



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS - PPGCCon
MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

MATHEUS SOUZA SILVA

**Dinâmica de Valor: O Efeito da Estrutura de Capital e da Política de
Dividendos no Setor de *Utilities* em Mercados Emergentes**

NATAL

2025

MATHEUS SOUZA SILVA

Dinâmica de Valor: O Efeito da Estrutura de Capital e da Política de Dividendos no Setor de *Utilities* em Mercados Emergentes

Dissertação apresentada à banca examinadora do curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGCCCon/UFRN), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Adilson de Lima Tavares

NATAL

2025

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial do Centro Ciências Sociais Aplicadas - CCSA

Silva, Matheus Souza.

Dinâmica de valor: o efeito da estrutura de capital e da política de dividendos no setor de Utilities em mercados emergentes / Matheus Souza Silva. - 2025.

95f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Natal, RN, 2025.

Orientação: Prof. Dr. Adilson de Lima Tavares.

1. Estrutura de Capital - Dissertação. 2. Política de Dividendos - Dissertação. 3. Valor de Mercado - Dissertação. 4. Alavancagem Financeira - Dissertação. 5. Variáveis Macroeconômicas - Dissertação. I. Tavares, Adilson de Lima. II. Título.

RN/UF/Biblioteca CCSA

CDU 336.77:330.34

RESUMO

Este estudo explora a influência da estrutura de capital e da política de dividendos no valor de mercado de empresas do setor de *Utilities* em países emergentes, com foco nos BRICS, entre 2018 e 2023. A pesquisa procura suprir lacunas na literatura financeira, que geralmente se concentra em mercados desenvolvidos, mais estáveis e previsíveis. Em contraste, os mercados emergentes enfrentam desafios como alta volatilidade, governança frágil e dependência de capitais externos, aspectos que podem impactar a efetividade das estratégias financeiras tradicionais. A amostra é composta por 266 empresas, com dados obtidos através da plataforma Eikon Refinitiv, complementados por relatórios anuais e registros de bolsas de valores. A metodologia inclui uma abordagem quantitativa, descritiva e explicativa, com modelagem econométrica para analisar a relação entre alavancagem financeira, política de dividendos e valor de mercado. O estudo também considera o impacto de variáveis macroeconômicas regionais, como inflação e o PIB, e segue uma abordagem hipotético-dedutiva. A estrutura de capital e a política de dividendos são vistas como fatores cruciais para o valor de mercado, especialmente em cenários mais arriscados típicos dos mercados emergentes. O período analisado inclui eventos econômicos significativos que permitem avaliar a resiliência das empresas nesses contextos frente a choques externos. Os resultados indicam que a alavancagem financeira impacta positivamente o valor de mercado, enquanto a política de dividendos apresenta efeito negativo, sugerindo que investidores associam altos dividendos a menor crescimento futuro. A interação entre essas variáveis mostrou-se complexa, exigindo análise criteriosa, especialmente em setores regulados. Além disso, a inflação revelou-se um fator relevante, ampliando a percepção de risco. O estudo contribui para a compreensão dos efeitos da estrutura de capital e da política de dividendos em mercados emergentes, oferecendo subsídios para acadêmicos e gestores desenvolverem estratégias financeiras mais adaptáveis a ambientes voláteis e incertos.

Palavras-chave: Estrutura de Capital. Política de Dividendos. Valor de Mercado. Alavancagem Financeira. Variáveis Macroeconômicas.

ABSTRACT

This study explores the influence of capital structure and dividend policy on the market value of companies in the Utilities sector in emerging markets, focusing on the BRICS countries from 2018 to 2023. The research aims to fill gaps in the financial literature, which typically concentrates on developed markets that are more stable and predictable. In contrast, emerging markets face challenges such as high volatility, weak governance, and reliance on external capital, factors that can impact the effectiveness of traditional financial strategies. The sample consists of 266 companies, with data obtained from the Eikon Refinitiv platform, complemented by annual reports and stock exchange records. The methodology employs a quantitative, descriptive, and explanatory approach, utilizing econometric modeling to analyze the relationship between financial leverage, dividend policy, and market value. The study also considers the impact of regional macroeconomic variables, such as inflation and GDP, following a hypothetical-deductive approach. Capital structure and dividend policy are regarded as crucial factors for market value, especially in riskier environments typical of emerging markets. The analyzed period includes significant economic events, allowing an assessment of corporate resilience in response to external shocks. The results indicate that financial leverage positively impacts market value, whereas dividend policy has a negative effect, suggesting that investors associate high dividends with lower future growth. The interaction between these variables proved to be complex, requiring careful analysis, particularly in regulated sectors. Additionally, inflation emerged as a relevant factor, increasing risk perception. This study contributes to understanding the effects of capital structure and dividend policy in emerging markets, providing insights for academics and managers to develop financial strategies better suited to volatile and uncertain environments.

Keywords: Capital Structure. Dividend Policy. Market Value. Financial Leverage. Macroeconomic Variables.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADRs - American Depositary Receipts

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica (Brasil)

B3 - BM&F Bovespa (Bolsa de Valores brasileira)

BIS - Bank for International Settlements

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Brasil)

BRICS - Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul (grupo de economias emergentes)

CERC - Central Electricity Regulatory Commission (Índia)

CPI - Índice de Preços ao Consumidor (Consumer Price Index)

EBIT - Earnings Before Interest and Taxes (Lucro antes de juros e impostos)

EBITDA - Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization (Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização)

Eikon Refinitiv - Plataforma de análise financeira

FAS - Federal Antimonopoly Service (Rússia)

GDP - Gross Domestic Product (Produto Interno Bruto - PIB)

IEA - Agência Internacional de Energia

IMF - International Monetary Fund (Fundo Monetário Internacional)

JCP - Juros sobre Capital Próprio

NEA - National Energy Administration (China)

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development (OCDE)

PIB - Produto Interno Bruto

ROA - Return on Assets (Retorno sobre Ativos)

ROE - Return on Equity (Retorno sobre Patrimônio Líquido)

SERCs - State Electricity Regulatory Commissions (Comissões Estaduais de Regulação Elétrica - Índia)

VIF - Variance Inflation Factor (Fator de Inflação de Variância)

World Bank - Banco Mundial

LISTA DE QUADROS E ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Indicadores Macroeconômicos e Financeiros Comparativos dos BRICs (2023).....	25
Quadro 2 - Comparativo das Regulamentações no Setor de <i>Utilities</i> nos BRICS.....	28
Quadro 3 - Estudos Anteriores Sobre Estrutura De Capital.....	29
Quadro 4 - Estudos Anteriores Sobre Política De Dividendos.....	31
Quadro 5 - Estudos Anteriores Sobre a Inter-Relação Entre Estrutura De Capital e Política De Dividendos.....	32
Quadro 6 - Estudos Anteriores Sobre o Impacto Das Variáveis Macroeconômicas e Contexto Regional.....	34
Quadro 7 - Estudos Anteriores Sobre A Inter-Relação Entre Estrutura De Capital E Política De Dividendos Em Países Emergentes.....	35
Quadro 8 - Resumo das variáveis da pesquisa (valores em dólar).....	39
Figura 1 – Análise do valor de mercado e dos ativos financeiros, segundo o ano, nas empresas dos países do BRICS (2018-2023).....	50
Figura 2 – Análise das receitas, endividamento e passivos financeiros das empresas dos países do BRICS (2018-2023).....	54
Figura 3 – Análise dos dividendos pagos e desempenho operacional nas empresas dos países do BRICS (2018-2023).....	57
Figura 4 – Análise do valor de mercado, ativos financeiros e patrimônio líquido das empresas por país. BRICS (2018-2023).....	61
Figura 5 – Análise das receitas totais, endividamento e passivos financeiros por país. BRICS (2018-2023).....	64
Figura 6 – Análise dos dividendos pagos e desempenho operacional por país. BRICS (2018-2023).....	68
Figura 7 - Correlação de Spearman entre Variáveis Financeiras e Macroeconômicas nas Empresas de <i>Utilities</i> dos BRICS (2018-2023).....	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição e comparação do valor de mercado, segundo o ano. BRICS (2018-2023).....	47
Tabela 2 – Distribuição e comparação do valor de Ativos Totais, segundo o ano. BRICS (2018-2023).....	48
Tabela 3 – Distribuição e comparação do valor de Ativos Circulantes Totais, segundo o ano. BRICS (2018-2023).....	48
Tabela 4 – Distribuição e comparação do valor de Patrimônio Líquido, segundo o ano. BRICS (2018-2023).....	49
Tabela 5 – Evolução das receitas totais, segundo o ano. BRICS (2018-2023).....	51
Tabela 6 – Evolução do total de dívidas, segundo o ano. BRICS (2018-2023).....	51
Tabela 7 – Evolução do total de passivos, segundo o ano. BRICS (2018-2023).....	52
Tabela 8 – Evolução do Dividend Yield, segundo o ano. BRICS (2018-2023).....	53
Tabela 9 – Distribuição dos dividendos pagos, segundo o ano. BRICS (2018-2023).....	55
Tabela 10 – Distribuição do EBIT, segundo o ano. BRICS (2018-2023).....	55
Tabela 11 – Distribuição do EBITDA, segundo o ano. BRICS (2018-2023).....	56
Tabela 12 – Distribuição do CPI, segundo o ano. BRICS (2018-2023).....	56
Tabela 13 – Distribuição e comparação do valor de mercado por país. BRICS (2018-2023).....	58
Tabela 14 – Distribuição e comparação dos ativos totais por país. BRICS (2018-2023).....	59
Tabela 15 – Distribuição e comparação dos ativos circulantes totais por país. BRICS (2018-2023).....	59
Tabela 16 – Distribuição e comparação do patrimônio líquido por país. BRICS (2018-2023).....	60
Tabela 17 – Evolução da receita total por país. BRICS (2018-2023).....	62

