

INFLUÊNCIA DA SUAVIZAÇÃO DE RESULTADOS E DO COMPORTAMENTO CORPORATIVO RESPONSÁVEL NO CUSTO DE CAPITAL

INFLUENCE OF INCOME SMOOTHING AND RESPONSIBLE CORPORATE BEHAVIOR ON THE COST OF CAPITAL

O artigo foi aprovado e apresentado no V International Conference in Management and Accounting (ICMA), realizado de 13 a 14/11 de 2023, em Chapecó-SC.

RESUMO

O estudo analisa a influência da suavização de resultados e do comportamento corporativo responsável no custo médio ponderado de capital (CMPC) em companhias abertas listadas na B3. A pesquisa segue uma abordagem quantitativa, baseada em 906 observações de 151 empresas listadas na B3, referentes ao período de 2016 a 2021. Para a análise, utilizou-se estatística multivariada por meio de painel de dados balanceados com efeitos fixos. Os resultados indicam que empresas com práticas mais elevadas de suavização de resultados apresentaram CMPC significativamente mais baixo. O comportamento corporativo responsável representado pela adesão aos ODS e a listagem na carteira ISE não apresentou efeito relevante sobre o CMPC, diferente do esperado. Contudo, o maior desempenho ESG apresentou indícios de redução significativa do CMPC. A partir de um teste empírico original, os achados revelam que o efeito conjunto da suavização de resultados e do comportamento corporativo responsável não exerce influência sobre o CMPC. A contribuição gerencial do estudo revela que a percepção de financiadores e investidores é mais favorável à suavização de resultados quando comparada com práticas corporativas responsáveis. Os resultados podem ser decorrentes de uma fase ainda de amadurecimento do processo de implantação das práticas socioambientais no cenário nacional e/ou da baixa percepção dos investidores e financiadores sobre os benefícios de longo prazo do comportamento corporativo responsável.

Palavras-chave: Suavização de resultados. Comportamento Corporativo Responsável. Custo de Capital.

ABSTRACT

The study analyzes the influence of income smoothing and responsible corporate behavior on the weighted average cost of capital (WACC) in publicly traded companies listed on B3. The study follows a quantitative approach, based on 906 observations from 151 companies listed on B3, covering the period from 2016 to 2021. For the analysis, multivariate statistics were applied through balanced panel data with fixed effects. The results indicate that firms with higher levels of income smoothing practices exhibited a significantly lower WACC. Responsible corporate behavior, represented by adherence to the SDGs and inclusion in the ISE portfolio, did not show a relevant effect on WACC, contrary to expectations. However, higher ESG performance showed evidence of significantly reducing WACC. Based on an original empirical test, the findings reveal that the combined effect of income smoothing and responsible corporate behavior does not influence WACC. The managerial contribution of the study suggests that financiers and investors perceive income smoothing more favorably compared to responsible corporate practices. The results may stem from an ongoing maturation phase in the implementation of socio-environmental practices in the national context and/or from the low awareness among investors and financiers regarding the long-term benefits of responsible corporate behavior.

Keywords: Income smoothing. Corporate responsible behavior. Cost of capital.

Camila Ascari

Mestre em Ciências Contábeis e Administração (Unochapecó). Docente na UCEFF Educacional. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0115-0356>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9323707619098923>

Sady Mazzioni

Doutor em Ciências Contábeis e Administração (FURB). Docente do Curso de Ciências Contábeis e do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração na Universidade Comunitária da Região de Chapecó - Unochapecó. E-mail: sady@unochapeco.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8976-6699>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8383471282004653>

Cristian Baú Dal Magro

Doutor em Ciências Contábeis e Administração (FURB). Docente do Curso de Ciências Contábeis e do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração na Universidade Comunitária da Região de Chapecó - Unochapecó. E-mail: crisbau@unochapeco.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7609-5806>. CV: <http://lattes.cnpq.br/7249286925737061>

Simone Leticia Raimundini Sanches

Doutora em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FURG). Mestre em Administração pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Docente do curso de Ciências Contábeis e do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PCO) na Universidade Estadual de Maringá (UEM). E-mail: slraimundini@uem.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7363-2573>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5997063695557824>

1 INTRODUÇÃO

Acionistas e investidores estão constantemente atentos aos retornos potenciais de seus investimentos, na busca de resultados relevantes. Com intuito de atender essas expectativas e evitar frustrações, as empresas podem adotar a prática da suavização de resultados, que consiste em uma intervenção intencional (e legal) nos processos operacionais e nos relatórios, com o objetivo de reduzir a variação dos ganhos reportados ao longo do tempo (Demerjian et al., 2020).

O procedimento de suavizar resultados pode servir aos interesses oportunistas dos gestores e permitir que reservas sejam construídas para períodos de crise, sem abalar a capacidade de captação de recursos e mantendo os custos de capitais reduzidos mesmo em tempo difíceis (Skala, 2021). Ao agir desse modo, os gestores mantêm os lucros estáveis por acreditar que melhoram a imagem e o desempenho da empresa, tornando-a mais atraente para os investidores. Como consequência, a suavização de resultados tornou-se prática usual (Kartikawati et al., 2019; Kustono, 2021).

Outra forma de tornar a empresa atraente aos investidores, é dar atenção às questões socioambientais. O comportamento corporativo responsável tem recebido destaque no contexto contemporâneo. As empresas tem sido incentivadas ou impelidas a buscar o lucro e o crescimento econômico em consonância com práticas que considerem os impactos ambientais, sociais e de governança (ASG), fundamentais para o desenvolvimento sustentável e para a construção de uma sociedade mais equilibrada e consciente (Souza & Oliveira, 2023).

As questões ASG são cruciais para o desenvolvimento sustentável ao considerar o desenvolvimento econômico, a proteção ambiental e a justiça social. No âmbito corporativo, os aspectos ASG permitem compreender os riscos e oportunidades enfrentados pelas empresas no relacionamento com as partes interessadas e o meio ambiente, tornando-se fonte de reputação e competitividade para aquelas que adotam boas práticas (Wan et al., 2023).

A participação das empresas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) é considerado um elemento de comportamento responsável, ao demonstrar práticas socioambientais e melhorar o relacionamento com *stakeholders* (Mazzioni et al., 2023; Peixoto et al., 2016). O objetivo da carteira ISE é ser o indicador de desempenho médio das cotações dos ativos de empresas com reconhecido comprometimento de sustentabilidade empresarial (B3, 2023). A participação na carteira ISE representa que o bom desempenho socioambiental poderá ter reflexos positivos no desempenho financeiro, em decorrência de gerar vantagem competitiva pela preocupação com a qualidade, desenvolvimento sustentável, transparência e prestação de contas, propiciando ganhos tangíveis e intangíveis para a empresa (B3, 2023; Cruz et al., 2023).

O comportamento responsável pode ser refletido na adoção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), lançados em 2015 pela Organização das Nações Unidas (ONU), com o propósito de promover o desenvolvimento sustentável em todo mundo até 2030 (Agenda 2030). É crescente a adesão das empresas aos ODS e a devida evidenciação em seus relatórios de sustentabilidade (Salamanca, 2022), pois empresas mais engajadas com os ODS apresentam melhor desempenho (Mazzioni et al., 2023) e maior engajamento com Responsabilidade Social Corporativa (RSC) (Schönherr et al., 2017). Com frequência, essas práticas são associadas à criação de vantagem competitiva sustentável para as empresas (Fandella et al., 2023; Pfister et al., 2020).

A existência de diversas oportunidades para melhorar a imagem e o valor das empresas não é suficiente se não houver investimentos capazes de convertê-las em vantagem competitiva. Para alcançar este propósito, as empresas precisam de uma estrutura de capital adequada, com gerenciamento de recursos, decisões assertivas e estratégicas entre investimentos e financiamentos (Knivsfäl, 2023).

O uso da estrutura de capital envolve os custos de transações relacionadas com o fornecimento dos recursos para o caixa das empresas (Fandella et al., 2023). O custo de capital, em termos econômicos, representa o custo de oportunidade e é adotado como um método que avalia propostas de investimentos como critério de aprovação ou desaprovação de decisões financeiras (Assaf Neto et al., 2008). O Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) é utilizado no processo de avaliação de uma determinada empresa, ao considerar a alavancagem financeira e a estrutura de capital (Cunha et al., 2013).

O cálculo do CMPC é diferente para cada empresa, em razão das informações contábeis e econômicas que são levadas em consideração: ativos, dívidas, capital próprio, capital de terceiros, retorno esperado pelos acionistas e as taxas praticadas no mercado de capitais (Assaf Neto et al., 2013; Oro et al., 2013; Tomazoni & Menezes, 2002). As evidências dos estudos de Li e Richie (2016), Dewi et al. (2020), Hartlieb e Loy (2022), por exemplo, apontam que a suavização de resultados exerce influência no custo de capital das empresas, sugerindo que quanto maior a suavização dos resultados menor o custo de capital. O argumento explicativo apresentado é de que a suavização reduz o risco percebido pelos investidores, deixando-os mais propensos e dispostos a investir na empresa.

