80	71,51	85,40
Imobiliário	59,88	53,99	48,40
Serviços Públicos	53,88	60,72	56,77
Total	51,26	57,11	59,92
CHINA			
SETOR	E	S	G
Serviços de Comunicação	15,07	27,13	43,61
Bens de Consumo Não Essenciais	36,83	24,79	50,74
Bens de Consumo Essenciais	31,97	26,50	45,33
Energia	55,77	36,79	54,36
Industriais	39,57	30,31	53,94
Tecnologia da Informação	38,56	40,36	45,97
Imobiliário	33,05	36,68	43,93
Serviços Públicos	33,06	25,01	41,55
Total	36,54	31,25	48,87

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao observar as empresas com as melhores pontuações de ESG, em seus respectivos setores, nota-se, no Brasil, que empresas como Tim S/A, Telefônica Brasil S/A e Oi S/A lideram no setor de Serviços de Comunicação, indicando um forte compromisso com as práticas de ESG. Por outro lado, empresas chinesas como Zhejiang, Century e Huatong Group aparecem com pontuações baixas nesse mesmo setor. Em Bens de Consumo, tanto nos segmentos essenciais quanto não essenciais, empresas como Lojas Renner S/A, BRF S/A e JBS S/A no Brasil mostram um forte compromisso com ESG. Isso reflete uma tendência de práticas sólidas de ESG em vários setores brasileiros, enquanto na China, a distribuição das pontuações sugere uma abordagem variada (Fedato, Pires & Trez, 2017).

A China se destaca nos setores Industriais, Imobiliários e Tecnologia da Informação em termos de práticas de ESG. Empresas chinesas como COSCO Shipping Holdings, no setor Industrial, China Vanke Co Ltda, no setor imobiliário, e ZTE Corp, no setor de Tecnologia, demonstram altas pontuações de ESG, indicando um forte comprometimento com tais práticas, buscando alcançar retornos financeiros superiores (Khan, 2022).

A Tabela 6 apresenta as empresas com as pontuações ESG mais altas, independente do setor. Empresas brasileiras, figuram entre as primeiras posições, demonstrando um alto nível de aderência às práticas de ESG. Em contraste, empresas chinesas, também aparecem nas posições superiores, evidenciando que empresas na China estão buscando excelência em ESG, que ao ser alcançado pode gerar a redução da assimetria de informação e baixo custo de capital (Raimo et al., 2021).

Tabela 6

Ranking ESG Geral – Melhores posições

EMPRESAS	PAÍS	SETOR	MÉDIA ESG SCORE	POS.
Lojas Renner SA	Brasil	Bens de Consumo Não Essenciais	89,92	1º
ENGIE Brasil Energia SA	Brasil	Serviços Públicos	85,35	2º
Tim SA	Brasil	Serviços de Comunicação	83,92	3º
ZTE Corp	China	Tecnologia da Informação	88,18	4º
COSCO Shipping Holdings Co Ltda	China	Industriais	75,25	5º
BRF SA	Brasil	Bens de Consumo Essenciais	79,90	6º
Companhia Paranaense de Energia	Brasil	Serviços Públicos	76,49	7º

Daniela Cristina de Andrade, Brunna Mendonça Braga, Clóvis Fiirst e Gilmar Ribeiro de Mello

Brazilian Electric Power Co	Brasil	Serviços Públicos	82,93	8°
Petroleo Brasileiro SA Petrobras	Brasil	Energia	76,83	9°
China Shenhua Energy Co Ltd	China	Energia	81,69	10°

Fonte: *Dados da pesquisa.*

Por outro lado, a Tabela 7 mostra as empresas com as pontuações mais baixas de ESG. Empresas chinesas como Avic Shenyang Aircraft Co Ltda. e Shenergy Co Ltda. ocupam as últimas posições, destacando áreas significativas para melhoria. A presença da Companhia de Saneamento de Minas Gerais COPASA MG, uma empresa brasileira, entre as piores pontuações, evidencia os desafios da adoração das práticas ESG.

Tabela 7

Ranking ESG Geral – Piores posições

	PAÍS	SETOR	MÉDIA	POS.
Avic Shenyang Aircraft Co Ltda	China	Industriais	17,10	201°
Shenergy Co Ltda	China	Serviços Públicos	16,62	202°
AVIC Airborne Systems Co Ltda	China	Industriais	15,68	203°
Sanan Optoelectronics Co Ltda	China	Tecnologia da Informação	14,70	204°
Shanxi Xinghuacun Fen Wine Factory Co Ltda	China	Bens de Consumo Essenciais	14,64	205°
Companhia de Saneamento de Minas Gerais COPASA MG	Brasil	Serviços Públicos	13,64	206°
Greenland Holdings Corp Ltda	China	Imobiliário	12,66	207°
Zhejiang Zheneng Electric Power Co Ltda	China	Serviços Públicos	11,39	208°
Yantai Changyu Pioneer Wine Co Ltda	China	Bens de Consumo Essenciais	9,16	209°
Wanxiang Qianchao Co Ltda	China	Bens de Consumo Não Essenciais	5,58	210°

Fonte: *Dados da pesquisa.*

Dos dados amostrais, observa-se que ambos os países têm demonstrado uma preocupação com as práticas de ESG, o que corrobora estudos que trazem que essa é uma vertente adotada por países em desenvolvimento, como Brasil e China (Raimo et al., 2021). Nota-se, também, que não há uma predominância de um setor em específico com maiores ou menores pontuações, o que sugere que a preocupação com ESG não está ligada diretamente a atividade desenvolvida, mas sim a outros fatores que não detalhados na amostra analisada.