Tabela 18 – Evolução do total de dívidas por país. BRICS (2018-2023).....	62
Tabela 19 – Evolução do total de passivos por país. BRICS (2018-2023).....	63
Tabela 20 – Evolução do Dividend Yield por país. BRICS (2018-2023).....	63
Tabela 21 – Análise dos dividendos pagos por país. BRICS (2018-2023).....	65
Tabela 22 – Análise do EBIT por país. BRICS (2018-2023).....	66
Tabela 23 – Análise do EBITDA por país. BRICS (2018-2023).....	66
Tabela 24 – Análise do CPI por país. BRICS (2018-2023).....	67
Tabela 25 – Efeitos da Alavancagem Financeira sobre o Valor de Mercado: Análise de Regressão para Empresas de <i>Utilities</i> em Mercados Emergentes. BRICS (2018-2023).....	73
Tabela 26 – Impacto da Política de Dividendos no Valor de Mercado: Análise de Regressão com Foco no Setor de <i>Utilities</i> . BRICS (2018-2023).....	76
Tabela 27 – Interação entre Estrutura de Capital e Política de Dividendos e Seus Efeitos no Valor de Mercado: Modelo de Regressão para Empresas de <i>Utilities</i> . BRICS (2018-2023).....	78
Tabela 28 – Influência das Variáveis Macroeconômicas sobre a Relação entre Alavancagem, Política de Dividendos e Valor de Mercado em Mercados Emergentes. BRICS (2018-2023).....	80

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	14
1.2 OBJETIVO GERAL	15
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.4 JUSTIFICATIVA	15
2. REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 ESTRUTURA DE CAPITAL.....	18
2.2 POLÍTICA DE DIVIDENDOS.....	19
2.3 VARIÁVEIS MACROECONÔMICAS E CONTEXTO REGIONAL	21
2.4 CONTEXTO DE MERCADOS EMERGENTES.....	23
2.4.1 CONTEXTO DE MERCADOS EMERGENTES: HETEROGENEIDADE INSTITUCIONAL E ECONÔMICA NOS BRICS.....	25
2.5 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR DE <i>UTILITIES</i>	26
2.5.1 REGULAMENTAÇÕES ESPECÍFICAS DO SETOR DE <i>UTILITIES</i> NOS BRICS.....	27
2.6 ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE OS TEMAS.....	29
2.6.1 ESTUDOS SOBRE ESTRUTURA DE CAPITAL.....	29
2.6.2 ESTUDOS SOBRE POLÍTICA DE DIVIDENDOS.....	30
2.6.3 ESTUDOS SOBRE A INTER-RELAÇÃO ENTRE ESTRUTURA DE CAPITAL E POLÍTICA DE DIVIDENDOS.....	32
2.6.4 ESTUDOS SOBRE O IMPACTO DAS VARIÁVEIS MACROECONÔMICAS E CONTEXTO REGIONAL	33
2.6.5 ESTUDOS SOBRE A INTER-RELAÇÃO ENTRE ESTRUTURA DE CAPITAL E POLÍTICA DE DIVIDENDOS EM PAÍSES EMERGENTES.....	35
3. METODOLOGIA.....	37
3.1 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA	37
3.2 VARIÁVEIS DO ESTUDO	38
3.3 HIPÓTESES DA PESQUISA E MODELOS ECONÔMETRICOS.....	40
3.4 ANÁLISE ECONÔMETRICA.....	43
4. RESULTADOS.....	47
4.1 ANÁLISE DE REGRESSÃO	72
5. CONCLUSÃO.....	81
REFERÊNCIAS.....	84

1. INTRODUÇÃO

Compreender os elementos que influenciam o valor de mercado das empresas é um aspecto crucial tanto na teoria quanto na prática financeira (Modigliani & Miller, 1958). Em particular, a estrutura de capital e as políticas de dividendos têm sido objeto de extensas análises devido à sua relevância na gestão financeira e nas decisões estratégicas (Modigliani & Miller, 1961; Myers, 1984). No entanto, a maior parte das pesquisas sobre esses assuntos focam em mercados desenvolvidos (Fama & French, 1998; Achim, 2015), onde as condições econômicas, regulatórias e institucionais podem ser mais estáveis e previsíveis.

Por outro lado, os mercados emergentes, particularmente no setor de *Utilities*, apresentam características singulares, como uma volatilidade econômica elevada, estruturas de governança menos consolidadas e incertezas políticas mais declaradas (Bekaert et al, 2023; Khanna & Palepu, 2010). Esses fatores podem afetar significativamente a relação entre a estrutura de capital, a política de dividendos e o valor de mercado (Figueiredo & Camargos, 2024).

O setor de *Utilities* (Utilidades ou Serviços Públicos) desempenha um papel fundamental na economia global, pois oferece serviços indispensáveis e frequentemente lidera questões relacionadas à sustentabilidade e inovação tecnológica (World Bank, 2021; IEA, 2023). No entanto, as particularidades deste setor em mercados emergentes, como a instabilidade macroeconômica, limitações no financiamento e sensibilidade a choques externos, tornam o estudo das empresas de *Utilities* desafiador e repleto de incertezas (Briceño-Garmendia & Shkaratan, 2011; Foster & Rana, 2020).

Essas companhias geralmente enfrentam ambientes regulatórios que estão em constante transformação e possuem estruturas de governança corporativa distintas das observadas em mercados desenvolvidos. Essas características sugerem que estratégias financeiras eficazes em economias desenvolvidas podem não ser adequadas ou podem produzir resultados diferentes em mercados emergentes (Khanna & Palepu, 2010).

Nesse contexto, a estrutura de capital, que diz respeito à combinação de dívida e patrimônio usada para financiar as operações de uma empresa, se torna um aspecto essencial. Ela impacta tanto o custo do capital quanto o valor de mercado da empresa.

Teorias clássicas, como a da irrelevância da estrutura de capital (Modigliani & Miller, 1958), a Teoria do Trade-off e a Teoria do Pecking Order descritas por Myers (1984) oferecem perspectivas sobre como as empresas definem sua estrutura de capital.

No entanto, essas teorias foram elaboradas principalmente com foco nas economias desenvolvidas, e sua aplicabilidade ao setor de *Utilities* em mercados emergentes ainda requer uma investigação mais aprofundada. Fatores como altos custos de financiamento e maior risco percebido pelos investidores afetam as decisões relacionadas à alavancagem nesse segmento (Bekaert & Harvey, 2003).

Por sua vez, a política de dividendos refere-se à escolha que as empresas fazem sobre a porcentagem dos lucros que será distribuída aos acionistas em comparação ao montante que será reinvestido na própria organização (Lintner, 1956). Essa escolha é fundamental, pois afeta a percepção dos investidores acerca da lucratividade e estabilidade da empresa, influenciando, assim, seu valor no mercado.

Embora a Teoria da Irrelevância dos Dividendos de Modigliani e Miller aborde que essa política não deveria impactar o valor da empresa em um mercado ideal (Modigliani & Miller, 1961), as condições reais de mercados emergentes, repletos de imperfeições e incertezas, reduzem a relevância dessa hipótese (La Porta et al., 2000; Bekaert & Harvey, 2003). Em contextos financeiros mais arriscados, os dividendos podem ser vistos como um indicativo positivo da saúde financeira da empresa e também uma estratégia para atrair investidores (Fama & French 2001).

Diante dessas circunstâncias, este estudo busca explorar a relação entre a estrutura de capital, a política de dividendos e o valor de mercado das empresas do setor de *Utilities* nos países emergentes do BRICS, considerando as particularidades desse segmento em um contexto de maior instabilidade financeira em comparação com as economias desenvolvidas. Ao concentrar a análise nesse setor e nesse recorte temporal, pretende-se oferecer contribuições relevantes tanto para a literatura acadêmica quanto para a prática empresarial e regulatória.

Esta investigação revela-se relevante ao examinar minuciosamente as interações entre a estrutura de capital, a política de dividendos e o valor de mercado dentro do setor de *Utilities*, onde essas relações podem variar consideravelmente em comparação aos padrões encontrados em economias desenvolvidas (Cheng et al., 2007; Bortolotti et al., 2011). Ao levar em conta um período caracterizado por eventos

econômicos globais e regionais significativos, como crises financeiras, alterações políticas e variações nas taxas de câmbio, o estudo permitirá avaliar a capacidade de resistência das empresas do setor *Utilities* em cenários desafiadores (Reinhart & Rogoff, 2009). Esta abordagem alinha-se com pesquisas recentes que destacam a importância de considerar fatores macroeconômicos e institucionais na análise financeira de empresas em mercados emergentes (La Porta et al., 2000; Fan et al., 2012).