Em relação ao comportamento responsável, observa-se na literatura (Chen et al., 2023; Fandella et al., 2023; Jesuka et al., 2022) o uso isolado de indicadores de sustentabilidade empresarial, a exemplo do ISE, ODS, reputação social corporativa e ASG. A originalidade do estudo está na análise do CMPC sob a influência conjunta da suavização de resultados e do comportamento corporativo responsável (CCR), mensurado a partir de três proxies: desempenho em práticas ambientais, sociais e de governança (ASG), adesão aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Essa abordagem, no melhor do nosso conhecimento, não foi utilizada anteriormente na literatura nacional, ampliando as evidências sobre os determinantes do custo de capital.

Há vários indícios de que a suavização de resultados (por exemplo, Chen et al., 2023; Chen & Zhang, 2021; Carey et al., 2021; Fandella et al., 2023; Kuo et al., 2021) e o comportamento corporativo responsável (por exemplo, Castro & Martinez, 2009; Chen, 2019; Demerjian et al., 2020; Dewi et al., 2020; Moghadam et al., 2013) reduzem o custo de capi-

tal. Contudo, não foram encontrados estudos que tenham testado a possível influência do comportamento corporativo responsável e da suavização de resultados, de forma concomitante, sobre o custo de capital. Deste modo, não foi possível identificar se o comportamento responsável evita excessos ou acrescenta prudência na relação da suavização com o custo de capital, permitindo a apresentação de um teste empírico original.

Diante do exposto, a pesquisa apresenta o seguinte problema de pesquisa: Qual a influência da suavização de resultados e do comportamento corporativo responsável no custo médio ponderado de capital em companhias abertas listadas na B3? O objetivo do estudo é analisar a influência da suavização de resultados e do comportamento corporativo responsável no custo médio ponderado de capital (CMPC) em companhias abertas listadas na B3.

Identificar os elementos que afetam o custo de capital é relevante para as empresas, ao clarificar a compreensão de como a estrutura de capital contribui na tomada de decisão financeira. De forma complementar, permite analisar e definir as proporções ideais de capital próprio e de terceiros utilizadas para investimento e financiamento da companhia. A composição adequada induz a redução do custo de capital e o aumento da competitividade no mercado, melhora a eficiência na alocação de recursos e maximiza o valor da empresa (Brito et al., 2005).

Sob a perspectiva gerencial, as estratégias corporativas responsáveis não repercutiram na redução de custos de capital, contrariando achados anteriores (a exemplo de Piechocka-Kałużna et al., 2021; Ramirez et al., 2022; Zahid et al., 2023). Por outro lado, reforça evidências sobre a pertinência do uso das práticas de suavização na captação menos onerosa de recursos financeiros para as empresas (conforme Castro & Martinez, 2009; Dewi et al., 2020; Li & Richie, 2016). O estudo apresenta evidências consistentes de que o uso concomitante de práticas responsáveis e de suavização de resultados não repercutem de forma relevante para reduzir o custo de capital.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Custo de Capital

A estrutura de capital representa o uso combinado do patrimônio líquido (capital próprio) e de dívidas financeiras (capital de terceiros) (Knivsflå, 2023), interferindo na saúde financeira, corporativa e social das empresas (Zahid et al., 2023). O uso excessivo de dívidas ou estrutura de capital inadequada, por exemplo, pode gerar dificuldades financeiras (Chadha & Sharma, 2015).

O custo de capital desempenha um papel estratégico na administração de empresas, ao influenciar a aceitação ou rejeição de projetos com base no valor presente líquido - VPL (Assaf Neto et al., 2008). A composição adequada orienta decisões em prol da criação de valor para o acionista, constituindo-se o custo médio ponderado de capital (CMPC) como um dos componentes principais de análise (Minardi et al., 2007).

Conceitualmente, o custo de capital é a taxa que uma empresa paga sobre todo o capital em uso, segregado em custo de capital próprio, custo de capital de terceiros e custo médio ponderado de capital (Fandella et al., 2023). Desde a criação do conceito de estrutura de capital por Modigliani e Miller (1958) até a consolidação das teorias modernas que analisam os efeitos das decisões sobre o financiamento e o impacto no valor da empresa, discutiu-se as determinantes para a escolha ótima do balanceamento da estrutura de capital.

O custo de capital próprio (CCP) é representado pela taxa de retorno para investidores em ações, ao considerar três determinantes fundamentais que é o risco, a assimetria de informação e a liquidez (Thien & Hung, 2023). Já o custo de capital de terceiros (CCT) é representado pelo custo das dívidas de longo prazo, caracterizando a taxa de juros que seria paga se as fontes de dívidas fossem substituídas por uma equivalente (Farhat, 2016).

O custo médio ponderado de capital (CMPC) pode ser observado tanto do ponto de vista da empresa quanto do investidor. Pode ser definido como o custo total de capital que a empresa deve pagar, utilizando recursos de seus proprietários e detentores de capital, sob a perspectiva da empresa e sendo considerada a taxa mínima de retorno que um negócio deve alcançar para criar valor para os investidores. Adicionalmente, representa o custo de oportunidade do capital investido pelo investidor (Knivsflå, 2023; Singh et al., 2023).

2.2 Suavização de Resultados

O gerenciamento de resultados pode ser caracterizado em diferentes tipologias: *target earnings* (meta de lucro), em que o gerenciamento é utilizado para aumentar ou diminuir os lucros contábeis; *income smoothing* (suavização de resultados), prática de gerenciamento para minimizar a variabilidade dos resultados contábeis; e *take a bath ou big bath* (grande banho), gerenciamento de resultados para diminuir lucros correntes e maximizar lucros futuros (Martinez, 2001).

A suavização de resultados é uma vertente do gerenciamento de resultados que tem recebido atenção na literatura de finanças e contabilidade. Castro e Martinez (2009) a definem como uma prática que busca reduzir as flutuações do lucro e estabilizá-lo ao longo do tempo, enquanto Mulford e Comiskey (2005) a descrevem como a amortização intencional das flutuações em torno de um nível de lucro considerado normal para a empresa.

A flexibilidade na elaboração dos relatórios financeiros permite alguma margem de manobra para as empresas na implementação da regulação contábil, podendo originar situações oportunistas. Assim, é permitido aos gestores

transferirem lucros entre os períodos. A seleção de procedimentos contábeis não é utilizada apenas para aumentar os resultados, mas também, quando conveniente, para reduzir os lucros correntes reportados, pelo diferimento de receitas no intuito de melhorar os bônus futuros (Healy, 1985).

Os gestores são mais propensos a fazer escolhas contábeis que reduzem resultados quando os limites inferiores e superiores do seu plano de bônus são vinculados aos resultados da empresa. Por outro lado, utilizam *accruals que aumentam o resultado quando esses limites não são vinculados ao desempenho da organização. A ocorrência de maior incidência de troca voluntária nos procedimentos contábeis é verificada durante os anos seguintes à adoção ou modificação de um plano de bônus* (Healy, 1985).

O estudo adota o modelo de suavização proposto por Leuz et al. (2003) que visa capturar o grau em que os executivos exercem a suavização dos lucros, identificando como reduzem a variabilidade do lucro, evidenciada pela alteração dos componentes contábeis do lucro em decorrência de ajustes pelo regime de competência. O modelo parte da premissa de que o fluxo de caixa é igual ao lucro líquido menos as acumulações por competência ($FCO = \text{Lucro Líquido} - \text{Accruals}$). Assim, a medida é uma proporção média do desvio padrão do lucro operacional dividido pelo desvio padrão do fluxo de caixa das operações, ambas ao nível da empresa.

Evidências anteriores da literatura contábil (Dechow et al. 2010; Dewi et al., 2020; Hartlieb & Loy, 2022; Li & Richie, 2016) sugerem que a suavização de resultados está associada aos incentivos de remuneração, custo de capital, troca de executivos e disseminação de informações privadas que são úteis para acionistas e investidores. A suavização de resultados está intimamente relacionada à qualidade dos lucros das empresas, considerada como a capacidade da receita de refletir o desempenho atual da empresa, além de apontar para a necessidade implícita de os investidores entenderem melhor os fatores institucionais que afetam a precisão dos dados à sua disposição (Tee, 2020). A suavização transitória dos fluxos de caixa pode melhorar a persistência dos lucros. No entanto, a tentativa dos gestores de suavizar as mudanças permanentes nos fluxos de caixa irá conduzir a lucros menos oportunos e menos informativos (Dechow et al. 2010).

Castro e Martinez (2009) realizaram um estudo no mercado de ações brasileiro para examinar o efeito da suavização de resultados e sua associação com a estrutura de capital e o custo de capital de terceiros. Os resultados indicaram que empresas que praticam suavização de resultados tendem a ter um custo de capital de terceiros mais baixo e uma estrutura de capital com maior proporção de endividamento de longo prazo. A análise dos diferentes períodos revelou que a suavização de resultados afeta o custo de capital futuro e exerce influência na determinação da estrutura de financiamento da empresa.

A suavização de resultados impacta negativamente o custo de capital, ao incorporar estabilidade aos números das demonstrações contábeis e reduzir o risco percebido pelos acionistas da empresa (Castro & Martinez, 2009; Dewi et al., 2020; Li & Richie, 2016). Uma das consequências apontadas pelos estudos é a melhora do desempenho no mercado de ações (Hartlieb & Loy, 2022; Moghadam et al., 2013).