4.2 Tratamento Estatístico

A análise e discussão dos resultados foram organizadas de modo a responder à questão de pesquisa, atender ao objetivo geral e testar as hipóteses levantadas. Para tanto, elaborou-se a Tabela 8 e 9, com o propósito de evidenciar os resultados das regressões previstas nas Equações 01, 02, 03 e 04, dos respectivos contextos analisados (Brasil-China).

Tabela 8

Comportamento da Estrutura de Capital - Brasil

BRASIL	Equação 01	Equação 02
	Amostra Brasil ESG>50	Amostra Brasil ESG <50
R2	0.4467	0.5882
Sig. do Modelo	0.0000	0.0001
D.W.	1.17	1.54
Mean VIF	3.14	2.51

Daniela Cristina de Andrade, Brunna Mendonça Braga, Clóvis Fiirst e Gilmar Ribeiro de Mello

Teste BP/CW	0.0000	0.0000					
Teste White	1.2e-05	.0126					
Teste B.P.	0.0000	0.0000					
F de Chow	0.0000	0.0000					
Teste Hausman	0.5658	0.0002					
N° Obs.	155	90					
Variáveis Dependentes	ETC						
V. INDEP.	Efeito Aleatório			Efeito Fixos			
	Coef	p-valor	VIF	Coef.	p-valor	VIF	
Variáveis Explicativas	LIQ	-0.141815	0.000***	1.27	-0.1306231	0.000***	1.27
	TANG	.114077	0.043**	1.48	.3353942	0.022**	1.38
	ROA	-.4288359	0.001***	1.20	-.086447	0.267 (NS)	1.74
	TAM	-.1068424	0.025**	2.29	-.0974142	0.064*	2.06
	OPORT	-.2870154	0.038**	1.12	.1704048	0.088*	1.47
	SETOR	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
	CONST	1.927398	-----	0.000	1.797816	0.002	

Nota: *** Significância ao nível de 0,01 – ** Significância ao nível de 0,05 – * Significância ao nível de 0,10 – (NS) Não significativa

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 9

Comportamento da Estrutura de Capital – China

CHINA	s		Equação 04				
			Amostra China ESG<50				
R2	0.6828		0.6365				
Sig. do Modelo	0.0000		0.0000				
D.W.	1.58		1.52				
Mean VIF	3.12		1.96				
Teste BP/CW	0.6608		0.0000				
Teste White	2.8e-05		2.7e-42				
Teste B.P.	0.0000		0.0000				
F de Chow	0.0000		0.0000				
Teste Hausman	0.0005		0.0000				
N° Obs.	295		510				
Variáveis Dependentes	ETC			ETC			
V. INDEP.	Efeito Fixos			Efeito Fixos			
	Coef	p-valor	VIF	Coef.	p-valor	VIF	
Variáveis Explicativas	LIQ	-0.1385743	0.000***	1.55	-0.0557872	0.000***	1.41
	TANG	-0.0663928	0.020**	1.61	.0654744	0.186 (NS)	1.77
	ROA	-.1533044	0.012**	1.29	-.1606449	0.005***	1.46
	TAM	.045076	0.000***	1.36	.0983508	0.000***	1.42
	OPORT	.069729	0.004***	1.14	.0513394	0.055**	1.04
	SETOR	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
	CONST	.1408788	-----	0.289	-.4216207	0.001	

*** Significância ao nível de 0,01 – ** Significância ao nível de 0,05 – * Significância ao nível de 0,10 – (NS) Não significativa

Legenda: **R2:** poder explicativo do modelo; **DW:** Durbin Watson– autocorrelação; **Mean VIF:** média do Fator de Inflação de Variância; **Teste BP/CW:** Breuch-Pagan/Cook-Weisberg–teste de heterocedasticidade dos resíduos; **Teste White:** teste de heterocedasticidade dos resíduos; **Teste B.P.:** Teste Breusch-Pagan – verificação da adequação da modelagem em painel; **F de Chow:** verificação da adequação da modelagem em painel; **Teste**

Hausman: verificação da adequação da modelagem em painel; **CONST:** Constante.

Fonte: *Dados da pesquisa.*

Os resultados dos testes de Breusch-Pagan, F de Chow e de Hausman, apresentados nas Tabelas 8 e 9, com exceção da equação 01 que denotou efeitos aleatórios, todas as demais equações (02, 03 e 04), indicaram que a modelagem apropriada para análise das amostras estudadas com dados em painel é a de efeitos fixos. Tendo em vista que o teste de Breusch-Pagan se apresentou menor que 0,05, conseqüentemente, direcionou-se a verificação do teste de Hausman, que foi menor que 0,05, possibilitando a aceitação da modelagem de efeitos fixos.

Observa-se, na Tabela 8, que a modelagem utilizada a fim de verificar os determinantes da estrutura de capital adotados pelas organizações brasileiras (Equações 01, 02) e chinesas na Tabela 09 (Equações 03 e 04) mostraram-se consistente, uma vez que os modelos compostos por (155/90 Brasil e 295/510 China) observações apresentaram-se significante ao nível de 1% para todos os casos. O R², que corresponde ao poder explicativo do modelo, foi de 44%, 58%, 68% e 63% para as Equações 01, 02, 03 e 04, respectivamente, o que demonstra que as variáveis explicativas/determinantes já consagradas na literatura de finanças (LIQ, TANG, ROA, TAM, OPORT) são capazes de explicar a Estrutura de Capital (ETC) nos diferentes contextos (Brasil e China).