O foco em mercados emergentes é particularmente relevante, dado que estes mercados apresentam características únicas que podem influenciar significativamente as decisões financeiras corporativas (Booth et al., 2001; Mitton, 2004). No setor de *Utilities*, essas particularidades são acentuadas pela natureza essencial dos serviços prestados e pelo alto grau de intervenção governamental (von Eije & Megginson, 2008).

Diante desse contexto, surge a seguinte questão de pesquisa: **Qual o efeito da estrutura de capital e da política de dividendos sobre o valor de mercado das empresas do setor de *Utilities* nos países emergentes do BRICS no período de 2018 a 2023?**

Dessa forma, este estudo pode contribuir para o entendimento acadêmico sobre o tema e fornecer informações que podem ser utilizadas na administração financeira de empresas do setor de *Utilities* em mercados emergentes. Isso pode auxiliar na tomada de decisões mais fundamentadas em ambientes dinâmicos e desafiadores, ampliando a literatura sobre gestão financeira em mercados emergentes e a prática de gestão no setor de *Utilities* (Bekaert & Harvey, 2003).

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Este estudo se concentra na avaliação de empresas do setor de *Utilities* localizadas em mercados emergentes, com ênfase nos países que fazem parte do BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) entre os anos de 2018 e 2023. A pesquisa examina como a estrutura de capital e as políticas de dividendos afetam o valor de mercado dessas companhias, alinhando-se à abordagem de investigação iniciada por Modigliani e Miller (1958) e ampliada posteriormente por Myers (1984), Jensen (1986) e diversos outros estudiosos.

A investigação ocorre dentro de um contexto particular do setor de *Utilities* em nações em desenvolvimento, marcado por uma elevada volatilidade econômica, obstáculos no acesso ao financiamento e um risco maior percebido pelos investidores (Bekaert & Harvey, 2003). Focando nas empresas de *Utilities* nos mercados dos BRICS, o estudo busca identificar características e dinâmicas que podem diferir daquelas encontradas em economias desenvolvidas, visando entender as estratégias financeiras empregadas em ambientes emergentes (La Porta et al., 1999; Khanna e Palepu, 2010).

1.2 OBJETIVO GERAL

Analisar qual o efeito da estrutura de capital e da política de dividendos sobre o valor de mercado das empresas do setor de *Utilities* nos países emergentes do BRICS no período de 2018 a 2023.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I. Examinar a relação entre alavancagem financeira e valor de mercado das empresas do setor de *Utilities* em países emergentes.
- II. Avaliar, por meio de métodos econométricos, os impactos da política de dividendos no valor de mercado das empresas do setor de *Utilities*, considerando variáveis de controle, como tamanho da empresa, alavancagem e condições macroeconômicas.
- III. Analisar a interação entre estrutura de capital e política de dividendos e seus efeitos combinados sobre o valor de mercado das empresas de *Utilities*.
- IV. Identificar a influência das variáveis macroeconômicas regionais na relação entre estrutura de capital, política de dividendos e valor de mercado no setor de *Utilities*.

1.4 JUSTIFICATIVA

A relevância desta pesquisa está na necessidade de entender as complexas dinâmicas financeiras que afetam as empresas do setor de *Utilities* em mercados emergentes, uma área que ainda requer investigações mais detalhadas (Bekaert & Harvey, 2000; Khanna & Palepu, 2010).

Ao contrário dos mercados desenvolvidos, onde as condições econômicas e financeiras tendem a ser mais estáveis, os mercados emergentes enfrentam desafios particulares, como alta volatilidade, mudanças constantes nas regulamentações e uma grande dependência de investimentos estrangeiros. Esses aspectos tornam a gestão financeira nesses cenários especialmente difícil e essencial para a sobrevivência e o crescimento das empresas (Barki, Botelho & Parente, 2013).

Além disso, a composição do capital e a estratégia de distribuição de dividendos são ferramentas essenciais que as empresas empregam para influenciar seu valor no mercado (Myers, 1984; Lintner, 1956; Fama & French, 2001). No entanto, em mercados emergentes, a eficácia dessas ferramentas pode ser bastante diferente devido a fatores específicos, como altos custos de capital e uma maior aversão ao risco entre os investidores. Este estudo busca ajudar a preencher uma lacuna na literatura ao concentrar-se nas empresas do setor de *Utilities*, fornecendo informações que podem ser úteis tanto para o ambiente acadêmico quanto para gestores e investidores.

A pesquisa se mostra significativa para aqueles que elaboram políticas e para administradores financeiros em mercados emergentes, pois oferece uma análise minuciosa e contextualizada das estratégias financeiras que podem ser mais eficazes nesse ambiente. O BRICS constitui um bloco com grande potencial de influenciar a economia global, apresentando perspectivas de crescimento acelerado e uma possível ascensão como potência mundial (Jacobs & Rossem, 2014).

Ademais, ao levar em conta o impacto de variáveis macroeconômicas, como inflação e flutuação cambial, o estudo oferece uma perspectiva abrangente sobre como as condições econômicas da região afetam a relação entre estrutura de capital, política de dividendos e valor de mercado no setor de *Utilities* (Reinhart & Rogoff, 2009). Esta abordagem holística é crucial para entender as complexidades dos mercados emergentes e suas implicações para as decisões financeiras corporativas (Bekaert et al, 2023).

Os dados foram obtidos através da plataforma Eikon Refinitiv, englobando 266 empresas do setor de *Utilities* nos países emergentes que fazem parte do BRICS, com exceção da África do Sul, que não forneceu informações sobre empresas desse setor no período analisado. É importante destacar que os países que foram incorporados

ao BRICS em janeiro de 2024 (Arábia Saudita, Egito, Emirados Árabes Unidos, Etiópia e Irã) não foram incluídos na amostra, pois o período de análise (2018-2023) é anterior à sua adesão ao bloco.

Além disso, a inclusão desses novos membros poderia criar uma heterogeneidade significativa na amostra, uma vez que esses países apresentam características institucionais e regulatórias distintas dos membros originais do BRICS, o que poderia impactar a consistência dos resultados e a comparabilidade dos dados.

A escolha do período de seis anos (2018 a 2023) mostra-se particularmente pertinente porque abrange eventos econômicos e políticos recentes que impactaram diretamente o setor de *Utilities* em mercados emergentes. Esse intervalo temporal permite observar como as empresas reagiram a choques econômicos significativos, como a pandemia de COVID-19 e mudanças nas políticas regulatórias, oferecendo uma visão atualizada das dinâmicas do setor.

Essa delimitação temporal oferece uma análise mais pertinente e aplicável, contribuindo de forma significativa para as práticas de gestão financeira em contextos emergentes, além de capturar as tendências mais recentes do setor em um período de transformações globais relevantes.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, serão discutidos a Estrutura de Capital, a Política de Dividendos e as variáveis macroeconômicas, como inflação e PIB, com ênfase nos mercados emergentes e no BRICS. Além disso, a caracterização do setor de *Utilities* será abordada, assim como a revisão de estudos anteriores relevantes para a pesquisa.

2.1 ESTRUTURA DE CAPITAL

A estrutura de capital refere-se à maneira como uma empresa obtém financiamento, especialmente em termos da combinação entre dívidas e patrimônio líquido que utiliza para sustentar suas operações e crescimento. Essa decisão estratégica é fundamental, pois afeta o custo do capital e, conseqüentemente, o valor de mercado da empresa (Santos et al., 2018).

A evolução das teorias sobre estrutura de capital das empresas reflete a complexidade e dinamismo do ambiente financeiro corporativo. Inicialmente, a Teoria da Irrelevância da Estrutura de Capital de Modigliani e Miller (1958), propõe que, em um mercado perfeito sem impostos ou custos de falência, a estrutura de capital não altera o valor total da empresa. De acordo com essa teoria, os investidores conseguem criar suas próprias estruturas de capital ajustando suas carteiras, o que implica que a empresa não precisa se preocupar com a proporção entre dívida e patrimônio líquido (Modigliani & Miller, 1958; Frank & Goyal, 2009).

Contudo, essa teoria foi posteriormente revisada para incluir os efeitos dos impostos. Em 1963, Modigliani e Miller revisaram seu modelo ao incluir os benefícios fiscais do endividamento, indicando que o valor da empresa cresce quando há uso de dívidas devido à dedução dos juros pagos na tributação (Graham, 2003; Korteweg, 2010).

Essa revisão abriu caminho para o desenvolvimento da Teoria do Trade-off, que, conforme Fama e French (2002) e Marcon et al. (2007), sugere que as empresas buscam um ponto de equilíbrio entre as vantagens fiscais do endividamento e os custos associados à falência. Segundo essa perspectiva, as empresas podem se beneficiar das deduções fiscais relacionadas aos juros das dívidas, mas também enfrentam custos crescentes conforme aumenta a alavancagem, como riscos de falência e despesas ligadas a dificuldades financeiras. Assim sendo, a estrutura de

capital ideal seria aquela que harmoniza esses benefícios e custos para maximizar o valor da empresa (Strebulaev & Yang, 2013).