O estudo de Li e Richie (2016) analisaram empresas de capital aberto da China entre 2002 e 2007. Os achados indicaram que a suavização de resultados é um determinante significativo do custo de capital de terceiros, ao sugerir que empresas com mais suavização de resultados exibem um custo de capital de terceiros menor. Na pesquisa de Dewi et al. (2020), foram analisadas empresas de capital aberto da bolsa de valores da Indonésia no período de 2014 a 2018. Como resultado, foi possível identificar que existe relação negativa entre a suavização de resultados e custo de capital das empresas.

No contexto nacional, Castro e Martinez (2009) analisaram 217 empresas brasileiras de capital aberto dos anos de 2003 a 2007. O estudo possibilitou identificar que empresas com práticas de suavização de resultados conseguem diminuir o custo de capital de terceiros. O argumento é que empresas com lucros mais estáveis tendem a ser percebidas como menos arriscadas. Meli (2015) analisou o efeito da suavização de resultados sobre o custo de capital de empresas brasileiras de capital aberto. Os testes indicaram que a prática de suavização de resultados impactaram na redução do custo de capital, tanto antes quanto depois da adoção das IFRS.

A partir das evidências consolidadas em estudos anteriores, apresenta-se a seguinte hipótese:

H_1 – Existe relação negativa entre a suavização de resultados e o custo médio ponderado de capital.

2.3 Comportamento Corporativo Responsável

O comportamento corporativo responsável é uma conduta ética e socialmente aceitável que visa promover a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente, além de contribuir para a melhoria da qualidade de vida das pessoas (Lopes & Silva, 2021). Além de envolver ações que promovem o bem-estar geral, a preservação do meio ambiente, a justiça social e a ética nos negócios (Ribeiro & Freitas, 2019), o comportamento responsável pode ser aplicado em diversas áreas, como no trabalho, na educação, na saúde, na política, sendo fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e equilibrada (Lopes & Silva, 2021).

A sustentabilidade das organizações requer um comportamento corporativo responsável, que engloba a implementação de práticas éticas e sustentáveis, com o objetivo de contribuir para a preservação do meio ambiente e o bem-estar social (Lopes & Silva, 2021). A promoção do comportamento corporativo sustentável envolve atitudes conscientes em relação ao consumo, à produção, ao descarte de resíduos, além de políticas éticas que respeitem os direitos humanos

(Machado Filho & Zylbersztajn, 2004).

Neste estudo, o comportamento corporativo responsável envolve o desempenho em práticas Ambientais, Sociais e de Governança (ASG), a participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e adesão aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). As práticas ASG estão cada vez mais presentes no mundo corporativo, referindo-se a um conjunto de ações que as empresas podem adotar para promover a sustentabilidade e a responsabilidade social em suas atividades, implementadas para atender às demandas dos *stakeholders*, que exigem uma postura mais ética e sustentável (Pedersen et al., 2021).

Por sua vez, o ISE é um indicador da B3 que monitora o desempenho de empresas que adotam princípios de gestão sustentável, oferecendo aos investidores um ponto de referência para avaliar organizações engajadas com a sustentabilidade (Marcondes & Bacarji, 2010).

A adesão aos ODS foi adicionada ao comportamento corporativo responsável, ao reconhecer que empresas brasileiras pertencentes a B3 têm utilizado os ODS para criar valor por meio de impactos positivos na sociedade, como redução da pobreza, inclusão social e minimização de impactos negativos. Dessa forma, as empresas respondem às expectativas da sociedade e colaboram com a preservação do planeta, transformando a sustentabilidade em parte de sua estratégia competitiva do negócio (Penna et al., 2022).

Christensen et al. (2022) chamam à atenção para a divergência nas classificações ESG entre as diversas agências. O estudo revela que dentre as consequências, a maior divergência nas classificações ESG está associada a menor probabilidade de obtenção de financiamento externo. Indo mais além, destacam que a divulgação de informações ESG geralmente torna a divergência nas classificações ESG mais exacerbada, em vez de resolvê-la.

O estudo de Piechocka-Kałużna et al. (2021) encontrou relação negativa entre os três pilares do ASG e os custos médio ponderado de capital, capital próprio e de terceiros ao analisar empresas dos Estados Unidos. Uma justificativa para os resultados, é que os investidores estão sendo atraídos por práticas de escopo não financeiro, a exemplo da proteção ambiental, responsabilidade social e governança corporativa. Assim, empresas que se preocupam com sua reputação identificaram a necessidade da utilização de práticas e relatórios relacionados com questões ASG e de RSC, alcançando redução no custo de capital.

A pesquisa de Zahid et al. (2023) analisou a relação entre o desempenho ASG e decisões de financiamento de capital corporativo em empresas listadas na China, entre os anos de 2010 e 2019, identificando que empresas com maior desempenho em ASG tem custo de financiamento da dívida mais baixo, sugerindo que informações ASG são cruciais para decisões de financiamento.

Ao analisar empresas brasileiras de capital aberto, Balassiano et al. (2023) identificaram relação negativa entre questões ambientais e o custo de capital de terceiros, sugerindo que credores possuem sensibilidade às práticas ambientais das empresas. Evidências semelhantes foram identificadas no estudo de Ramirez et al. (2022), ao apontar que as práticas ASG reduzem o custo de capital. No estudo de Costa e Ferezin (2021), os achados sinalizaram que um bom desempenho ASG reduz as restrições de financiamento das empresas e contribui na redução do custo de capital de terceiros.

A partir dessas evidências, apresenta-se a seguinte hipótese:

H_2 – Existe relação negativa entre as práticas ASG e o custo médio ponderado de capital.

Chen e Zhang (2021) argumentam que engajar-se ativamente em atividades de RSC reduz o risco operacional e afeta a precificação no mercado de capitais, pois à medida que diminui o risco aos investidores ocorre a redução no custo de capital próprio. Ribeiro e Lima (2022) sustentam a ideia de que as empresas ao adotar os ODS em seus relatórios demonstram um compromisso claro com a sustentabilidade e a responsabilidade corporativa. A transparência e a prestação de contas podem contribuir para a confiança dos investidores, reduzindo o risco ao cliente e o custo de capital.

A divulgação de informações socioambientais tem sido reportada de forma associada ao menor custo de capital (Ribeiro & Lima, 2022). Empresas que investem em relatórios de sustentabilidade com garantia de assecuração externa, conseguem diminuir a restrição ao crédito e reduzir o custo de capital de terceiros, conforme encontrado por Carey et al. (2021).

Evidências têm mostrado que quanto maior a preocupação com o desenvolvimento sustentável, menor será o custo de capital de terceiros para as empresas (Sun et al., 2023). Desse modo, à medida que as empresas demonstram melhor desempenho nos pilares da sustentabilidade, há uma menor percepção de risco e menor custo de capital (Yilmaz, 2022).

A pesquisa de Kuo et al. (2021) identificou que a divulgação de informações de reputação social corporativa reduziu o custo de capital de terceiros, ao diminuir a incerteza dos investidores e as assimetrias de informações. A evidência ficou ainda mais forte quando as empresas buscam garantias de fontes externas em seus relatórios.

As evidências prévias permitem apresentar a seguinte hipótese de pesquisa:

H_3 – Existe relação negativa entre a adoção dos ODS na divulgação do relatório de sustentabilidade e o custo médio ponderado de capital.

Ao adotar índices de sustentabilidade, as empresas conseguem melhorar a reputação, aumentar a credibilidade no mercado e minimizar riscos. A pesquisa de Peixoto et al. (2016) verificou os efeitos que a adesão à carteira ISE provoca

no custo de capital das empresas, a partir da análise de 200 empresas brasileiras não financeiras listadas na bolsa de valores entre 2009 e 2013. O resultado indicou relação negativa entre a adesão à carteira ISE e o custo de capital, isso implica que empresas que integram a carteira ISE apresentam custo de capital menor em relação às que não aderem, proporcionando benefícios claros.

No estudo de Venturini et al. (2025) foi analisado o efeito do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) no custo da dívida nas empresas brasileiras não financeiras listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3) no período de 2011 a 2018. Os resultados do estudo demonstraram o ISE significativamente associado ao custo da dívida, corroborando a literatura que destaca as práticas ESG sendo usadas pelas companhias para enviar um sinal forte às instituições de crédito sobre a eficiência e integridade da sua gestão.

A partir das evidências anteriores, apresenta-se a seguinte hipótese:

H_4 – Existe relação negativa entre a participação na carteira ISE e o custo médio ponderado de capital.

Há vários indícios de que a suavização de resultados e o comportamento corporativo responsável reduzem o custo de capital. Contudo, não foram encontrados estudos que tenham testado a possível influência do comportamento corporativo responsável e da suavização de resultados, de forma concomitante, sobre o custo de capital. Deste modo, não foi possível identificar se o comportamento responsável evita excessos ou acrescenta prudência na relação da suavização com o custo de capital, permitindo a apresentação de um teste empírico original.

Assim, o estudo pretende testar o efeito interativo do comportamento responsável e da suavização de resultados, a partir das seguintes hipóteses:

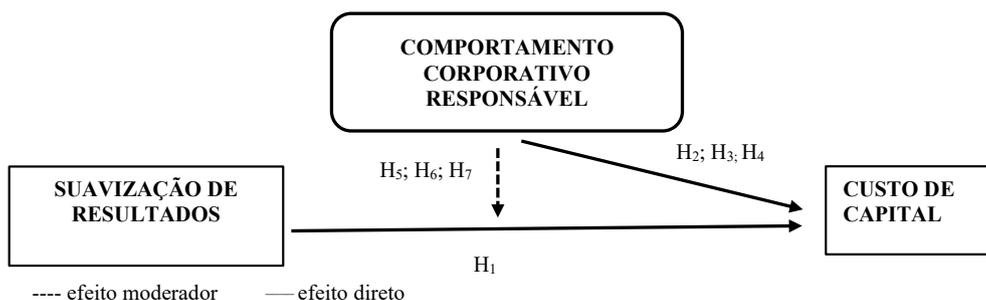
H_5 – As práticas ASG modera a relação negativa entre a suavização de resultados e o custo médio ponderado de capital.