O modelo não apresenta problemas de autocorrelação, uma vez que o Durbin-Watson, para as todas as equações está próximo de 2, além de não haver problemas de multicolinearidade, conforme aponta o teste VIF (abaixo de 5) para os diferentes países em análise. O teste de Breusch-Pagan/Cook-Weisberg e White para todos os casos indicam haver problemas de heterocedasticidade nos resíduos. Por esta razão, aplicou-se a correção robusta de White para corrigir e tornar esses resíduos homocedásticos. Diante dos pressupostos verificados nas Equações 01, 02, 03 e 04, visto que não violam os modelos de regressão, procedeu-se com análise dos determinantes da estrutura de capital para cada contexto.

Na equação 01, que visa testar a amostra com empresas brasileiras com ESG maior que 50 pontos, os determinantes (LIQ, TANG, ROA, TAM, OPORT), foram todos significantes entre o nível de 1% e 5%. Na equação 02, que visava testar a amostra com empresas brasileiras com ESG menor que 50 pontos, a determinante LIQ, foi significativa em 1%, a determinante TANG foi significativa em 5%, as determinantes TAM e OPORT foram em 10% e a determinante ROA não obteve significância. Na Equação 3, assim como na equação 1, todas as determinantes foram significantes entre o nível de 1% e 5%. Na equação 4, LIQ, ROA e TAM obtiveram significância em 1%, OPORT em 5% e a determinante TANG não obteve significância.

4.3 Discussão das Hipóteses

Os resultados empíricos indicam, que nos dois países estudados (Brasil e China), tanto empresas com maior pontuação de ESG quanto empresas com menor pontuação, tem predominância por uma estrutura de capital alinhada à Teoria Pecking Order, tal resultado foi medido pelas proxys utilizadas neste estudo (LIQ, TANG, ROA, TAM e OPORT), visto que, nas 4 equações realizadas, o comportamento do beta seguiu os resultados esperados, conforme estudos anteriores, apresentados na tabela 02 da seção de métodos e procedimentos da pesquisa, o que em resumo demonstra-se na Tabela 10.

Tabela 10*Resumo dos resultados por país*

BRASIL					
Variável explicativa	Variável Indep. (ETC) - EQ01	p Valor EQ01	Variável Indep. (ETC) - EQ2	p Valor EQ02	Teoria Predominante
LIQ	NEG	0.000***	NEG	0.000***	Pecking Order
TANG	POS	0.043**	POS	0.022**	Trade-Off
ROA	NEG	0.001***	NEG	0.267 (NS)	Pecking Order
TAM	NEG	0.025**	NEG	0.064*	Pecking Order
OPORT	NEG	0.038**	POS	0.088*	Pecking Order/Trade-Off
CHINA					
Variável explicativa	Variável Indep. (ETC) - EQ3	p Valor EQ03	Variável Indep. (ETC) - EQ4	p Valor EQ04	Teoria Predominante
LIQ	NEG	0.000***	NEG	0.000***	Pecking Order
TANG	NEG	0.020**	POS	0.186 (NS)	Pecking Order
ROA	NEG	0.012**	NEG	0.005***	Pecking Order
TAM	POS	0.000***	POS	0.000***	Pecking Order/Trade-Off
OPORT	POS	0.004***	POS	0.055**	Pecking Order

Fonte: *Dados da pesquisa.*

Diante dos resultados obtidos, alinhado ao previsto por Myers e Majluf (1984) pode-se compreender que tanto empresas brasileiras, quanto chinesas, que possuem alta pontuação em ESG, preferem utilizar uma hierarquia de fontes de financiamento com base na disponibilidade de informações, dando prioridade àquelas em que a assimetria informacional é menor. Também é possível extrair dos resultados que as empresas analisadas não apresentam um interesse direto pelos benefícios fiscais advindos do endividamento, característico da teoria Trade-Off.

Conforme a revisão da literatura e em consonância com os princípios da Teoria Pecking Order, espera-se uma relação positiva entre a oportunidade de crescimento e o endividamento das empresas (Leal & Gomes, 2001), visto que há um pressuposto de que empresas que visam crescimento necessitam de recursos financeiros, o que aumentaria o endividamento, (Correa et al., 2013). Desta forma, considerando que o aumento do endividamento pode advir tanto de fontes internas, quanto externas, essa relação positiva corroboraria tanto a Teoria Trade-Off quanto a Pecking Order, e, nesse ponto, este estudo se alinha a corrente vigente, visto que conforme apresentado a determinante oportunidade de crescimento apresentou comportamento positivo nas 4 equações realizadas.

Com relação a tangibilidade das empresas, Titman e Wessels (1988), trazem que os ativos tangíveis tendem a aumentar o endividamento das empresas, pois as auxiliariam a contrair dívidas, na medida em que, tais bens podem ser ofertados como garantia. Desta forma, estudos pretéritos indicam uma comum relação positiva entre tangibilidade e endividamento externo, o que também foi confirmado nesse estudo nas equações 01, 02 e 04. Tal relação favorece uma orientação voltada a Teoria Trade-Off, na medida em que se observa esse comportamento de uso dos bens tangíveis para captação de recursos com credores (Zou, & Xiao, 2006).

Já na equação 03, realizada com as empresas chinesas com maior pontuação ESG a reação encontrada foi negativa, contrariando a predominante literatura, nesse ponto Gaud et al. (2005) explicam que essa relação negativa pode ser justificada porque empresas com menos

ativos tangíveis estariam sujeitas a problemas de assimetria de informações e, também, isso se alinha com a ideia convencional de que os ativos de longo prazo, como é caso dos tangíveis, geralmente são financiados com dívidas de longo prazo, o que sugere que essas empresas chinesas, tendem a contrair dívidas a curto prazo (Booth, Aivazian, Demirguc-Kunt, & Maksimovic, 2001).