Complementando essas abordagens, a Teoria do Pecking Order, conforme indicado por Kaveski, Zittei e Scarpin (2014) e Myers e Majluf (1984), apontam que as empresas tendem a financiar novos investimentos primeiramente com recursos próprios, depois com dívidas e somente por último com emissão de novas ações. Essa preferência se baseia na percepção de que emitir ações pode transmitir informações negativas sobre a empresa e diluir o valor para os acionistas já existentes.

A teoria tem especial relevância em cenários onde há assimetria informacional e altos custos transacionais. Em mercados emergentes, onde frequentemente há pouca transparência e dificuldade no acesso ao crédito, a aplicação da Teoria do Pecking Order pode esclarecer as escolhas financeiras das empresas em relação à sua estrutura de capital (Myers & Majluf 1984; Booth et al., 2001).

Essas teorias apresentam diferentes visões sobre como as empresas devem organizar seu financiamento para otimizar seu valor de mercado. Entretanto, em mercados emergentes onde aspectos como instabilidade econômica, acesso restrito ao crédito e maior aversão ao risco podem influenciar intensamente essas escolhas é fundamental adaptar essas teorias às realidades locais e regionais (Bekaert & Harvey, 2023; Khanna & Palepu, 2010).

De maneira exemplificada, uma maior volatilidade econômica pode resultar em uma preferência por estruturas de capital mais conservadoras (Mitton, 2008), enquanto incertezas políticas podem impactar as decisões relacionadas ao financiamento (Pástor & Veronesi, 2013). Além disso, características específicas desses mercados como a qualidade das instituições financeiras, o nível de desenvolvimento do mercado de capitais e a estabilidade macroeconômica têm influência significativa nas decisões sobre estrutura de capital das empresas (La Porta et al., 1998).

2.2 POLÍTICA DE DIVIDENDOS

A política de dividendos trata da maneira como uma empresa decide distribuir seus lucros entre os acionistas. As escolhas relativas a dividendos são cruciais, pois

podem influenciar a percepção do mercado sobre a saúde financeira da empresa e, por consequência, seu valor de mercado (Loss; Sarlo Neto, 2003). As empresas podem optar por pagar dividendos regulares, extraordinários ou não pagar nenhum dividendo, dependendo de sua estratégia e das condições do mercado.

Ao longo do tempo, diversas teorias foram desenvolvidas para explicar e analisar as políticas de dividendos e seus impactos. Uma das primeiras e mais influentes foi a Teoria da Irrelevância dos Dividendos, proposta por Modigliani e Miller (1961). Esta teoria sustenta que, em um mercado ideal sem impostos e custos de transação, a política de dividendos não altera o valor da empresa.

Segundo essa teoria, os investidores podem ajustar suas receitas vendendo ações para receber dividendos, tornando assim a política de dividendos irrelevante para o valor empresarial. No entanto, na prática, fatores como impostos, custos de transação e outras imperfeições do mercado podem modificar essa perspectiva (DeAngelo & DeAngelo, 2006)

Contrastando com a Teoria da Irrelevância dos Dividendos, a Teoria do Pássaro na Mão, elaborada por Myron Gordon e John Lintner, defende que os dividendos têm um valor significativo para os investidores. Essa teoria sugere que os investidores preferem receber dividendos imediatamente em vez de aguardar retornos futuros incertos.

Os dividendos oferecem uma forma garantida de retorno, ao passo que os retornos futuros dependem das projeções da empresa e das condições do mercado. Assim sendo, empresas que pagam dividendos costumam ser vistas mais favorecidas pelos investidores devido ao retorno imediato e previsível que oferecem (Gordon, 1963; Lintner 1962).

Complementando essas perspectivas, a Teoria da Sinalização criada por Michael Spence (1973) e aplicada aos dividendos por Bhattacharya (1979), argumenta que as empresas utilizam os dividendos como uma forma de comunicar sua saúde financeira e perspectivas futuras ao mercado.

Em um cenário onde há assimetria de informações em que os investidores não têm acesso completo às informações da empresa o pagamento de dividendos pode ser visto como um indício positivo de lucros suficientes e fluxo de caixa estável. Dessa

forma, os dividendos podem servir como um sinal favorável da solidez financeira da empresa (Spence, 1973; Bhattacharya, 1979).

Por fim, a teoria do Ciclo de Vida dos Dividendos sugere que a política adotada em relação aos dividendos evolui conforme a empresa passa por diferentes fases em seu ciclo de vida. Empresas em fase inicial ou crescimento normalmente optam por reinvestir seus lucros para viabilizar expansão e desenvolvimento. Já as empresas maduras tendem a distribuir regularmente seus lucros na forma de dividendos devido à sua capacidade pré-estabelecida para gerar fluxo de caixa constante sem comprometer seu crescimento (Fama & French, 2001).

Essas teorias oferecem uma visão abrangente sobre as razões pelas quais as empresas implementam políticas relacionadas aos dividendos considerando aspectos como preferências dos investidores, comunicação sobre saúde financeira e o estágio evolutivo da empresa. Em mercados emergentes com condições econômicas mais voláteis, a política acerca dos dividendos pode ter implicações específicas refletindo como as empresas se adaptam às incertezas e riscos presentes no ambiente econômico (Martins, Sousa e Girão, 2022)

2.3 VARIÁVEIS MACROECONÔMICAS E CONTEXTO REGIONAL

As variáveis macroeconômicas, como a inflação e as oscilações do câmbio, são fundamentais na definição do valor de mercado das empresas, especialmente em mercados emergentes, onde a incerteza e a volatilidade econômica se destacam (Erb et al., 1996; Harvey, 2000).

Uma inflação elevada tende a reduzir o poder de compra dos consumidores, afetando negativamente os retornos reais dos investimentos. Com uma inflação alta, os custos operacionais e de insumos das empresas costumam aumentar, o que pode levar à diminuição das margens de lucro e, por consequência, ao seu valor no mercado (Modigliani e Cohn, 1979). Além disso, uma inflação crescente pode modificar o custo do capital; conforme a inflação avança, os investidores exigem um retorno mais alto para compensar a desvalorização da moeda ao longo do tempo (Suryani e Mardiana, 2022).

Isso geralmente resulta em taxas de juros mais altas e aumenta o custo da dívida para as empresas. Estudos como os de Fama (1981) e Boudoukh e Richardson (1993) reforçam que a inflação pode impactar significativamente as decisões corporativas relacionadas à estrutura de capital e à política de dividendos. As empresas podem ter dificuldades para equilibrar o pagamento de dividendos com a necessidade de reinvestir para manter sua competitividade diante da inflação (Jensen, 1986)

As oscilações nas taxas de câmbio também podem impactar substancialmente o valor das organizações no mercado, especialmente aquelas que operam com receitas e despesas em moedas estrangeiras. Mudanças na taxa cambial podem afetar diretamente a lucratividade ao alterar o valor das receitas e despesas expressas em outras moedas. Como exemplo, uma desvalorização da moeda local pode aumentar os custos das importações, enquanto uma valorização pode prejudicar a competitividade das exportações.

A teoria do Hedge de Risco Cambial proposta por Jorion (1990, 1991) e Allayannis e Ofek (2001) discute como as empresas podem adotar estratégias de hedge para mitigar os impactos dessas flutuações cambiais. Essas estratégias incluem contratos futuros de câmbio, opções e swaps que permitem às organizações se proteger contra a volatilidade nas taxas cambiais, estabilizando seus fluxos financeiros e garantindo sua rentabilidade. O uso eficaz desses instrumentos pode influenciar consideravelmente o valor da empresa ao diminuir as incertezas associadas às mudanças nas taxas cambiais (Allayannis & Ofek, 2001).

Essas variáveis macroeconômicas não somente afetam as decisões internas das empresas sobre estrutura de capital e política de dividendos, mas também têm implicações mais amplas para a gestão financeira nos mercados emergentes. Entender esses fatores é fundamental para criar estratégias que auxiliem as organizações na navegação por ambientes econômicos voláteis e incertos, maximizando seu valor no mercado e assegurando sua sustentabilidade no longo prazo (Bokpin, 2009; Frank e Goyal, 2009).

Além disso, companhias localizadas em mercados emergentes precisam analisar cuidadosamente como essas variáveis macroeconômicas influenciam suas decisões relacionadas à internacionalização (Cuervo-Cazurra et al., 2007) e suas

táticas de diversificação (Khanna e Yafeh, 2007). A habilidade de se adaptar rapidamente às mudanças nas condições macroeconômicas pode ser um diferencial competitivo significativo (Guillén e García-Canal, 2009).

2.4 CONTEXTO DE MERCADOS EMERGENTES

Os países emergentes estão em um estágio intermediário de desenvolvimento, entre as economias mais avançadas e as que ainda estão em desenvolvimento. Um dos grupos mais relevantes nesse contexto são os BRICS. A concepção dos BRICS foi inicialmente sugerida pelo economista-chefe da Goldman Sachs, Jim O'Neil, em um estudo realizado em 2001, intitulado “Building Better Global Economic BRICs” (O'Neill, 2001).