H_6 – A adoção dos ODS na divulgação do relatório de sustentabilidade modera a relação negativa entre a suavização de resultados e o custo médio ponderado de capital.

H_7 – A participação na carteira ISE modera a relação negativa entre a suavização de resultados e o custo médio ponderado de capital.

Com base na fundamentação teórica apresentada, o estudo testa as relações das dimensões abordadas e suas hipóteses, conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1: Modelo teórico da pesquisa



3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa pode ser caracterizada como quantitativa, descritiva, arquivística e documental. No que diz respeito à abordagem do problema, o estudo apresenta aspectos quantitativos ao mensurar fenômenos, realizar análise de causa e efeito, testar hipóteses, explorar dados, avaliar confiabilidade e realizar análises estatísticas descritivas e inferenciais (Sampieri et al., 2013).

Em relação aos objetivos, a pesquisa caracteriza-se como descritiva, por analisar de forma sistemática as relações existentes entre os elementos da amostra, utilizando procedimentos padronizados de coleta e análise de dados (Walliman, 2015). Quanto aos procedimentos, o estudo é documental e de arquivo, ao se fundamentar em informações extraídas das demonstrações e relatórios contábeis, além de dados secundários de bases estruturadas (Martins & Theóphilo, 2016).

Nesta pesquisa, a população é composta por companhias de capital aberto listadas na B3 - Brasil, Bolsa, Balcão. Para a composição da amostra, as empresas deveriam atender aos seguintes critérios (Matias-Pereira, 2019): (i) não

pertencer ao setor financeiro e assemelhados; (ii) possuir patrimônio líquido positivo; (iii) disponibilizar as informações necessárias para operacionalizar todas as variáveis selecionadas para o estudo.

O período de análise compreende os anos de 2016 a 2021, selecionado em função da entrada em vigor da Agenda 2030 no ano de 2016, o que possibilitou a inclusão da variável relacionada à adesão aos ODS. A população da pesquisa foi composta de 206 empresas que totalizam 1.236 observações.

Para composição da amostra da pesquisa foram excluídas 210 observações de empresas do setor financeiro, devido às suas particularidades contábeis e regulatórias; 84 observações de empresas com patrimônio líquido negativo; e 36 observações de empresas com dados ausentes necessários para operacionalização das variáveis do estudo. Após essas etapas de filtragem, a amostra final foi constituída de 906 observações, correspondentes a 151 empresas.

A Tabela 1 apresenta as variáveis utilizadas no estudo, as respectivas métricas, autores que já utilizaram as variáveis em estudos similares e as fontes para coleta dos dados.

Tabela 1 - Constructo de pesquisa, com as variáveis de estudo

Variável dependente	Métrica	Autores	Fonte
Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC)	$CMPC = \sum_{j=1}^N W_j \cdot K_j$ <p>CMPC: taxa de custo médio ponderado do capital; K_j: custo específico de cada fonte de financiamento (própria e de terceiros); W_j: participação relativa de cada fonte de capital no financiamento total.</p>	Majid et al. (2024); Tawfiq et al. (2024)	Economática
Variáveis independentes	Métrica	Autores	Fonte
Suavização de resultados (SUAV)	$Suav_{i,t} = \sigma(LLO_{i,t}) / \sigma(FCO_{i,t})$ <p>LLO= Lucro operacional dividido pelo ativo total do ano anterior; FCO= Fluxo de caixa operacional dividido pelo ativo total do ano anterior.</p>	Leuz et al. (2003); Gaio (2010); Mazzioni e Klann (2018)	Economática
ASG Ratings (ASG)	Índice de 0 a 100, composto pelo desempenho da empresa nos aspectos relacionados com a comunidade, empregados, meio ambiente e governança.	Balassiano et al. (2023); Majid et al. (2024);	CSRHub
Adoção dos ODS	Variável dicotômica, sendo 1 para empresa que adotaram os ODS no relatório de sustentabilidade e 0 para as demais.	Mazzioni et al. (2023); Mazzioni et al. (2024)	Relatórios de sustentabilidade
Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)	Variável dicotômica, sendo 1 para empresa participante do ISE da B3 e 0 para as demais.	Mazzioni et al. (2023); Mazzioni et al. (2024)	Brasil, Bolsa, Balcão – [B]3
Comportamento Corporativo Responsável (COMP)	Variável dicotômica, sendo 1 para empresas que possuem pelo menos duas características responsáveis (ASG, ISE e ODS) e 0 para as demais.	Proposta dos autores	CSRHub, B3, empresas

Variáveis de controle	Métrica	Autores	Fonte
Tamanho (TAM)	Logaritmo natural do valor contábil do ativo total no final de cada período.	Balassiano et al. (2023); Majid et al. (2024).	Economática
Índice de Intangibilidade (INT)	$\frac{Ativo\ intangível_{i,t}}{Ativo\ Total_{i,t}}$	Einsweiller et al. (2020)	Economática
Endividamento (END)	$\frac{PC+PNC_{i,t}}{PL_{i,t}}$ PC: passivo circulante; PNC: passivo não circulante; PL: patrimônio líquido	Balassiano et al. (2023); Eliwa et al. (2021)	Economática
Crescimento de Vendas (CV)	$\frac{RLV_{i,t} - RLV_{i,t-1}}{RLV_{i,t-1}}$ RLV: receita líquida de vendas	Silva et al. (2019)	Economática
Auditoria (AUDIT)	Variável dicotômica, sendo 1 para empresa auditada por <i>big four</i> e 0 para as demais.	Mazzioni et al. (2023); Mazzioni et al. (2024)	Formulário de referência [B] ³

As variáveis incluídas no constructo foram selecionadas de modo a atender ao objetivo central da pesquisa, já testadas em estudos anteriores, garantindo validade teórica e comparabilidade empírica dos resultados. O CMPC consiste na média ponderada das respectivas fontes de financiamento e é formalizado na literatura de finanças (Minardi et al., 2007; Oliveira et al., 2019; Sampaio; Losso, 2020) a partir das fórmulas descritas a seguir:

$$CMPC = \frac{VMCT}{CAPTOT} X CCT x (1 - \%IR) + \frac{VMCP}{CAPTOT} X CCP$$

Onde:

VMCT = valor de mercado do capital de terceiros;

VMCP = valor de mercado do capital próprio;

CAPTOT = valor de mercado do capital total investido;

CCT = custo de capital de terceiros;

%IR = alíquota de Imposto de Renda da empresa;

CCP = custo do capital próprio.

Para o custo de capital próprio de uma empresa, adotou-se o seguinte procedimento:

$$CCP = Rlr + \beta x (Rm)$$

Onde:

CCP = taxa de retorno requerida para investimento com recursos oriundos de capital próprio;

Rlr = taxa de retorno de um ativo livre de risco (Selic);

β = coeficiente beta (disponibilizado na Economática®);

Rm = taxa de retorno da carteira de mercado (Ibovespa).

O custo do capital de terceiros é expresso da seguinte maneira:

$$CCT = \left(\frac{\text{Despesa financeira}}{\text{Passivo Total}} \right) \times (1 - IR)$$

Onde:

CCT = taxa de retorno requerida para investimento com recursos oriundos de terceiros;

IR = alíquota vigente do imposto de renda (34%).

Para o cálculo da suavização foram consideradas janelas móveis do desvio-padrão do LLO e do FCO dos cinco anos anteriores. Assim, para 2016 considerou-se os desvios de 2012 a 2016; para 2017, os desvios de 2013 a 2017 e assim por diante.

Em relação à variável ASG, foram utilizados os dados da CSRHub®, que está entre as cinco maiores agências de ratings de sustentabilidade do mundo, fornecendo classificações para mais de 18.500 empresas em 132 países (Prudêncio et al., 2020), adere às diretrizes da Global Reporting Initiative - GRI (Mohamed & Salah, 2016) e considera quatro dimensões principais: comunidade, funcionários, meio ambiente e governança.

A pesquisa adota uma abordagem quantitativa, com análise estatística de dados secundários realizada por meio dos softwares Microsoft Excel® e Stata®. Inicialmente, aplicaram-se técnicas estatísticas univariadas e bivariadas para caracterizar as empresas e identificar padrões de associação entre as variáveis.

Na etapa inferencial, foram estimados modelos de regressão para dados em painel com efeitos fixos, incorporando controles de ano e setor de atuação para capturar variações temporais e setoriais. Os modelos foram estimados com erros-padrão robustos, procedimento que, além de conferir maior consistência às estimativas, atende ao pressuposto de heterocedasticidade, conforme verificado pelo teste de White aplicado por meio do método de regressão robusta.