Com relação à rentabilidade, o esperado é que empresas lucrativas, ou seja, com taxas de retorno elevadas, tendem a ter menos dívidas (Huang & Song, 2006), assim, o mais comum na literatura é a ocorrência de uma relação negativa entre rentabilidade e endividamento. Nesse ponto os resultados advindos nesta pesquisa relatam uma correspondência com a literatura, posto que, em todas as equações foi identificada a relação negativa entre endividamento e a rentabilidade, medida pela determinante ROA, sendo que somente a equação 2 não obteve significância.

A Teoria Trade-Off sugere uma relação positiva entre o nível de endividamento e a rentabilidade das empresas (Brito & Lima, 2005). Já a Teoria Pecking Order preconiza haver uma hierarquia preferida pelos administradores para financiar os investimentos das empresas de forma a manter o lucro dentro da organização, como fonte para novos investimentos (Myers & Majluf, 1984), assim, observa-se um alinhamento claro das amostras analisadas com a Teoria Pecking Order.

A variável independente Tamanho teve um comportamento diverso entre os países estudados. No Brasil, nas duas equações formalizadas, obteve-se uma relação negativa entre tamanho e endividamento, já na China a relação obtida foi positiva. A relação positiva pode ser interpretada de acordo com os pressupostos tanto da Teoria Pecking Order, quanto da Trade-Off, isto porque, empresas com tamanho maior costumam acumular lucros retidos e, portanto, dívidas seriam menos necessárias (Serrasqueiro & Caetano, 2015), o que se alinha a Pecking Order, mas empresas de grande porte também tem facilidade para obter recursos financeiros externos, visto que apresentam menos risco de falência e inadimplemento, o que reforçaria a Trade-Off (Correa et al., 2013). A relação negativa, obtida no Brasil, indica uma consonância com a Pecking Order, já que empresas com tamanho menor, tendem a aumentar seu patrimônio em vez do endividamento, o que pode gerar essa relação negativa (Adair & Adaskou, 2015).

Quanto ao índice de liquidez corrente, estudos anteriores têm apresentado uma forte relação negativa com o endividamento (Bastos & Nakamura, 2009), haja vista que, empresas que detém maior liquidez, comumente geram folga financeira na retenção de fundos gerados internamente, que impactam positivamente na liquidez corrente e negativamente no endividamento, o que se alinha a Teoria Pecking Order (Ozkan, 2001), o que foi confirmado nesse estudo, ante a relação negativa obtida em todas as equações.

Assim, a hipótese orientadora H1 foi aceita e H2 foi refutada. Considerando o conjunto geral das determinantes analisadas das empresas do Brasil e da China, pois pode-se observar que empresas que possuem investimentos em ESG, tanto índices iniciais quanto as que já estão evoluídas nessa área, tendem a adotar uma estrutura de capital voltada a Teoria Pecking Order em detrimento da Teoria Trade-Off, pois apresentam preocupações com os riscos relacionados a ESG, priorizando então o financiamento interno sobre o externo para evitar a assimetria de informações e potenciais impactos negativos na imagem da empresa.

O resultado obtido alinha-se a estudos anteriores como de Tong e Green (2005) que investigaram a Trade-Off e Pecking Order nas decisões de financiamento de grandes empresas chinesas, concluindo que a Pecking Order fornece uma explicação adequada para o comportamento dessas empresas. De maneira similar, Bastos e Nakamura (2009) examinaram os fatores que influenciam a estrutura de capital de empresas listadas no Brasil, México e Chile, descobrindo que a Pecking Order é eficaz em explicar os dados observados no Brasil e no

México. Correa et al. (2013) também conduziram um estudo, cujos resultados indicam uma maior consistência da Pecking Order em comparação à Trade-Off na explicação da estrutura de capital das principais empresas listadas na bolsa de valores no Brasil.

Com relação a H2 ela é refutada, visto que as análises não mostraram diferenças marcantes nas estratégias de estrutura de capital entre as empresas brasileiras e chinesas, isso indica que, apesar dos benefícios associados às práticas ESG no contexto da estrutura de capital (Huang & Ye, 2021; Al Amosh et al., 2022), em mercados emergentes as empresas tendem a adotar padrões semelhantes, mesmo diante de diferenças culturais, governamentais e setoriais (Yıldırım & Çelik, 2021; Seifert & Gonenc, 2010). No caso deste estudo, observa-se que, em ambos os países analisados, predomina uma abordagem alinhada à Teoria Pecking Order, o que vai de encontro com os resultados encontrados por Tong e Green (2005), Bastos e Nakamura (2009) e Kaveski et al. (2014).

Esse resultado pode ser corroborado, pois apesar das diferenças nos sistemas políticos, Brasil e China apresentaram semelhanças em alguns pontos relativos a economia, ambos têm se expandido de forma bastante rápida nos últimos anos, criando novos espaços para produtos e serviços (Fedato et al., 2017), mas são países em comumente há interferências governamentais, de forma que as empresas, apesar de buscarem o crescimento, tendem a evitar os riscos advindos do endividamento, priorizando o uso do capital próprio a fim de garantir uma maior sustentabilidade empresarial. Além disso, o comprometimento da empresa com o ESG, tendem a minimizar incertezas, podendo influenciar na redução do risco e do custo de capital próprio, o que oportuniza as empresas a escolha de não endividamento (Ma, 2024).

No mais, observa-se que as empresas com menores pontuações de ESG estão situadas em sua maioria na China e as com as melhores pontuações estão situadas no Brasil, mas a evolução do índice não refletiu efeito na abordagem da estrutura de capital, portanto, esses resultados sugerem que empresas com olhar voltado ao ESG, seja de maneira simplificada ou de forma exponente, tendem a ter uma preocupação maior com assimetria da informação, portanto contraem menos dívidas externas, o que se alinha ao estudo de Huang e Ye (2021), pois o ESG tende a proteger a empresa contra riscos, aumentando a sua capacidade de manter o seu valor, levando, assim, as organizações em direção a uma estrutura de capital que visa minimizar a assimetria de informações, corroborando-se assim a Teoria Pecking Order.