Esse conceito rapidamente se destacou nos setores econômico-financeiro, empresarial, acadêmico e na mídia. Em 2006, a ideia passou a ser um agrupamento formal com Brasil, Rússia, Índia e China formando um bloco na política externa. Em 2011, durante a III Cúpula, a África do Sul foi integrada ao grupo, que então recebeu o nome de BRICS (BRICS, 2011).

Em agosto de 2023, durante uma cúpula realizada na África do Sul, foi anunciada uma nova ampliação do grupo com a inclusão de mais seis países a partir de janeiro de 2024: Argentina, Arábia Saudita, Egito, Etiópia, Emirados Árabes Unidos e Irã. Contudo, a Argentina decidiu posteriormente não integrar o grupo, resultando na adesão dos cinco países restantes ao BRICS a partir de 1º de janeiro de 2024 (Reuters, 2023).

Essas economias dinâmicas mostram grande potencial de crescimento, impulsionadas pela industrialização e urbanização, resultando em melhorias nas condições de vida e infraestrutura. Contudo, conforme constatado por Huang e Osborne (2017), os países do BRICS enfrentam desafios como volatilidade econômica, instabilidade política e sistemas regulatórios em desenvolvimento, o que complica o ambiente de negócios e afeta a operação e avaliação das empresas nesses mercados.

Os países membros do BRICS trazem características específicas que influenciam o ambiente de negócios de forma diferenciada, com a volatilidade

econômica sendo uma característica comum entre eles. Flutuações nas taxas de crescimento, inflação e nas condições dos mercados financeiros são frequentes, criando um cenário econômico instável que impacta as decisões empresariais sobre estrutura de capital e política de dividendos (Demir; Ersan, 2017). Essa instabilidade resulta em custos de financiamento mais altos e maior risco percebido pelos investidores, o que leva as empresas a adotarem uma postura mais cautelosa em suas estratégias financeiras (Mensi et al., 2014).

A instabilidade política é uma característica marcante nos mercados emergentes, como os países do BRICS, resultando em mudanças frequentes nas políticas governamentais, riscos de reformas econômicas e crises políticas que podem minar a confiança dos investidores e afetar a previsibilidade das operações empresariais. Essa instabilidade influencia a qualidade da governança corporativa, repercutindo na eficiência das estratégias financeiras das empresas. Conforme La Porta et al. (2000), a qualidade da governança corporativa e o ambiente regulatório nos mercados emergentes têm um impacto substancial em práticas empresariais eficientes, incluindo a estrutura de capital e a política de dividendos.

Os países do BRICS enfrentam desafios regulatórios significativos, como sistemas legais em desenvolvimento, falta de transparência e mudanças frequentes nas normas (Machado et al., 2015). Embora sejam economias em crescimento e com influência global, esses países compartilham características de volatilidade e instabilidade que complicam o ambiente de negócios.

Para o sucesso estratégico na estrutura de capital e na política de dividendos, as empresas precisam se adaptar às condições regulatórias específicas de cada país do BRICS, considerando tanto as condições econômicas locais quanto o contexto regulatório único de cada membro (Estrin & Prevezer, 2011).

Dessa forma, os mercados emergentes e o grupo BRICS apresentam um cenário desafiador para as empresas, exigindo uma gestão financeira que se adapte às suas particularidades (Booth et al., 2001). É fundamental entender essas características para ajustar a estrutura de capital e as políticas de dividendos, com o objetivo de maximizar o valor das empresas frente às incertezas econômicas e regulatórias (Fan et al., 2012).

2.4.1 CONTEXTO DE MERCADOS EMERGENTES: HETEROGENEIDADE INSTITUCIONAL E ECONÔMICA NOS BRICS

Os países do BRICS (Brasil, Rússia, Índia e China) apresentam diferenças estruturais significativas em governança corporativa e acesso a capital, o que influencia diretamente as estratégias financeiras no setor de *Utilities* (OECD, 2021). Na China e na Rússia, predominam modelos estatais, com aproximadamente 80% e 70% das *Utilities* sob controle governamental, respectivamente (World Bank, 2022; EBRD, 2021).

Esses modelos são marcados por intervenção estatal em decisões estratégicas, conselhos administrativos com participação de funcionários públicos e alinhamento a políticas macroeconômicas. Já no Brasil e na Índia, há maior participação privada (em torno de 60% do setor), com governança focada em transparência, retorno aos acionistas e compliance regulatório (IMF, 2022; OECD, 2022).

Em relação ao acesso a capital, a China destaca-se pelo elevado crédito doméstico (220% do PIB em 2022), com 75% do financiamento do setor proveniente de bancos estatais (China Banking and Insurance Regulatory Commission, 2022).

No Brasil e na Índia, observa-se maior dependência de capitais externos: cerca de 40% do endividamento do setor é lastreado em moeda estrangeira, principalmente via emissões de *bonds* internacionais (BIS, 2022; Reserve Bank of India, 2023). Na Rússia, as sanções internacionais reduziram o financiamento externo de 45% para 15% entre 2014 e 2022, com realocação para bancos asiáticos e domésticos (Central Bank of Russia, 2023).

O quadro abaixo sintetiza indicadores-chave que refletem a heterogeneidade econômica e institucional do grupo:

Quadro 1 - Indicadores Macroeconômicos e Financeiros Comparativos dos BRICS (2023)

Indicador	Brasil	Rússia	Índia	China
PIB per capita (USD)	9.386	13.021	2.610	12.720
Rating Soberano (Moody's)	Ba2	Ca	Baa3	A1

% Dívida em Moeda Estrangeira	42%	12%	38%	6%
Alavancagem Média (Dívida/EBITDA)	3,4x	2,7x	3,0x	3,8x
% <i>Utilities</i> Estatais	43%	74%	36%	83%

Fonte: Elaboração própria com base em World Bank (2023), Moody's (2023), IMF (2023) e Banco Central da Rússia (2023).

Essa diversidade reflete-se em políticas financeiras distintas: as *Utilities* chinesas mantêm alta alavancagem (3,8x), sustentada por crédito estatal subsidiado e políticas de longo prazo (IEA, 2022), enquanto as russas adotam uma postura conservadora (2,7x), influenciada por riscos geopolíticos e restrições de financiamento externo (EBRD, 2023). No Brasil, a volatilidade de dividendos (coeficiente de variação de 0,31) está associada a ciclos econômicos instáveis e à dependência de mercados internacionais (OECD, 2023).

Já a Índia enfrenta desafios na expansão de infraestrutura devido à necessidade de captação externa, que responde por 38% do endividamento do setor (ADB, 2023). Como ressalta o Banco Mundial (2023), *"a eficácia das estratégias financeiras no setor de Utilities está intrinsecamente ligada à adaptação aos contextos institucionais locais"*, evidenciando que as idiosincrasias de cada país moldam decisões de financiamento, governança e alocação de recursos.

2.5 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR DE UTILITIES

O setor de *Utilities*, que abrange serviços essenciais como o fornecimento de água, energia elétrica e gás, representa um pilar crucial da infraestrutura econômica mundial, abrangendo também as economias em desenvolvimento. Esse setor é caracterizado por suas peculiaridades, incluindo a necessidade de grandes investimentos em infraestrutura, uma forte regulamentação governamental e uma demanda cíclica que pode variar conforme as flutuações econômicas, políticas e sociais (Cambini e Rondi, 2010).

Nas empresas do setor de *Utilities*, a composição do capital é frequentemente influenciada pelo ambiente regulatório. Atuando sob regimes de preços controlados, essas companhias têm acesso a fluxos de receita mais estáveis. Essa solidez

financeira possibilita que elas implementem estratégias com maior alavancagem, aproveitando as vantagens fiscais ligadas ao endividamento (Bortolotti et al., 2011). Assim, o financiamento por meio de dívida se torna uma estratégia comum para maximizar o valor da empresa, sustentada pela previsibilidade das receitas e pela capacidade de cumprir obrigações financeiras.

A política de dividendos no setor de *Utilities* costuma apresentar distribuições altas e constantes. Essa característica está relacionada à estabilidade e previsibilidade do fluxo de caixa, que permite a distribuição de lucros mesmo em cenários econômicos adversos. A prática de pagar dividendos regularmente atua como um sinal positivo para o mercado, demonstrando solidez financeira e competência na geração de caixa (von Eije e Megginson, 2008).

O cenário macroeconômico, especialmente fatores como inflação e taxas de juros, exerce um impacto significativo sobre o setor. Um aumento na inflação pode elevar os custos operacionais e afetar as margens de lucro; já as flutuações nas taxas de juros interferem no custo do financiamento para projetos de infraestrutura (Grout e Zalewska, 2006). Nesse contexto, contar com uma estrutura de capital sólida aliada a uma política estável de dividendos pode ser crucial para a sobrevivência das empresas do setor *Utilities* em tempos econômicos difíceis.

A análise deste setor, com suas idiossincrasias e dinâmicas próprias, enriquece o panorama da pesquisa ao explorar a interação entre estrutura de capital e política de dividendos num contexto marcado por intensa regulação e necessidade contínua de investimentos em infraestrutura (Gugler et al., 2003).