A multicolinearidade foi analisada por meio do Variance Inflation Factor (VIF), cujos resultados indicaram ausência de correlação severa entre as variáveis explicativas. A autocorrelação dos resíduos foi avaliada pelo teste de Durbin-Watson, que apresentou valores dentro dos limites aceitáveis, confirmando a independência dos erros.

A mensuração da suavização de resultados seguiu o indicador proposto por Gaio (2010), em que valores inferiores a 1 indicam maior variabilidade do fluxo de caixa operacional em relação ao lucro contábil, refletindo maior utilização de accruals para suavização de lucros. Valores mais elevados representam lucros menos suavizados. Para facilitar a interpretação econométrica, os resultados da equação foram multiplicados por -1, de modo que coeficientes mais altos correspondem a maior nível de suavização de lucros (Gaio, 2010; Mazzioni, 2015).

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

A Tabela 2 apresenta a estatística descritiva das variáveis quantitativas.

Tabela 2 - Estatística descritiva das variáveis quantitativas

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Mediana	Desvio Padrão
CMPC	0,00	0,71	0,12	0,09	0,09
CCP	0,00	0,96	0,20	0,14	0,18
CCT	0,00	0,48	0,06	0,05	0,05
SUAV	0,08	33,70	1,33	0,93	2,04
TAM	9,63	20,71	15,46	15,43	1,79
INTANG	0,00	3,05	0,14	0,06	0,21
END	0,00	304,22	2,71	1,28	13,24
CV	-0,94	5,39	0,14	0,09	0,41
PCT	0,00	1,00	0,55	0,56	0,19

Em relação às variáveis de interesse, a Tabela 2 indica que o custo médio ponderado do capital é de 12%, sendo que o custo de capital próprio médio é de 20% e o custo do capital de terceiros é de 6%. Após o procedimento metodológico adotado, o índice de suavização é maior que 1, indicando presença de suavização de resultados. A escala média de práticas ASG é de 21,84 (de 0 a 100), impactada pelas empresas que não são avaliadas e receberam escore 0.

A Tabela 3 demonstra a frequência das variáveis categóricas representadas pelos fatores determinantes de adoção dos ODS, presença na carteira ISE e auditoria *big four* das demonstrações financeiras.

Tabela 3 - Frequência das variáveis categóricas

Fatores	Sim	Porcentagem	Não	Porcentagem
ODS	314	34,66	592	65,34
ISE	119	13,13	787	86,87
AUDITORIA	639	70,53	267	29,47

Constatou-se que 34,66% das observações são oriundas de empresas que publicaram seus relatórios considerando os ODS enquanto 65,34% das empresas não aderiram aos ODS nos relatórios de sustentabilidade. Observações derivadas de empresas com participação na carteira ISE representam somente 13,13% do total analisado. Em relação à auditoria, 70,53% do total das 906 observações são auditadas por *big four*.

A Tabela 4 apresenta a correlação de Pearson entre as variáveis quantitativas do estudo.

Tabela 4 - Correlação de Pearson das variáveis quantitativas

Variáveis	SUAV	TAM	INTANG	END	CV
SUAV	1				
TAM	0,070*	1			
INTANG	-0,067*	0,104**	1		
END	-0,005	-0,075*	0,057	1	
CV	0,017	0,001	-0,040	0,015	1

Legenda: Níveis de significância: * A correlação é significativa no nível de 0,05 (2 extremidades). ** A correlação é significativa no nível de 0,01 (2 extremidades).

Observa-se na Tabela 4 que a suavização de resultados e tamanho possuem relação positiva e significativa ao nível de 1%, sugerindo que à medida que aumenta o tamanho da empresa também aumenta o índice de suavização. Entretanto, a suavização possui relação negativa e significativa com a intangibilidade, situação que também ocorre entre o endividamento e o tamanho da empresa. As demais variáveis não tiveram relações significativas.

Embora são constatadas correlações significativas, podem ser consideradas baixas (0,10 a 0,30) ou moderadas (0,40 a 0,60), conforme proposto por Dancey e Reidy (2006). Este cenário permite o uso conjunto destas variáveis explicativas nos modelos de mínimos quadrados ordinários, pois capturam efeitos distintos da variável dependente e não geram problemas de multicolinearidade.

A Tabela 5 apresenta os resultados da aplicação de modelos que visam analisar se há influência da suavização de resultados e do comportamento corporativo responsável no custo médio ponderado de capital (CMPC) das empresas listadas na B3.

Tabela 5 - Resultado dos modelos com dados em painel para CMPC

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
SUAV	-3,54*** (-0,0089)	----	-3,57*** (-0,0091)	-3,50*** (-0,0088)	-1,93* (-0,0059)	-3,01*** (-0,0106)	-3,34*** (-0,0085)	-2,99*** (-0,0083)
ASG	----	-0,37 (-0,0021)	-0,63 (-0,0034)	----	-1,69* (0,0130)	----	----	----
ODS	----	-0,53 (-0,0032)	-0,72 (-0,0044)	----	----	0,23 (0,0020)	----	----
ISE	----	0,10 (0,0007)	0,58 (0,0041)	----	----	----	-1,13 (-0,0181)	----
COMP	----	----	----	-1,10 (-0,0001)	----	----	----	-1,11 (-0,0104)

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
SUAV*ASG	---	---	---	---	-1,41 (-0,0001)	---	---	---
SUAV*ODS	---	---	---	---	---	0,97 (0,0053)	---	---
SUAV*ISE	---	---	---	---	---	---	-1,34 (-0,0221)	---
SUAV*COMP	---	---	---	---	---	---	---	-0,60 (-0,0042)
TAM	-3,52*** (-0,0065)	-2,86*** (-0,0063)	-2,77*** (-0,0060)	-2,88*** (-0,0058)	-2,86*** (-0,0057)	-2,95*** (-0,0059)	-3,30*** (-0,0066)	-2,85*** (-0,0058)
INTANG	3,65*** (0,0606)	3,28*** (0,0552)	3,68*** (0,0614)	3,73*** (0,0618)	3,52*** (0,0587)	3,68*** (0,0615)	3,61*** (0,0600)	3,65*** (0,0693)
END	-7,18*** (-0,0067)	-7,00*** (-0,0065)	-7,04*** (-0,0067)	-7,06*** (-0,0066)	-7,14*** (-0,0067)	-7,07*** (-0,0066)	-7,19*** (-0,0070)	-7,07*** (-0,0067)
CV	-1,90* (-0,0148)	-1,91* (-0,0149)	-1,91* (-0,0149)	-1,88* (-0,0147)	-1,90* (-0,0149)	-1,88* (-0,0148)	-1,97** (-0,0153)	-1,88* (-0,0147)
AUD	1,25 (0,0072)	1,34 (0,0080)	1,39 (0,0081)	1,32 (0,0077)	1,28 (0,0074)	1,28 (0,0075)	1,20 (0,0069)	1,34 (0,0078)
Ano	Sim							
Setor	Sim							
Constante	8,57*** (0,3049)	7,93*** (0,0315)	7,65*** (0,2969)	7,71*** (0,2945)	8,22*** (0,2981)	7,72*** (0,2940)	8,23*** (0,3069)	7,70*** (0,2944)
R ² ajustado	0,4941	0,4835	0,4946	0,4945	0,4959	0,4950	0,4950	0,4947
Estatística F	18,91***	17,88***	17,69***	18,49***	18,31***	18,16***	17,96***	18,05***
VIF	1,14 a 2,58	1,22 a 2,57	1,15 a 2,58	1,14 a 2,59	1,22 a 3,56	1,22 a 3,57	1,18 a 7,67	1,22 a 4,26
DW	1,8002	1,7641	1,8025	1,7999	1,8062	1,8017	1,8061	1,7993
N	906	906	906	906	906	906	906	906

Legenda: Níveis de significância: * p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01. Valor do coeficiente entre parênteses. VIF: *Variance Inflation Factor*. DW: *Durbin-Watson d-statistic*. N: número de observações.

O estudo testou oito modelos econométricos de dados em painel, para identificar o efeito direto e o efeito moderador das variáveis independentes sobre a variável dependente. No Modelo 1 foi considerada a suavização de resultados; no Modelo 2, as variáveis de comportamento corporativo responsável (ASG, ODS e ISE) foram utilizadas de forma separada (individual); no Modelo 3, as variáveis de suavização de resultados, ASG, ODS e ISE, de forma separada; no Modelo 4, utilizou-se o comportamento corporativo responsável, considerado quando a empresa possui pelo menos duas proxies entre ASG, ODS e ISE, mais a suavização de resultados; nos Modelos 5, 6 e 7, foram inseridos testes com a moderação entre a suavização de resultados e ASG, ODS, ISE, respectivamente, além do uso individual das variáveis; finalmente, o Modelo 8 emprega a moderação entre a suavização de resultados e comportamento corporativo responsável, além do uso individual das variáveis. Em todos os modelos foram consideradas as variáveis de controle, com os efeitos de setor e ano controlados.

A Tabela 5 apresenta os resultados da aplicação da regressão linear multivariada entre as variáveis explicativas e o custo médio ponderado de capital. Observa-se que as variáveis explicativas, no conjunto, apresentaram relação estatisticamente significativa com a variável dependente ao nível de 1% (estatística F), validando os modelos. O R² ajustado (poder explicativo do modelo) indica que as variáveis independentes incluídas no modelo explicam entre 48,35% e 49,59% do CMPC. O restante é explicado por variáveis ausentes no modelo, deixando abertas de pesquisas futuras.