5 Considerações Finais

Baseado nas teorias fundamentais de Modigliani e Miller (1958) e nos estudos avançados de estruturas de capital por David et al. (2009), este estudo explorou a conexão entre práticas ESG e decisões de financiamento dos seus ativos. Aprofundou-se a discussão iniciada por G. C. Santos et al. (2022) sobre a influência positiva do ESG na estrutura de capital, alinhando-se à importância das dimensões ambiental, social e de governança, conforme destacado por Menicucci e Paolucci (2023).

O objetivo deste estudo foi analisar, de forma comparativa, se a adoção de práticas de Governança Ambiental, Social e Corporativa (ESG) por empresas brasileiras e chinesas influencia a escolha de uma estrutura de capital em conformidade com os preceitos da Teoria da Pecking Order.

Este foco amplia o entendimento sobre o impacto de iniciativas ambientais, sociais e de governança nas estratégias financeiras, guiando corporações em economias emergentes na adoção de estruturas de capital que suportem tanto o crescimento sustentável quanto a resiliência financeira, em resposta à questão central sobre como a adoção de práticas ESG molda as preferências de financiamento das empresas. Descobriu-se que, independentemente

do nível de ESG, ambas tendem a preferir a Teoria Pecking Order. Isso reforça a ideia de Myers e Majluf (1984) sobre a escolha de financiamento interno para minimizar a assimetria informacional.

Estudos como os de Tong e Green (2005) na China, o de Bastos e Nakamura (2009) no Brasil, e o de Correa et al. (2013) no Brasil, México e Chile, reforçam a aplicabilidade da Pecking Order na explicação das estratégias de financiamento adotadas por empresas listadas, destacando a consistência desse modelo em diversos mercados. A inclusão do cenário empresarial brasileiro e chinês neste estudo destaca a relevância de compreender as práticas ESG em contextos econômicos distintos. Seguindo Deus et al. (2022), a análise desses mercados emergentes, esclarece como as estratégias de financiamento sustentável são adotadas globalmente, enriquecendo o diálogo sobre finanças e estrutura de capital.

E, adicionalmente, a análise de companhias com diferentes índices de ESG possibilitou um panorama mais completo sobre como a sustentabilidade afeta a estrutura de capital, demonstrando que práticas ESG afetam decisões financeiras, ao direcionar as empresas a evitar fontes externas de financiamento, em razão da busca por menor assimetria informacional (Myers & Majluf, 1984) e proteção reputacional, como previsto pela Teoria Pecking Order. Ainda que empresas com ESG elevado apresentem maior facilidade de acesso ao crédito e menor custo de capital, fatores que poderiam favorecer o uso de dívidas, conforme sugere a Teoria Trade-Off, observa-se que essas organizações mantêm a preferência pelo financiamento interno, reforçando a aderência à lógica da Pecking Order.

Este estudo contribui para a literatura de finanças sustentáveis ao analisar a influência das práticas ESG nas preferências de estrutura de capital em organizações de mercados emergentes. Ao integrar análises de empresas com altos e baixos índices de ESG, oferecendo uma visão diferenciada sobre a adoção das teorias do Trade-Off e Pecking Order, sugerindo que o ESG pode ser um fator determinante nas estratégias de financiamento. Tal contribuição é importante para acadêmicos, gestores e investidores interessados em compreender as implicações financeiras da sustentabilidade corporativa.

Quanto às limitações do estudo, destaca-se que a análise se concentrou exclusivamente em dois países, que, embora compartilhem certas semelhanças, possuem também diferenças significativas como contextos políticos, econômicos e culturais. A investigação abrangeu apenas os últimos cinco anos, o que limita a compreensão das tendências de longo prazo na estrutura de capital. A seleção de variáveis também representa uma limitação, uma vez que outros fatores determinantes da estrutura de capital, potencialmente influentes no endividamento e no impacto das práticas ESG, não foram explorados.

Em relação às sugestões para futuras pesquisas, diante das limitações identificadas, recomenda-se a expansão do período analisado para abarcar uma visão mais ampla das tendências ao longo do tempo. Seria proveitoso também realizar estudos em um número maior de países ou focar em uma análise mais detalhada dentro de um único país, permitindo uma comparação mais rica entre diferentes contextos. Adicionalmente, sugere-se a inclusão de variáveis adicionais que influenciam a estrutura de capital, a fim de explorar como diferentes fatores e níveis de práticas ESG podem impactar o endividamento de maneiras distintas, enriquecendo assim o entendimento sobre as dinâmicas de financiamento corporativo.

Referências

Abel, A. B. (2017). Optimal debt and profitability in the trade-off theory. *The Journal of Finance*, 73(1), 95–143. <https://doi.org/10.1111/jofi.12590>.