2.5.1 REGULAMENTAÇÕES ESPECÍFICAS DO SETOR DE *UTILITIES* NOS BRICS

O setor de *utilities* nos países BRICS apresenta estruturas regulatórias distintas, influenciando estratégias financeiras e operacionais. No Brasil, o setor elétrico é regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), instituída pela Lei nº 9.427/1996, com marco atualizado pela Lei nº 10.848/2004. Esse modelo combina ambientes de contratação regulada e livre, utilizando ciclos tarifários quadrienais sob regime de *price-cap* para incentivar eficiência (ANEEL, 2021). O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) desempenha

papel central no financiamento de projetos de infraestrutura, oferecendo crédito subsidiado (BNDES, 2022).

Na China, o setor é controlado pela National Energy Administration (NEA), com tarifas definidas centralmente. Empresas estatais, como a State Grid Corporation, dominam o mercado, enquanto políticas como o sistema de tarifação dual para consumidores industriais e residenciais refletem prioridades socioeconômicas (NEA, 2020). O financiamento é majoritariamente estatal, com bancos públicos como o China Development Bank garantindo alta alavancagem (World Bank, 2021).

Na Índia, o Electricity Act de 2003 descentralizou a regulação, criando comissões estaduais (SERCs) e a Central Electricity Regulatory Commission (CERC). O modelo adota revisões tarifárias periódicas e metas obrigatórias para energias renováveis (National Tariff Policy, 2016). Contudo, a dependência de capital próprio limita a alavancagem das empresas (CERC, 2019).

Na Rússia, o setor é marcado por monopólios estatais como a Gazprom, com tarifas reguladas pelo Federal Antimonopoly Service (FAS) para fins de estabilidade social (FAS, 2021). Sanções internacionais desde 2014 redirecionaram o financiamento para bancos domésticos e parceiros asiáticos, como o Eurasian Development Bank (Bank of Russia, 2022).

O presente quadro sintetiza as principais características regulatórias do setor de *utilities* nos países do BRICS, destacando as diferenças nos modelos tarifários e estruturas de mercado que refletem os distintos níveis de intervenção estatal e abertura à competição em cada economia.

Quadro 2 - Comparativo das Regulamentações no Setor de *Utilities* nos BRICS

País	Agências Reguladoras	Modelo Tarifário	Estrutura de Mercado
Brasil	ANEEL, BNDES	<i>Price-cap</i> com ciclos quadrienais	Híbrido (competição parcial)
Rússia	FAS, Bank of Russia	Controle estatal discricionário	Monopólios estatais

Índia	CERC, SERCs	Regulação por incentivos	Liberalização parcial com presença estatal
China	NEA, China Development Bank	Tarifação centralizada	Domínio de empresas estatais

Fonte: Elaboração própria com base em ANEEL (2021), BNDES (2022), FAS (2021), Bank of Russia (2022), CERC (2019), NEA (2020), World Bank (2021) e IEA (2020; 2021).

2.6 ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE OS TEMAS

Foram selecionados estudos empíricos relacionados aos temas que podem auxiliar na realização desta pesquisa. A seguir, são apresentados de forma resumida os estudos empíricos sobre estrutura de capital, políticas de dividendos, variáveis econômicas e o contexto dos mercados emergentes.

2.6.1 ESTUDOS SOBRE ESTRUTURA DE CAPITAL

Os estudos sobre estrutura de capital exploram os fatores que afetam o endividamento das empresas, incluindo aspectos como o tamanho, a rentabilidade e o risco. Além disso, comparam diferentes teorias, como a Pecking Order Theory e a Static Trade-Off Theory. A partir dessas análises, observa-se que a composição da estrutura de capital das empresas é influenciada por uma série de variáveis, que variam conforme o contexto e o país, revelando a complexidade desse processo.

Quadro 3 - Estudos Anteriores Sobre Estrutura De Capital

Autores	Ano	País/Setor	Principais Achados	Teoria/Modelo Relacionado
Perobelli e Fama	2003	Brasil	Endividamento de curto prazo inversamente relacionado a tamanho, crescimento dos ativos e lucratividade.	Pecking Order Theory
Medeiros e Daher	2008	Brasil	Pecking Order Theory explica melhor a estrutura de capital em comparação	Pecking Order vs. Static Trade-Off

			com a Static Trade-Off Theory.	
Brito, Corrar e Batistella	2007	Brasil	Determinantes do endividamento: risco, tamanho, composição dos ativos e crescimento. Rentabilidade não teve impacto significativo.	Fatores determinantes
Bastos e Nakamura	2009	Brasil, México, Chile	Liquidez corrente, rentabilidade, market-to-book e tamanho são essenciais. Pecking Order relevante no Brasil e México; Trade-Off no Chile.	Pecking Order (BR/MX) e Trade-Off (CL)
Correa, Basso e Nakamura	2013	Brasil	Endividamento associado negativamente à tangibilidade e rentabilidade, positivamente ao risco.	Pecking Order Theory (predominante)
Albanez et al.	2012	Brasil	Menor assimetria de informação resulta em maior endividamento. Contradiz a Pecking Order Theory.	Crítica à Pecking Order
Öztekin	2015	37 países (análise global)	Fatores determinantes: tamanho, tangibilidade, alavancagem do setor, lucros e inflação. Eficiência e proteção legal influenciam ajuste da alavancagem.	Fatores institucionais e macroeconômicos
Silva	2021	Setor Elétrico Brasileiro	Relação negativa entre política de dividendos e retorno das ações. Estrutura de capital não significativa. PLD e market-to-book relevantes.	Análise setorial específica

Fonte: Elaboração do autor.

2.6.2 ESTUDOS SOBRE POLÍTICA DE DIVIDENDOS

Por outro lado, os estudos sobre política de dividendos investigam os elementos que impactam a distribuição de lucros pelas empresas, como a rentabilidade, a eficiência operacional, a governança corporativa e as legislações

tributárias. As teorias que discutem a irrelevância da política de dividendos e as estratégias adotadas pelas empresas para decidir sobre o pagamento de dividendos são pontos centrais dessas pesquisas. Os resultados variam conforme os diferentes contextos, trazendo à tona diferentes abordagens e conclusões.

Quadro 4 - Estudos Anteriores Sobre Política De Dividendos

Autores	Ano	País/Setor	Principais Achados	Teoria/Modelo Relacionado
Correia e Amaral	2002	Brasil (BM&F Bovespa)	Dividendos e risco sistemático explicam a rentabilidade das ações.	Fatores explicativos da rentabilidade
Bruni et al.	2003	Brasil	Empresas com <i>dividend yield</i> acima da média tiveram rentabilidades superiores.	Relação dividendos-rentabilidade
Novis Neto e Saito	2003	Brasil	Empresas que pagaram mais dividendos (1998–2000) tiveram retornos anormais acumulados de 21,9% em 90 dias.	Retornos anormais acumulados
Nossa, Nossa e Teixeira	2007	Brasil	Empresas que distribuíram dividendos (1995–2004) foram mais eficientes, com maior ROA.	Relação dividendos-eficiência
Santos et al.	2011	Brasil	Nenhuma associação significativa entre indicadores financeiros e distribuição de dividendos (1994–2010).	Aleatoriedade na distribuição
Corso, Kassai e Lima	2012	Brasil	Relação inversa entre distribuição de dividendos e remuneração por JSCP + retorno das ações (1995–2008).	Relação inversa dividendos-JSCP
Silva e Dantas	2015	Instituições Financeiras (BR)	Hipótese da irrelevância da política de dividendos para o valor de mercado (2000–2014).	Hipótese da Irrelevância
Martins e Famá	2012	Brasil	Revisão da literatura aponta controvérsias e necessidade de mais pesquisas sobre política de dividendos.	Revisão crítica
Viana Júnior e Ponte	2016	Brasil vs. EUA	Políticas determinadas por lucro líquido e estabilidade (BR). Nos EUA, influência de valor de mercado e fluxo de caixa (2008–2014).	Fatores determinantes (lucro vs. mercado)

Vancin e Procianoy	2016	Brasil	Empresas que pagam acima do mínimo legal tomam decisões estratégicas; as que pagam mínimo focam em endividamento e concentração acionária.	Decisões estratégicas vs. mínimo legal
Colombo e Caldeira	2018	Brasil	Lei 11.053/2004 aumentou distribuição de JSCP, especialmente em empresas sem fundos de pensão como acionistas.	Impacto da legislação tributária
Zagonel, Terra e Pasuch	2018	Brasil	Governança corporativa e tributação afetam política de dividendos; boas práticas de governança reduzem problemas de agência.	Governança corporativa e tributação
Sonza e Granzotto	2018	Brasil	Associação positiva entre qualidade da governança corporativa e distribuição de dividendos.	Governança corporativa e dividendos

Fonte: Elaboração do autor.

2.6.3 ESTUDOS SOBRE A INTER-RELAÇÃO ENTRE ESTRUTURA DE CAPITAL E POLÍTICA DE DIVIDENDOS

Em uma abordagem mais integrada, os estudos sobre a inter-relação entre estrutura de capital e política de dividendos buscam compreender como as decisões relacionadas ao endividamento e à distribuição de lucros se interconectam. Fatores como lucratividade, alavancagem e oportunidades de crescimento são analisados dentro de teorias como a Pecking Order e a Trade-Off, a fim de entender como as empresas balanceiam suas estratégias financeiras. A análise desses aspectos revela resultados distintos, dependendo do contexto em que as pesquisas são realizadas.