Constatou-se que a variável SUAV mostrou-se negativa e estatisticamente significativa ao nível de 1% para explicar o CMPC, sugerindo que empresas com menor suavização tiveram maior custo médio ponderado de capital (aceitando H1). O resultado está de acordo com os achados de Li e Richie (2016) Dewi et al. (2020) no âmbito internacional e de Castro e Martinez (2009) e Meli (2015) no cenário nacional. Os estudos também identificaram que o uso da suavização de resultados permite reduzir o custo de capital, sob o argumento de que a suavização equaliza as informações prestadas pelas empresas, reduzindo a incerteza para os investidores e bancos, ao facilitar a projeção de fluxos de caixa futuro e gerar maior segurança, confiabilidade e previsibilidade.

Em relação às variáveis de comportamento corporativo responsável, empresas com melhores escores de ASG, com adesão aos ODS e presença na carteira ISE não apresentaram CMPC inferior às suas contrapartes, de modo geral. A falta de significância foi constatada tanto na presença individual das proxies (ASG, ODS, ISE) quanto no uso conjunto da

variável comportamento responsável (estar presente em pelo menos duas das três características). O uso moderado da suavização com as *proxies* de comportamento corporativo responsável também não indicou influência sobre o CMPC. De modo geral, os resultados contrariam os achados de Balassiano et al. (2023) que identificaram relação negativa entre questões ambientais e o custo de capital de terceiros. Deve-se considerar que o presente estudo foi realizado com amostra específica de empresas que operam no mercado brasileiro e incluiu os anos impactados pela pandemia de Covid-19, fato que pode ter afetado os resultados.

Contudo, quando a *proxy* ASG foi utilizada de forma individual para representar o comportamento corporativo responsável (modelo 5), juntamente com suavização e as variáveis de controle, mostrou-se negativa e estatisticamente significativa ao nível de 10% para influenciar o CMPC. Os resultados do Modelo 5 são coerentes com os achados de Majid et al. (2024), Piechocka-Kałużna et al. (2021), Tawfiq et al. (2024) e Zahid et al. (2023) no contexto internacional e com os estudos de Costa e Ferezin (2021) e Ramirez et al. (2022), no cenário nacional. Os resultados sugerem que as empresas com maior desempenho ESG se beneficiam de um menor custo de capital, o que está em consonância com a ideia de que um melhor desempenho em ESG reduz o risco percebido.

Em relação ao tamanho da empresa, os resultados indicaram que empresas maiores apresentaram menor CMPC, com significância a 1%. Esse resultado reflete que empresas maiores oferecem mais garantias aos credores, o que reduz o CMPC, reforçando os achados de Ballesteros et al. (2016), Oliveira et al. (2019) e Majid et al. (2024). As empresas maiores estão associadas com melhores níveis de reputação, afetando positivamente a percepção dos agentes de mercado e a redução nos custos de captação (Fonseca et al., 2016).

Empresas mais intangíveis mostraram-se sujeitas ao maior custo médio ponderado de capital, estatisticamente significativo ao nível de 1%. O resultado sugere que os credores observam riscos maiores sobre as empresas com menores níveis de bens tangíveis como garantias. Fonseca et al. (2016) argumentam que maiores níveis de tangibilidade reduzem a liberdade dos gestores na escolha de investimentos, o que acarreta redução no custo de capital. O resultado do estudo é coerente com o pressuposto de que, normalmente, empresas mais intangíveis tendem a apresentar maior nível de risco, como consequência, impacta no aumento do CMPC (Kayo & Famá, 2004).

Já o endividamento impactou negativamente o custo de capital ao nível de significância de 1%, representando que empresas mais endividadas apresentaram menor CMPC. Neste aspecto, os resultados do estudo se assemelham aos de Balassiano et al. (2023) que identificaram menor CMPC em empresas brasileiras mais alavancadas. Uma explicação para os achados é de que as empresas com maior endividamento são mais propensas a divulgar relatórios estruturados e de maior conectividade de informações, permitindo analisar mais facilmente os riscos de crédito e diminuir os custos do capital (Eliwa et al., 2021).

Para a variável de crescimento de vendas (CV), foi possível identificar o impacto negativo no CMPC com significância de 5% a 10%, ou seja, as empresas com maior crescimento de vendas se mostraram mais propensas a um custo de capital menor. O resultado sugere que o crescimento de vendas sinaliza menores riscos para investidores e financiadores, dada a melhor expectativa sobre a projeção dos fluxos futuros de caixa.

Diferente do esperado, empresas com auditoria *big four* mostraram-se mais sujeitas ao maior custo médio ponderado de capital, porém os resultados não se mostraram estatisticamente significativos. O resultado contraria os achados de Albuquerque et al. (2011), ao identificar que empresas auditadas por *big four* apresentam menor custo de capital de terceiros.

A Tabela 6 apresenta a síntese dos resultados relacionados com as hipóteses propostas pela pesquisa, a partir dos procedimentos e testes realizados.

Tabela 6 - Resultado das hipóteses

Hipótese	Decisão
H ₁ – Existe relação negativa entre a suavização de resultados e o custo médio ponderado de capital;	Aceitar a hipótese
H ₂ – Existe relação negativa entre as práticas ASG e o custo médio ponderado de capital;	Inconclusivo
H ₃ – Existe relação negativa entre a adoção dos ODS na divulgação do relatório de sustentabilidade e o custo médio ponderado de capital;	Rejeitar a hipótese
H ₄ – Existe relação negativa entre a participação na carteira ISE e o custo médio ponderado de capital;	Rejeitar a hipótese
H ₅ – As práticas ASG moderam a relação negativa entre a suavização de resultados e o custo médio ponderado de capital;	Rejeitar a hipótese
H ₆ – A adoção dos ODS na divulgação do relatório de sustentabilidade modera a relação negativa entre a suavização de resultados e o custo médio ponderado de capital;	Rejeitar a hipótese
H ₇ – A participação na carteira ISE modera a relação negativa entre a suavização de resultados e o custo médio ponderado de capital.	Rejeitar a hipótese

Algumas possíveis justificativas podem ser atribuídas para o fato de que a maioria das hipóteses foram rejeitadas. Em primeiro lugar, o processo de implantação das práticas socioambientais podem estar em fase de amadurecimento no cenário nacional. Em segundo lugar, pode existir baixa percepção dos investidores e financiadores sobre os benefícios

de longo prazo do comportamento corporativo responsável. Por fim, o período da pandemia do coronavírus pode ter impactado tanto a variável dependente quanto alguma(s) variável(is) independente(s), influenciando os resultados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do estudo foi analisar a influência da suavização de resultados e do comportamento corporativo responsável no custo de capital das companhias abertas listadas na [B3]. A partir da pesquisa realizada, foram observados resultados importantes. Os achados foram consistentes para indicar que empresas com níveis maiores de suavização de resultados estão associadas com custo médio ponderado de capital menor. Por sua vez, empresas com adesão aos ODS e presença na carteira ISE não são recompensadas com CMPC inferior. Em relação ao ASG os resultados foram inconsistentes. Mas, quando utilizada de forma não concomitante com outra proxy de comportamento responsável, mostrou-se significativa para menor custo médio ponderado de capital.

Conforme o esperado, a prática de suavização de resultados apresentou benefícios na contratação de capital e mostrou-se relacionado com o menor custo de capital. Portanto, o possível comportamento oportunístico dos gestores constituiu-se em benefícios econômicos, refletidos na redução dos custos de captação de recursos. Entretanto, os investidores podem penalizar os resultados suavizados se perceberem ausência de fundamentos operacionais.

Por sua vez, o comportamento corporativo responsável não se mostrou significativo para influenciar a captação de recursos, de modo geral. A exceção foi a influência do ASG para reduzir custo do capital. Os resultados podem ser decorrentes do processo de amadurecimento das práticas socioambientais ou da baixa percepção dos investidores e financiadores sobre os benefícios de longo prazo de tal comportamento corporativo. Uma medida gerencial sugerida é a adoção da asseguarção independente dos relatórios ASG/ESG, para ampliar a reputação da empresa e converter responsabilidade socioambiental em redução de custo de capital.

Além disso, o período investigado incluiu os anos de 2020 e 2021, período que ocorreu a pandemia da Covid-19. Os efeitos da pandemia podem ter causado impactos sobre os resultados empresariais e provocado alterações no comportamento gerencial, tanto em relação às práticas de suavização dos resultados, quanto ao comportamento responsável.

A pesquisa se diferenciou dos estudos prévios, ao utilizar a moderação do comportamento corporativo e seu impacto na relação entre suavização e o CMPC. Como evidências, tem-se a clara demonstração da falta de confirmação de que o comportamento responsável possa alterar a influência das práticas de suavização de resultados sobre o custo de capital das organizações investigadas.

O estudo contribui com a literatura que investiga os fatores influenciadores do custo de capital das empresas. Estudos anteriores basearam-se nas inter-relações do comportamento corporativo responsável com proxies únicas ou da suavização de resultados, de forma segregada. O estudo adiciona abordagem sobre a temática investigada, ao considerar o tratamento conjunto destes aspectos. Assim, apresenta implicações para a prática gerencial corporativa, à medida em que incrementa evidências empíricas sobre a temática investigada. Os achados revelam de forma original que a percepção de financiadores e investidores é mais favorável sobre a suavização de resultados quando comparada com práticas responsáveis.