- Adair, P., & Adaskou, M. (2015). Trade-Off-theory vs. Pecking Order theory and the determinants of corporate leverage: Evidence from a panel data analysis upon French SMEs (2002-2010). *Cogent Economics & Finance*, 3(1), 1006477. <https://doi.org/10.1080/23322039.2015.1006477>
- Adeneye, Y. B., Kammoun, I., & Ab Wahab, S. N. A. (2023). Capital structure and speed of adjustment: the impact of environmental, social and governance (ESG) performance. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 14(5), 945-977. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-01-2022-0060>
- Al Amosh, H., Khatib, S. F., Alkurdi, A., & Bazhair, A. H. (2022). Capital structure decisions and environmental, social and governance performance: Insights from Jordan. *Journal of Financial Reporting and Accounting*. <https://doi.org/10.1108/JFRA-12-2021-0453>
- Alareeni, B. A., & Hamdan, A. (2020). ESG impact on performance of US S&P 500-listed firms. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 20(7), 1409-1428. <https://doi.org/10.1108/CG-06-2020-0258>
- Albitar, K., Hussainey, K., Kolade, N., & Gerged, A. M. (2020). ESG disclosure and firm performance before and after IR: The moderating role of governance mechanisms. *International Journal of Accounting & Information Management*, 28(3), 429-444. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-09-2019-0108>
- Aouadi, A., & Marsat, S. (2018). Do ESG controversies matter for firm value? Evidence from international data. *Journal of Business Ethics*, 151, 1027-1047. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3213-8>
- Asimakopoulos, P., Asimakopoulos, S., & Li, X. (2023). The combined effects of economic policy uncertainty and environmental, social, and governance ratings on leverage. *The European Journal of Finance*, 30(7), 673–695. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2022.2150559>
- Bajaj, Y., Kashiramka, S., & Singh, S. (2020). Capital structure dynamics: China and India (Chindia) perspective. *European Business Review*, 32(5), 845-868.
- Balassiano, R. S., Ikeda, W. E., & Jucá, M. N. (2023). Efeitos das práticas de ESG no custo de capital das empresas brasileiras. *REUNIR Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade*, 13(2), 197-217. <https://doi.org/10.18696/reunir.v13i2.1538>
- Bastos, D. D., & Nakamura, W. T. (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. *Revista Contabilidade & Finanças*, 20, 75-94. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772009000200006>
- Bhama, V., Jain, P. K., & Yadav, S. S. (2017). Pecking Order among select industries from India and China. *Vision*, 21(1), 63-75.
- Booth, L., Aivazian, V., Demircuc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Capital structures in developing countries. *The Journal of Finance*, 56(1), 87-130. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00320>

- BRASIL. Governo Federal. (2023). *História do BRICS*. Recuperado de <https://www.gov.br/planalto/pt-br/assuntos/reuniao-do-brics/historia-do-brics>
- Brito, G. A. S., Corrar, L. J., & Batistella, F. D. (2007). Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 18, 9-19. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772007000100002>
- Brito, R. D., & Lima, M. R. (2005). A escolha da estrutura de capital sob fraca garantia legal: o caso do Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, 59, 177-208.
- Camilo, S. P., Xavier, W. G., Bandeira-de-Mello, R., & Marcon, R. (2010). A estrutura de capital como recurso e o efeito no desempenho das firmas. *Revista Ibero Americana de Estratégia*, 9(1), 102-126. <https://doi.org/10.5585/ijsm.v9i1.1661>
- Cantino, V., Devalle, A., & Fiandrino, S. (2017). ESG sustainability and financial capital structure: Where they stand nowadays. *International Journal of Business and Social Science*, 8(5), 116-126. <https://hdl.handle.net/2318/1650869>
- Camfield, C. E. R., Freitas, G. M. da S., Correia, M. R. F., & Serrasqueiro, Z. (2018). A estrutura de capital de empresas de pequena dimensão em Portugal: Uma abordagem segundo as teorias do *trade-off* e da *pecking-order*. *RACE: Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 17(1), 365–388. <https://doi.org/10.18593/race.v17i1.15434>
- Castelli, Y. L. P., & Oliveira, O. H. A. C. de. (2023). A economia política das relações Brasil-China: Uma proposta de análise dos acordos firmados no terceiro governo Lula. *Conjuntura Austral*, 14(68), 163–177. <https://doi.org/10.22456/2178-8839.133580>
- Cirne, G. M. P. (2023). *Efeitos da performance ESG no custo de capital próprio e assimetria informacional no mercado de capitais brasileiro* [Tese de doutorado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos]. Repositório UNISINOS. <http://repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/13350>
- Colombo, G., Gomes, M. D. C., Eça, J. P. A., & Valle, M. R. D. (2021). Análise da Estrutura de Capital de Startups à Luz das Teorias de Trade-Off e Pecking Order. In *USP International Conference in Accounting* (Vol. 21).
- Correa, C. A., Basso, L. F. C., & Nakamura, W. T. (2013). A estrutura de capital das maiores empresas brasileiras: análise empírica das teorias de Pecking Order e Trade-Off, usando panel data. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 14, 106-133.
- David, M., Nakamura, W. T., & Bastos, D. D. (2009). Estudo dos modelos Trade-Off e Pecking Order para as variáveis endividamento e payout em empresas brasileiras (2000-2006). *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 10, 132-153. <https://doi.org/10.1590/S1678-69712009000600008>
- De Lucia, C., Pazienza, P., & Bartlett, M. (2020). Does Good ESG Lead to Better Financial Performances by Firms? Machine Learning and Logistic Regression Models of Public Enterprises in Europe. *Sustainability*, 12, 5317. <https://doi.org/10.3390/su12135317>
- Deus, J. L. Crocco, M., & Silva, F. F. (2022). The green transition in emerging economies: *Revista Ambiente Contábil - UFRN – Natal-RN*. v. 18, n. 1, p. 101 – 127, Jan./Jun., 2026, ISSN 2176-9036.

green bond issuance in Brazil and China. *Climate Policy*, 22(9-10), 1252-1265. <https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2116381>

Duarte, F. C. D. L., Girão, L. F. D. A. P., & Paulo, E. (2017). Avaliando modelos lineares de value relevance: Eles captam o que deveriam captar?. *Revista de Administração Contemporânea*, 21, 110-134.