Quadro 5 - Estudos Anteriores Sobre a Inter-Relação Entre Estrutura De Capital e Política De Dividendos

Autores	Ano	País/Setor	Principais Achados	Teoria/Modelo Relacionado
Fama e French	2002	Análise Geral	Testaram as teorias de Trade-Off e Pecking Order, explorando a relação entre dividendos e dívida.	Trade-Off vs. Pecking Order

Brito e Silva	2005	Brasil	Empresas mais lucrativas e com menos necessidade de investimento têm menor endividamento, favorecendo a Pecking Order sobre a Trade-Off.	Pecking Order Theory
Futema, Basso e Kayo	2009	Brasil	Lucratividade é a variável mais relevante para distribuição de lucros e alavancagem (1995–2004).	Trade-Off e Pecking Order
David, Nakamura e Bastos	2009	Brasil	Lucratividade é crucial para política de dividendos; <i>payout</i> tem relação negativa com oportunidades de investimento.	Pecking Order e Trade-Off
Kayo et al.	2012	Brasil	Relação negativa entre alavancagem e oportunidades de crescimento, reforçando a Pecking Order.	Pecking Order Theory
Pereira et al.	2015	Setor de Construção (BR)	MRV Engenharia mantém estrutura de capital ideal conforme a Teoria Convencional e política de dividendos mínimos de 25% desde 2007.	Teoria Convencional
Forti, Peixoto e Alves	2015	Brasil	Fatores como tamanho, ROA e crescimento dos lucros impactam positivamente dividendos; alavancagem e Capex impactam negativamente.	Fatores determinantes
Kaveski et al.	2017	Brasil	Alavancagem, liquidez e rentabilidade são decisivos para pagamento de dividendos.	Fatores-chave na decisão
Rodrigues	2018	Brasil	Empresas com maior flexibilidade financeira e capacidade de endividamento distribuem mais dividendos.	Teoria da Flexibilidade Financeira
Garcia, Arnaud e Gomes	2018	Instituições Financeiras (BR)	Investimento e tamanho têm efeito positivo na distribuição de dividendos.	Análise setorial específica
Gonçalves, Lerner e Souza	2022	Empresas BR com ADRs na NYSE	Empresas menos endividadas e mais lucrativas distribuem maiores dividendos (2015–2018).	Pecking Order Theory

Fonte: Elaboração do autor.

2.6.4 ESTUDOS SOBRE O IMPACTO DAS VARIÁVEIS MACROECONÔMICAS E CONTEXTO REGIONAL

Os estudos sobre o impacto das variáveis macroeconômicas e o contexto regional exploram como fatores econômicos, como a inflação, as taxas de juros e o

PIB, afetam os mercados financeiros e o desempenho das empresas. A ênfase é dada ao comportamento dos mercados emergentes, com a identificação de diferenças nas reações desses mercados em relação aos mercados desenvolvidos. Esses estudos proporcionam uma visão mais detalhada de como o contexto macroeconômico influencia as decisões empresariais e o desempenho do mercado.

Quadro 6 - Estudos Anteriores Sobre o Impacto Das Variáveis Macroeconômicas e Contexto Regional

Autores	Ano	País/Setor	Principais Achados	Teoria/Modelo Relacionado
Bilson et al.	1999	Mercados Emergentes	Variáveis macroeconômicas são fontes de risco local, mas não há evidências robustas de características coletivas.	Risco local em mercados emergentes
Hooker et al.	2004	Mercados Emergentes	PIB, taxas de juros e indicadores financeiros são preditores de retornos; variações cambiais não têm relevância.	Indicadores macroeconômicos como preditores
Al-Jafari et al.	2011	Mercados Emergentes	Conexão entre variáveis macroeconômicas e retornos é mais intensa em mercados emergentes vs. desenvolvidos.	Impacto macroeconômico em retornos
Chowdhury et al.	2017	Mercados Emergentes	Mudanças na oferta monetária, gastos públicos, taxas de juros e empréstimos governamentais afetam a liquidez do mercado acionário.	Impacto macroeconômico na liquidez
Winful et al.	2016	Mercados Emergentes	Inflação, câmbio, oferta monetária e PIB influenciam significativamente o desempenho dos mercados de ações.	Contexto macroeconômico e desempenho do mercado

Fonte: Elaboração do autor.

2.6.5 ESTUDOS SOBRE A INTER-RELAÇÃO ENTRE ESTRUTURA DE CAPITAL E POLÍTICA DE DIVIDENDOS EM PAÍSES EMERGENTES

Finalmente, os estudos que abordam a inter-relação entre estrutura de capital e política de dividendos em países emergentes analisam como características específicas desses mercados, como a volatilidade dos dividendos, a proteção dos acionistas e o porte das empresas, influenciam as decisões financeiras. Além disso, há uma comparação com os mercados desenvolvidos, destacando as diferenças nas práticas de dividendos e o impacto da estrutura de capital. Esses estudos também consideram aspectos como a alavancagem e as peculiaridades da governança nesses contextos.

Quadro 7 - Estudos Anteriores Sobre A Inter-Relação Entre Estrutura De Capital E Política De Dividendos Em Países Emergentes

Autores	Ano	País/Setor	Principais Achados	Teoria/Modelo Relacionado
Glen et al.	1995	Mercados Emergentes	Maior variabilidade nos pagamentos de dividendos em comparação com mercados desenvolvidos.	Volatilidade dos dividendos
Aivazian et al.	2003	Mercados Emergentes	Dividendos são mais voláteis e menos influenciados por pagamentos anteriores, sendo menos eficazes para indicar custos de agência vs. empresas dos EUA.	Custos de Agência (comparação com EUA)
Bokpin	2009	Mercados Emergentes	Estrutura de capital afeta negativamente ROA e ROE; pagamento de dividendos relaciona-se positivamente com esses retornos.	Impacto na rentabilidade
Al-Najjar et al.	2013	BRIC (Brasil, Rússia, Índia, China)	Baixa proteção aos acionistas eleva reservas de caixa, com impacto conjunto de estrutura de capital e política de dividendos.	Reservas de caixa e governança
Mrzygłód et al.	2021	BRICS	Fatores como distribuição da propriedade, idade, tamanho, lucros retidos e alavancagem determinam a suavização de dividendos.	Determinantes da suavização de dividendos

Nazarova et al.	2020	China (setores de alto capital)	Taxas de crescimento e porte das empresas impactam positivamente a alavancagem, especialmente em setores intensivos em capital.	Alavancagem e crescimento setorial
-----------------	------	---------------------------------	---	------------------------------------

Fonte: Elaboração do autor.

3. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa quantitativa, descritiva e explicativa (Gil, 2008; Vergara, 2016), com abordagem hipotético-dedutiva (Marconi e Lakatos, 2017). O objetivo é examinar como a estrutura de capital e a política de dividendos influenciam o valor de mercado de empresas do setor de *Utilities* situadas em países emergentes do BRICS, no período de 2018 a 2023. A metodologia adotada abrange a seleção da amostra, coleta de dados, técnicas de modelagem econométrica e análise de variáveis macroeconômicas, além da descrição das variáveis e das hipóteses que nortearão a pesquisa.

3.1 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

A amostra da pesquisa compreende 266 empresas do setor de *Utilities* listadas nas bolsas de valores dos países emergentes do BRICS, excluindo a África do Sul devido à indisponibilidade de dados para esse segmento no período de 2018 a 2023. Esta abordagem de amostragem não probabilística e intencional visa garantir a representatividade do setor estudado.

A seleção das empresas considera fatores como disponibilidade de informações financeiras e representatividade setorial, seguindo os princípios de amostragem estratificada propostos por Cochran (1977). A amostra é estruturada para incluir uma variedade de subsectores e portes de empresas, assegurando a robustez e representatividade dos resultados, conforme recomendado por Hair et al. (2014).

Os dados foram obtidos através da plataforma Eikon Refinitiv, complementados por informações dos relatórios anuais das companhias e registros das bolsas de valores, uma abordagem de triangulação de dados que aumenta a confiabilidade do estudo (Denzin, 2017). Este método de coleta de dados secundários é consistente com estudos similares em finanças corporativas, como os realizados por Fama e French (2002) e Booth et al. (2001) em mercados emergentes.

A escolha do setor de *Utilities* e do período de estudo (2018-2023) permite uma análise contemporânea das práticas financeiras em um setor crucial para as economias emergentes, alinhando-se com pesquisas recentes como as de Mrzyglód et al. (2021) e Nazarova et al. (2020), que focam em períodos semelhantes para analisar decisões financeiras em países do BRICS.

Esta abordagem metodológica possibilita uma investigação abrangente e atualizada das relações entre estrutura de capital, política de dividendos e valor de mercado, contribuindo para a literatura existente sobre finanças corporativas em mercados emergentes (La Porta et al., 2000; Chen, 2004; Mitton, 2004).

As próximas etapas do estudo envolverão a especificação detalhada das variáveis dependentes, independentes e de controle, a formulação das hipóteses de pesquisa e a descrição dos modelos econométricos a serem utilizados na análise dos dados, seguindo relevantes práticas em pesquisa financeira quantitativa (Wooldridge, 2010; Brooks, 2019).