Para além das possibilidades, o estudo também apresenta limitações. A primeira é de se reportar apenas às empresas de capital aberto com características específicas e não representando todos os tipos de empresas. Outra limitação é a análise eminentemente quantitativa, sem analisar os aspectos qualitativos das divulgações e dos relacionamentos empresariais com as partes interessadas. Além disso, a abordagem não permite a verificação do desempenho corporativo responsável, em decorrência do volume de observações. Outro ponto importante a ser observado é entender que a suavização de resultados possui um limite entre ajudar ou prejudicar um resultado, sendo necessário entender até que ponto pode ser benéfica para a saúde financeira da empresa.

Uma última consideração está relacionada com a base de coleta dos dados ASG/ESG, que em virtude da divergência substancial entre as agências de classificação (Christensen et al., 2022), pode ter impacto os resultados. As limitações servem de caminho para estudos futuros ampliar as discussões sobre as temáticas contempladas nesta pesquisa. Além disso, outras pesquisas podem considerar as pontuações ASG/ESG desagregadas por pilar, medir a intensidade de adoção dos ODS (número efetivo de objetivos reportados) e ponderar a variável ISE pelo tempo de permanência na carteira. O uso defasado das variáveis de comportamento responsável é uma alternativa metodológica a ser testada em pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

Albuquerque, K. S. L. S., Dias Filho, J. M., Silva, F. D. C. (2011). Auditoria e custo de capital de terceiros: estudo empírico sobre o custo dos financiamentos bancários nas empresas brasileiras de capital aberto auditadas pelas big four e demais firmas de auditoria. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 4(3), 65-78.

Assaf Neto, A. A., Lima, F. G., & Araújo, A. M. P.(2008). Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil. *Revista de Administração-RAUSP*, 43(1), 72-83.

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.

- Ballesteros, A., Nogueira, I. V., Vitória Filho, V. A. (2016). Análise do nível de disclosure voluntário e o custo de capital das empresas brasileiras: no período de 2008 a 2012. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 19(3), 356-375. http://dx.doi.org/10.21714/1984-3925_2016v19n3a2.
- B3 - Brasil Bolsa e Balcão. O que é o ISE B3. <https://iseb3.com.br/o-que-e-o-ise>
- 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(1), 177-208.
- Carey, P., Khan, A., Mihret, D.G., & Muttakin, M. B. (2021). Voluntary sustainability assurance, capital constraint and cost of debt: International evidence. *International Journal of Audit*. 25, 351–372. <https://doi.org/10.1111/ijau.12223>
- Castro, M. A. R., & Martinez, A. L. (2009). Income Smoothing, custo de capital de terceiros e estrutura de capital no Brasil. *RAM - Revista de Administração Mackenzie*, 10(6), 25-46. <https://doi.org/10.1590/S1678-69712009000600004>
- Chadha, S., & Sharma, A. K. (2015). Determinants of capital structure: an empirical evaluation from India. *Journal of Advances in Management Research*, 12(1), 3-14. <https://doi.org/10.1108/JAMR-08-2014-0051>.
- Chen, B., & Zhang, A. (2021). How does corporate social responsibility affect the cost of equity capital through operating risk? *Borsa Istanbul Review*, 21(1), 38-45. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.01.005>
- Chen, L. H. (2019). Income smoothing, information uncertainty, stock returns, and cost of equity. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 16(3), 1-34, 2019. <https://doi.org/10.1142/S0219091513500203>.
- Chen, Y., Li, T., & Zeng, Q. Zhu, B. (2023). Effect of ESG performance on the cost of equity capital: Evidence from China. *International Review of Economics & Finance*, 83, 348-364. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2022.09.001>.
- Costa, E., & Ferezin, N. B. (2021). ESG (Environmental, Social and Corporate Governance) e a comunicação: o tripé da sustentabilidade aplicado às organizações globalizadas. *Revista Alterjor*, 24(2), 79-95. <https://doi.org/10.11606/issn.2176-1507.v24i2p79-95>.
- Christensen, D. M., Serafeim, G., & Sikochi, A. (2022). Why is corporate virtue in the eye of the beholder? The case of ESG ratings. *The Accounting Review*, 97(1), 147-175. <https://doi.org/10.2308/TAR-2019-0506>
- Cruz, V. L., Bezerra, A. M. R., Felix Júnior, L. A., & Silva, M. S. (2023). Índice de sustentabilidade empresarial: um estudo nas empresas de energia elétrica. *Redeca, Revista Eletrônica do Departamento de Ciências Contábeis & Departamento de Atuária e Métodos Quantitativos*, 10, 4-19. <https://doi.org/10.23925/2446-9513.2023v10id60125>.
- Cunha, M. F., Cruz, A. F., Rech, I. J., & Pereira, E. M. (2013). Custo de capital médio ponderado na avaliação de empresas no Brasil: uma investigação da aderência acadêmica e a prática de mercado. *Revista Ambiente Contábil*, 5(2), 20-36.
- Dancey, C. P., & Reidy, J. (2006). Análise de correlação: or de Pearson. *Estatística sem Matemática para a Psicologia: usando SPSS para Windows*, 178-218.
- De-Losso, R. (2020). estimando o custo de capital. *Boletim de Informações FIPE*. Temas de Economia Aplicada.
- Demerjian, P., Donovan, J., & Lewis-Western, M. F. (2020). Income smoothing and the usefulness of earnings for monitoring in debt contracting. *Contemporary Accounting Research*, 37(2), 857-884, 2020. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12544>.
- Dewi, S. A. I. K., Wirama, D. G., Sukartha, I. M., & Suaryana, I. G. N. A. (2020). Income smoothing and cost of capital. *International Journal of Business, Economics & Management*, 3(1), 117-122. <https://doi.org/10.31295/ijbem.v3n1.156>.
- Eliwa, Y., Aboud, A., & Saleh, A. (2021). ESG practices and the cost of debt: Evidence from EU countries. *Critical Perspectives on Accounting*, 79, 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2019.102097>
- Einsweiller, A. C., Dal Magro, C. B., & Mazzioni, S. (2020). Diferentes efeitos dos vínculos políticos e de benefícios fiscais na geração de valor adicionado. *Contabilidade Vista & Revista*, 31(3), 97-121.
- Fandella, P., Sergi, B. S., & Sironi, E. (2023). Corporate social responsibility performance and the cost of capital in BRICS countries. The problem of selectivity using environmental, social and governance scores. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(4), 1712-1722. <https://doi.org/10.1002/csr.2447>.
- Farhat, S. D. (2016). Metodología de cálculo del costo promedio ponderado de capital en el modelo del WACC. *Empresarial*, 10(39), 33-45.
- Fonseca, C. V. C. & Silveira, R. L. F. (2016). Governança corporativa e custo de capital de terceiros: evidências entre empresas de capital aberto. *REAd. Revista Eletrônica de Administração*, 22(1), 106-133. <https://doi.org/10.1590/1413-2311.016162016.62739>
- Gaio, C. (2010). The relative importance of firm and country characteristics for earnings quality around the world. *European Accounting Review*, 19(4), 693-738.
- Hartlieb, S., & Loy, T. R. (2022). The impact of cost stickiness on financial reporting: evidence from income smoothing. *Accounting & Finance*, 62(3), 3913-3950. <https://doi.org/10.1111/acfi.12910>.
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes of accounting decisions. *Journal of Accounting & Economics*, 7(1-3), 85-107.
- Jesuka, D., Borsato, J. M. L. S., Cunha, M. A., & Araujo, A. (2022). Inovação verde, construção verde, divulgação ESG e evidenciamento da firma: implicações da qualidade de governança do país. In: 11º IFBAE Congresso do Instituto Fanco-Brasileiro de Administração de empresas (pp.1-20). <https://ifbae.s3.eu-west-3.amazonaws.com/file/congres/innovation-verte-jesuka-et-al-64070e-d86e4d1016098791.pdf>
- Kartikawati, T. S., Yuliana, E. S., & Tarmizi, T. (2019). Underpricing stock level of sharehold in stock company doing income smoothing procedures at the price offer of prime stock in indonesia stock exchange. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 9(2), 105, 201. <https://doi.org/10.32479/ijefi.7614>.