Fedato, G. A. D. L., Pires, V. M., & Trez, G. (2017). The future of research in strategy implementation in the BRICS context. *Brazilian Business Review*, 14, 288-303. <https://doi.org/10.15728/bbr.2017.14.3.2>

Feng, J., & Yuan, Y. (2024). Green investors and corporate ESG performance: Evidence from China. *Finance Research Letters*, 60, 104892. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104892>

Fernandes, J. L. B., & Linhares, H. da C. (2017). Análise do desempenho financeiro de investimentos ESG nos países emergentes e desenvolvidos (Financial performance of ESG investments in developed and emerging markets). *SSRN*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3091209>

Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2008). Trade-Off and Pecking Order theories of debt. *Handbook of empirical corporate finance*, 135-202.

Fu, P., Ren, Y. S., Tian, Y., Narayan, S. W., & Weber, O. (2024). Reexamining the relationship between ESG and firm performance: Evidence from the role of Buddhism. *Borsa Istanbul Review*. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2023.10.011>

Gaud, P., Jani, E., Hoesli, M., & Bender, A. (2005). The capital structure of Swiss companies: an empirical analysis using dynamic panel data. *European Financial Management*, 11(1), 51-69. <https://doi.org/10.1111/j.1354-7798.2005.00275.x>

Gillan, S. L., Koch, A., & Starks, L. T. (2021). Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in corporate finance. *Journal of Corporate Finance*, 66, 101889.

Guimarães, K. S. R., & Sena, T. R. (2024). Determinantes da estrutura de capital das fintechs de crédito brasileiras: uma análise à luz da teoria *Pecking Order*. *Revista Mineira de Contabilidade*, 25(2), 8-19.

Henrique, M. R., Silva, S. B., Soares, W. A., & da Silva, S. R. (2018). Determinantes da estrutura de capital de empresas brasileiras: uma análise empírica das teorias de Pecking Order e Trade-Off no período de 2005 e 2014. *Revista Ibero Americana de Estratégia*, 17(1), 130-144. <https://doi.org/10.5585/riae.v17i1.2542>

Hiratuka, C., & Sarti, F. (2016). Relações econômicas entre Brasil e China: análise dos fluxos de comércio e investimento direto estrangeiro. *Revista Tempo do Mundo*, 2(1), 83-98. <https://www.ipea.gov.br/revistas/index.php/rtm/article/view/50>

Huang, G., & Song, F. M. (2006). The determinants of capital structure: Evidence from China. *China Economic Review*, 17(1), 14-36. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2005.02.007>

Huang, H., & Ye, Y. (2021). Rethinking Capital Structure Decision and Corporate Social Responsibility in Response to COVID-19. *Accounting & Finance*, 61(3), 4757-

4788. <https://doi.org/10.1111/acfi.12740>

Jang, G. Y., Kang, H. G., Lee, J. Y., & Bae, K. (2020). ESG scores and the credit market. *Sustainability*, 12(8), 3456. <https://doi.org/10.3390/su12083456>

Kaveski, I. D. S., Zittei, M. V. M., & Scarpin, J. E. (2014). Trade-Off e Pecking Order: Uma Análise das Empresas de Capital Aberto da América Latina. In *Anais do Congresso USP Controladoria e Contabilidade* (Vol. 14). São Paulo, SP, Brasil.

Khan, M. A. (2022). ESG disclosure and Firm performance: A bibliometric and meta analysis. *Research in International Business and Finance*, 61, 101668.

Leal, R. P. C., & Gomes, G. (2001). Determinantes da estrutura de capitais das empresas brasileiras com ações negociadas em bolsas de valores. *Repositório Institucional da UFRJ*. <http://hdl.handle.net/11422/9157>

Li, T. T., Wang, K., Sueyoshi, T., & Wang, D. D. (2021). ESG: Research progress and future prospects. *Sustainability*, 13(21), 11663. <https://doi.org/10.3390/su132111663>

Liao, L., Luo, L., & Tang, Q. (2015). Gender diversity, board independence, environmental committee and greenhouse gas disclosure. *British Accounting Review*, 47(4), 409-424. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2014.01.002>

Ma, Q. (2024). Exploring the multi-dimensional effects of ESG on corporate valuation: Insights into investor expectations, risk mitigation, and long-term value creation. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 103, 8-15. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/103/2024BJ0106>

Macedo, P. de S., Rocha, P. S., Rocha, E. T., Tavares, G. F., & Jucá, M. N. (2022). O Impacto do ESG no Valor e Custo de Capital das Empresas. *Contabilidade Gestão E Governança*, 25(2), 159-175. <https://doi.org/10.51341/cgg.v25i2.2802>

Marques, V. A., Peixoto, N. G. M., Bicalho, E. M. da S., & Amaral, H. F. (2019). O efeito do nível de transparência sobre a heterogeneidade das dívidas: um estudo de empresas ganhadoras e não-ganhadoras do prêmio de transparência ANEFAC-SERASA-EXPERIAN. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 12(2), 104-123. <http://dx.doi.org/10.14392/asaa.2019120206>

Martins, H. C. (2022). Competition and ESG practices in emerging markets: Evidence from a difference-in-differences model. *Finance Research Letters*, 46, 102371. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102371>

Meng, T., Yahya, M. H. D. H., Ashhari, Z. M., & Yu, D. (2023). ESG performance, investor attention, and company reputation: Threshold model analysis based on panel data from listed companies in China. *Heliyon*, 9(10). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20974>

Menicucci, E., & Paolucci, G. (2023). The influence of Italian board characteristics on environmental, social and governance dimensions. *Management Decision*. <https://doi.org/10.1108/MD-09-2022-1224>

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297. <https://www.jstor.org/stable/1809766>

Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)

Nakamura, W. T., Martin, D. M. L., Forte, D., Carvalho Filho, A. F. D., Costa, A. C. F. D., & Amaral, A. C. D. (2007). Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. *Revista Contabilidade & Finanças*, 18, 72-85.