- Kayo, E. K., & Famá, R. (2004). A estrutura de capital e o risco das empresas tangível-intensivas e intangível-intensivas. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 39(2), 164-176.
- Knivsflå, K. H. (2023). Capital structure, cost of capital, and proxy risk factors. *Cost of Capital, and Proxy Risk Factors*, 1(1), 1-35. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4350680>.
- Kuo, L., Kuo, P., & Chen, C. (2021). Mandatory CSR disclosure, CSR assurance, and the cost of debt capital: Evidence from Taiwan. *Sustainability*, 13(4), 1-19. <https://doi.org/10.3390/su13041768>.
- Kustono, A. (2021). Corporate governance mechanism as income smoothing suppressor. *Accounting* 7(4), 977-986. <https://doi.org/202110.5267/j.ac.2021.1.010>.
- Leuz, C.; Nanda, D.; Wysocki, P. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69(3), 505-27.
- Li, S., & Richie, N. (2016). Income smoothing and the cost of debt. *China Journal of Accounting Research*, 9(3), 175-190. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2016.03.001>.
- Lopes, J. R., & Silva, A. A. (2021). Comportamento responsável e sustentabilidade: uma análise da percepção dos consumidores. *Revista de Administração e Inovação*, 18(1), 50-69.
- Machado Filho, C. A. P., & Zylbersztajn, D. (2004). A empresa socialmente responsável: o debate e as implicações. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 39(3), 242-254.
- Majid, S., Haleema, S., Chaudhary, M. G., Elahi, A. R., & Ahmad, N. (2024). Corporate profitability and cost of capital evaluation of ESG Performance: Evidence from a multi-industry analysis. *Contemporary Journal of Social Science Review*, 2(04), 1668-1678.
- Marcondes, A. W., & Bacarji, C. D. (2010). *ISE - Sustentabilidade no mercado de capitais*. (ed. 1). São Paulo: Report.
- Martinez, A. L. (2001). "Gerenciamento" dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras. (Tese de doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária.
- Martins, G. A., & Theóphilo, C. R. (2016). *Metodologia de investigação científica para ciências sócias aplicadas* (ed. 3). São Paulo: Atlas.
- Matias-Pereira, J. (2019). *Manual de metodologia da pesquisa científica*. (ed. 4). São Paulo: Atlas.
- Mazzioni, S. (2015). *Influência do grau de internacionalização das empresas na relação entre as normas reguladoras e os incentivos empresariais com a qualidade das informações contábeis*. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis e Administração) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2015.
- Mazzioni, S., & Klann, R. C. (2018). Aspectos da qualidade da informação contábil no contexto internacional. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 20(1), 92-111. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v20i1.2630>.
- Mazzioni, S., Ascari, C., Rodolfo, N. M., & Dal Magro, C. B. (2023). Reflexos das práticas ESG e da adesão aos ODS na reputação corporativa e no valor de mercado. *Revista Gestão Organizacional*, 16(3), 59-77. <https://doi.org/10.22277/rgo.v16i3>.
- Mazzioni, S., Kisata, L., & Baú Dal Magro, C. (2024). Engagement of Companies Listed on the Brazilian Stock Market with the Sustainable Development Goals. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 18(2). <https://doi.org/10.17524/repec.v18i2.3331>
- Meli, D. B. (2015). O impacto da prática de income smoothing no custo de capital próprio em empresas brasileiras de capital aberto (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo). https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96133/tde-22022016-170613/publico/DiegoBMeli_Corrigida.pdf
- Minardi, A., Sanvicente, A. Z., Montenegro, C. M. G., Donatelli, D. H., & Bignotto, F. G. (2007). Estimando o custo de capital de companhias fechadas no Brasil para uma melhor gestão estratégica de projetos. *IBMEC - Centro de Pesquisas em Estratégia*.
- 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.
- Moghadam, A., Baharmoghadam, M., & Mohammadzadeh, M. (2013). Income smoothing and the cost of debt and credit ratings. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 3(3), 234-241. <https://doi.org/10.6007/IJARAFMS/v3-i3/133>.
- Mohamed, I. M. A., & Salah, W. (2016). Investigating corporate social responsibility disclosure by banks from institutional theory perspective. *Journal of Administrative and Business Studies*, 2(6), 280-293.
- Mulford, C. W.; Comiskey, E. E. (2005). *The financial numbers game: detecting creative accounting practices*. John Wiley & Sons.
- Oliveira, J. L. M. B., Souza, W. L., Souza, B. G., & Marques, V. A. O nível de transparência importa? Uma análise do efeito do nível de transparência sobre o custo médio ponderado de capital. In: XLIII Encontro da ANPAD – EnANPAD, São Paulo, 2019.
- Oro, I. M., Beuren, I. M., & Hein, N. (2013). Estrutura e custo médio ponderado de capital em empresas familiares brasileiras. *Perspectivas Contemporâneas*, 8(2), 1-21.
- Pedersen, L. H., Fitzgibbons, S., & Pomorski, L. (2021). Responsible investing: The ESG-efficient frontier. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 572-597. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.11.001>.
- Penna, G. P. C., Silva Filho, C. F., Ferrari, V. E., & Georges, M. R. R. (2022). Adesão aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) pelas empresas brasileiras. *Latin American Journal of Business Management*, 13(2), 167-176.
- Peixoto, F. M., Pains, M. B., Araújo, A. A., & Guimarães, T. M. (2016). Custo de capital, endividamento e sustentabilidade empresarial: um estudo no mercado de capitais brasileiro no período de 2009 a 2013. *RACE: Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 15(1), 39-66. <https://doi.org/10.18593/race.v15i1.6281>.

- Pfister, B., Schwaiger, M., & Morath, T. (2020). Corporate reputation and the future cost of equity. *Business Research*, 13(1), 343-384. <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0092-8>.
- Piechocka-Kałużna, A., Tłuczak, A., & Łopatka, P. (2021). The impact of CSR/ESG on the cost of capital: A case study of US companies. *European Research Studies Journal*, 24(3), 536-546. <https://doi.org/10.35808/ersj/2510>.
- Prudêncio, P., Forte, H., Crisóstomo, V., & Vasconcelos, A. (2021). Efeito da diversidade do conselho de administração e da diretoria executiva na responsabilidade social corporativa. *BBR. Brazilian Business Review*, 18, 118-139. <https://doi.org/10.15728/bbr.2021.18.2.1>
- Ramirez, A. G., Monsalve, J., González-Ruiz, J. D., Almonacid, P., & Peña, A. (2022). Relationship between the cost of capital and environmental, social, and governance scores: evidence from Latin America. *Sustainability*, 14(9), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su14095012>.
- Ribeiro, M. R., & Freitas, H. (2019). Comportamento responsável: uma análise conceitual. *Revista de Administração de Empresas em Debate*, 9(2), 77-89.
- Ribeiro, T. L., & Lima, A. A. (2022). Environmental, social and governance (ESG): mapeamento e análise de clusters. *Iberoamerican Journal of Corporate Governance*, 9(1), 1-15. <https://doi.org/10.21434/IberoamericanJCG.v9i1.120>.
- Salamanca, P. I. M. (2022). Redefining corporate social responsibility and its relation to sustainable development objectives. *Mercados y Negocios*, 23(47), 85-106. <https://doi.org/10.32870/myn.vi47.7682>
- Sampieri, R. H.; Collado, C. F.; Lucio, M. P. B. (2013). Metodologia de pesquisa (5. ed.). Porto Alegre: Penso.
- Schönherr, N., Findler, F., & Martinuzzi, A. (2017). Exploring the interface of CSR and the sustainable development goals. *Transnational Corporations*, 24(3), 33-47.
- Singh, V., Aggarwal, A. K., & Mathur, P. (2023). Capital structure and its theories. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 14(2), 2223-2230. <https://doi.org/10.47750/pnr.2023.14.02.273>.
- Skala, D. (2021). Loan loss provisions and income smoothing - do shareholders matter? *International Review of Financial Analysis*, 78(1), 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101909>.
- Silva, N. P., Mazzioni, S., Vargas, L. A. (2020). Qualidade da informação contábil: uma análise das empresas de utilidade pública listadas na B3. *CONTABILOMETRIA - Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*, 7(1), 61-76.
- Souza, D. S., & Oliveira, T. (2023). Ambiental, social e governança (ESG): uma análise sobre o paradigma social das empresas brasileiras enquanto aliadas ao movimento lgbtqiapn+. *Revista Direito e Sexualidade*, 4(1), 49-71. <https://doi.org/10.9771/rds.v4i1.52207>.
- Sun, H., Wang G., Bai J., Shen J., Zheng, X., Dan, E., Chen, F., & Zhang, L. (2023). Corporate sustainable development, corporate environmental performance and cost of debt. *Sustainability*, 15(1), 1-14. <https://doi.org/10.3390/su15010228>.
- Tawfiq, T. T., Tawaha, H., Tahtamouni, A., & Almasria, N. A. (2024). The influence of environmental, social, and governance disclosure on capital structure: an investigation of leverage and WACC. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(12), 570. <https://doi.org/10.3390/jrfm17120570>
- Tee, C. M. (2020). Political connections and income smoothing: evidence of institutional investors' monitoring in Malaysia. *Journal of Multinational Financial Management*, 55(1), 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2020.100626>.
- Thien, T. H., & Hung, N. X. (2023). Intangible investments and cost of equity capital: an empirical research on Vietnamese firms. *Cogent Economics & Finance*, 11(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2163075>.
- Tomazoni, T., & Menezes, E. A. (2002). Estimativa do custo de capital de empresas brasileiras de capital fechado (sem comparações de capital aberto). *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 37(4), 38-48.
- Venturini, L. D. B., Alonso Borba, J., & Flach, L. (2025). Efeito do Índice de Sustentabilidade Empresarial na Relação entre Persistência dos Lucros e Custo da Dívida em Companhias Brasileiras. *Revista Universo Contábil*, 19(1). <https://doi.org/10.4270/ruc.2023121>
- Walliman, N. (2015). *Métodos de pesquisa*. (ed. 1). São Paulo: Saraiva.
- 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(1), 65-75. <https://doi.org/10.1016/j.dsm.2023.03.001>.
- Yilmaz, I. (2022). ESG-based sustainability performance and its impact on cost of capital: International evidence from the energy sector. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, 12(2), 21-30. <https://doi.org/10.33094/ijaefa.v12i2.529>.
- Zahid, R. M., 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(1), 44086-44099. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-25345-6>.