Nabila, F. A., Saraswati, E., & Prastiwi, A. (2024). The Impact Of Information Asymmetry On Esg And Intellectual Capital In Reducing Equity Costs. *Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan*, 14(4), 1044-1055.

Oliveira, H. A. (2016). Brasil-China: uma parceria predatória ou cooperativa?. *Revista Tempo Do Mundo*, 2(1), 143-160. <https://www.ipea.gov.br/revistas/index.php/rtm/article/view/53>

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). (2004). *OECD principles of corporate governance*. France: OECD Publications Service. <https://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/31557724.pdf>

Ozkan, A. (2001). Determinants of capital structure and adjustment to long run target: evidence from UK company panel data. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28(1-2), 175-198. <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00370>

Park, S. R., & Jang, J. Y. (2021). The Impact of ESG Management on Investment Decision: Institutional Investors' Perceptions of Country-Specific ESG Criteria. *International Journal of Financial Studies*, 9(3), 48. <https://doi.org/10.3390/ijfs9030048>

Rabelo H. M., Braz S. S., Alves S. W., & Silva, S. R. (2018). Determinantes da Estrutura de Capital de Empresas Brasileiras: Uma Análise Empírica das Teorias de *Pecking Order* e *Trade-Off* no Período de 2005 e 2014. *Revista Ibero Americana de Estratégia*, 17(1), 130-144. <https://doi.org/10.5585/ijsm.v17i1.2542>

Raimo, N., Caragnano, A., Zito, M., Vitolla, F., & Mariani, M. (2021). Extending the benefits of ESG disclosure: The effect on the cost of debt financing. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(4), 1412-1421.

Rosa, M. J. A., Rocha, P. R. M., Vendruscolo, M. I., & Victor, F. G. (2024). Estrutura de capital: oportunidades para estudos e pesquisa no Brasil. *Revista de Gestão e Secretariado*, 15(4), e3736-e3736. <https://doi.org/10.7769/gesec.v15i4.3736>

Saharti, M., Chaudhry, S. M., Pekar, V., & Bajoori, E. (2024). Environmental, social and governance (ESG) performance of firms in the era of geopolitical conflicts. *Journal of Environmental Management*, 351, 119744. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.119744>

Santos, A. R., Soares, C., Machado, E. A., Panhoca, L., & de Souza, R. M. (2008).

Governança corporativa e estrutura de capital: evidências empíricas das empresas de capital aberto presentes no anuário exame Melhores & Maiores de 2006. In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*. <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/1343>

Santos, G. C., Pain, P., Fávero, L. P. L., & Marques, V. A. (2022). As Práticas Esg Importam? Uma Análise Da Estrutura De Capital Em Empresas Latino-Americanas. In *Anais do 8º Congresso UnB de Contabilidade & Governança*.

Santos, S. G., da Silva, L. M. M., da Silva Vieira, A., & da Silva, V. (2022). Determinantes da Estrutura de Capital: a influência da rentabilidade sob a perspectiva da teoria de *Pecking Order* no setor de construção civil da B3. *Razão Contábil e Finanças*, 13(1).

Schleich, M. V. (2022). Quais são as políticas e práticas em recursos humanos mais utilizadas pelas empresas com melhores índices ESG no BRASIL?. *Revista de Administração de Empresas*, 62, e2021-0370.

Seifert, B., & Gonenc, H. (2010). Pecking order behavior in emerging markets. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 21(1), 1-31. <https://doi.org/10.1111/j.1467-646X.2009.01034.x>

Serrasqueiro, Z., & Caetano, A. (2015). *Trade-Off* Theory versus Pecking Order Theory: capital structure decisions in a peripheral region of Portugal. *Journal of Business Economics and Management*, 16(2), 445-466. <https://doi.org/10.3846/16111699.2012.744344>

Shyam-Sunder, L., & Myers, S. C. (1999). Testing static tradeoff against Pecking Order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 51(2), 219-244. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00051-8](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00051-8)

Singhania, M., & Saini, N. (2022). Systems approach to environment, social and governance (ESG): Case of Reliance industries. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 103-117. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2021.11.003>

Tanjung, M. (2023). Cost of capital and firm performance of ESG companies: what can we infer from COVID-19 pandemic?. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 14(6), 1242-1267. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-07-2022-0396>

Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of Finance*, 43(1), 1-19. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1988.tb02585.x>

Tong, G., & Green, C. J. (2005). Pecking Order or Trade-Off hypothesis? Evidence on the capital structure of Chinese companies. *Applied Economics*, 37(19), 2179-2189. <https://doi.org/10.1080/00036840500319873>

Wan, G., Dawod, A. Y., Chanaim, S., & Ramasamy, S. S. (2023). Hotspots and trends of environmental, social and governance (ESG) research: A bibliometric analysis. *Data Science and Management*, 6(2), 65-75. <https://doi.org/10.1016/j.dsm.2023.03.001>

Zahid, R. A., Saleem, A., & Maqsood, U. S. (2023). ESG performance, capital financing decisions, and audit quality: empirical evidence from Chinese state-owned enterprises. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(15), 44086-

44099. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-25345-6>

Zhao, X., & Zhang, H. (2024). How does ESG performance determine the level of specific financing in capital structure? New insights from China. *International Review of Financial Analysis*, 95, 103508.

Zou, H., & Xiao, J. Z. (2006). The financing behaviour of listed Chinese firms. *The British Accounting Review*, 38(3), 239-258. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2006.04.008>