3.2 VARIÁVEIS DO ESTUDO

O presente estudo utiliza como variável dependente o Valor de Mercado (Market Value for Company), que representa o valor total da empresa baseado no preço de suas ações no mercado (Damodaran, 2012; Ross et al., 2015). Entre as variáveis independentes, foram selecionados indicadores macroeconômicos como o PIB (GDP), que mensura o valor total de bens e serviços produzidos em um país (Mankiw, 2015; Samuelson & Nordhaus, 2012), e o CPI (Índice de Preços ao Consumidor), que mede a variação dos preços na economia (Mankiw, 2015; Miller & VanHoose, 2017).

Para avaliar o desempenho operacional e a rentabilidade, foram incluídos o EBIT, que representa o lucro operacional antes de juros e impostos (Brigham & Houston, 2019; Van Horne & Wachowicz, 2008), e o ROA (Return on Assets), que mede a eficiência na utilização dos ativos para geração de lucros (Brigham & Houston, 2019; Ross et al., 2015).

A estrutura financeira das empresas é analisada através da Alavancagem Financeira (Leverage), que indica o nível de endividamento pela relação entre dívida e patrimônio líquido (Brigham & Houston, 2019; Mota et al., 2010), e da Capitalização de Mercado (Company Market Cap), que representa o valor total das ações da empresa (Damodaran, 2012; Ross et al., 2015).

O estudo também considera a Dívida Total (Total Debt), que engloba todas as obrigações financeiras (Brigham & Houston, 2019; Gitman & Zutter, 2012), e a Receita

Total (Total Revenue), que representa as receitas operacionais do período (Brigham & Houston, 2019; Garrison et al., 2012). Foram incluídos ainda o Patrimônio Líquido (Total Equity), que representa o valor líquido pertencente aos acionistas (Brigham & Houston, 2019; Ross et al., 2015), e os Passivos Totais (Total Liabilities), que englobam todas as obrigações e dívidas da empresa (Brigham & Houston, 2019; Gitman & Zutter, 2012).

Para uma análise mais completa da situação patrimonial, consideram-se os Ativos Circulantes (Total Current Assets), que são os recursos conversíveis em caixa em até um ano (Brigham & Houston, 2019; Gitman & Zutter, 2012), e os Ativos Totais (Total Assets), que representam todos os recursos controlados pela empresa (Brigham & Houston, 2019; Gitman & Zutter, 2012).

Por fim, são analisados o Dividend Yield, que relaciona os dividendos por ação ao preço da ação (Brigham & Houston, 2019; Ross et al., 2015), e o Total de Dividendos em Dinheiro Pagos (Total Cash Dividends Paid), que representa o montante total distribuído aos acionistas (Brigham & Houston, 2019; Van Horne & Wachowicz, 2008).

Esse conjunto de variáveis visa proporcionar uma compreensão abrangente sobre o desempenho financeiro e a posição de mercado das empresas analisadas e é detalhado no quadro a seguir.

Quadro 8 - Resumo das variáveis da pesquisa (valores em dólar)

Tipo	Nome da Variável	Cálculo / Descrição	Autores
Variável Dependente	Valor de Mercado (Market Value for Company)	Valor de mercado das ações em dólar (preço por ação × número de ações em circulação)	Damodaran, 2012; Ross et al., 2015
Variáveis Independentes	ROA (Return on Assets)	$(\text{Lucro Líquido} / \text{Ativos Totais}) \times 100$	Brigham & Houston, 2019; Ross et al., 2015
	Alavancagem Financeira (Leverage)	Total de Dívida / Patrimônio Líquido	Brigham & Houston, 2019; Mota et al., 2010
	Dividend Yield	$(\text{Dividendos por Ação} / \text{Preço por Ação}) \times 100$	Brigham & Houston, 2019;

			Ross et al., 2015
	Total de Dividendos em Dinheiro Pagos (Total Cash Dividends Paid)	Dividendos distribuídos em dinheiro (em dólar)	Brigham & Houston, 2019; Van Horne & Wachowicz, 2008
	Ativos Totais (Total Assets)	Ativos Circulantes + Ativos Não Circulantes (em dólar)	Brigham & Houston, 2019; Gitman & Zutter, 2012
Variáveis de Controle	PIB (Produto Interno Bruto - GDP)	Soma do valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos em um país (em dólar)	Mankiw, 2015; Samuelson & Nordhaus, 2012
	CPI (Índice de Preços ao Consumidor - CPI)	Média ponderada dos preços de uma cesta fixa de bens e serviços representativos para o consumidor	Mankiw, 2015; Miller & VanHoose, 2017

Fonte: Elaboração do autor.

3.3 HIPÓTESES DA PESQUISA E MODELOS ECONOMETRICOS

A pesquisa investiga as seguintes hipóteses relacionadas à interação entre estrutura de capital, política de dividendos e valor de mercado no setor de *Utilities* em países emergentes:

- H1: A estrutura de capital exerce efeito significativo sobre o valor de mercado das empresas de *Utilities* em países emergentes. Esta hipótese analisa se uma maior alavancagem financeira está relacionada ao valor de mercado, refletindo a capacidade das empresas de utilizar recursos externos para financiar operações e projetos de infraestrutura.

O modelo econométrico para testar a Hipótese 1 foi formulado com base nas variáveis definidas, conforme apresentado na Equação 1:

$$\text{Market Value for Company}_{it} = \alpha + \beta_1 \cdot \text{Leverage}_{it} + \beta_2 \cdot \text{Total Assets}_{it} + \beta_3 \cdot \text{ROA}_{it} + \beta_4 \cdot \text{CPI}_{it} + \delta \cdot \text{Year}_t + \gamma \cdot \text{Country}_i + \varepsilon_{it}$$

Onde:

- Os subscritos i e t indicam respectivamente a empresa e o período de tempo
 - α é o intercepto
 - $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ são os coeficientes das variáveis independentes
 - δ representa o efeito do ano
 - γ representa o efeito do país
 - ε_{it} é o termo de erro
- H2: A política de dividendos tem impacto significativo no valor de mercado das empresas de *Utilities* em países emergentes. Esta hipótese busca entender se a distribuição de dividendos é vista como um sinal de estabilidade financeira e previsibilidade no setor, afetando a percepção dos investidores sobre o valor de mercado.

Para a verificação da Hipótese 2, o modelo econométrico foi estruturado com as variáveis definidas, como mostrado na Equação 2:

$$\text{Market Value for Company}_{it} = \alpha + \beta_1 \cdot \text{Dividend Yield}_{it} + \beta_2 \cdot \text{Total Cash Dividends Paid}_{it} + \beta_3 \cdot \text{Total Assets}_{it} + \beta_4 \cdot \text{ROA}_{it} + \beta_5 \cdot \text{CPI}_{it} + \delta \cdot \text{Year}_t + \gamma \cdot \text{Country}_i + \varepsilon_{it}$$

Onde:

- Os subscritos i e t indicam respectivamente a empresa e o período de tempo
- α é o intercepto
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ são os coeficientes das variáveis independentes
- δ representa o efeito do ano
- γ representa o efeito do país
- ε_{it} é o termo de erro

- H3: A interação entre estrutura de capital e política de dividendos influencia significativamente o valor de mercado das empresas de *Utilities* em países emergentes. Esta hipótese examina se a combinação entre alavancagem financeira e políticas de dividendos impacta conjuntamente o valor de mercado, especialmente considerando a natureza regulada e intensiva em capital do setor de *Utilities*.

Para testar a Hipótese 3, o modelo econométrico foi desenvolvido levando em conta as variáveis previamente definidas, conforme ilustrado na Equação 3:

$$\text{Market Value for Company}_{it} = \alpha + \beta_1 \cdot \text{Leverage}_{it} + \beta_2 \cdot \text{Dividend Yield}_{it} + \beta_3 \cdot \text{Total Cash Dividends Paid}_{it} + \beta_4 \cdot (\text{Leverage}_{it} \times \text{Dividend Yield}_{it}) + \beta_5 \cdot (\text{Leverage}_{it} \times \text{Total Cash Dividends Paid}_{it}) + \beta_6 \cdot \text{Total Assets}_{it} + \beta_7 \cdot \text{ROA}_{it} + \beta_8 \cdot \text{CPI}_{it} + \delta \cdot \text{Year}_t + \gamma \cdot \text{Country}_i + \varepsilon_{it}$$

Onde:

- Os subscritos i e t indicam respectivamente a empresa e o período de tempo
 - α é o intercepto
 - β_1 até β_8 são os coeficientes das variáveis independentes
 - δ representa o efeito do ano
 - γ representa o efeito do país
 - ε_{it} é o termo de erro
 - Os termos com $\times$ representam interações entre variáveis
-
- H4: Variáveis macroeconômicas regionais moderam significativamente a relação entre estrutura de capital, política de dividendos e valor de mercado das empresas de *Utilities* em países emergentes. Esta hipótese investiga se fatores como inflação e flutuação cambial afetam a intensidade da relação entre alavancagem financeira, política de dividendos e o valor de mercado, podendo amplificar ou atenuar esses efeitos.

O teste da Hipótese 4 foi realizado utilizando o modelo econométrico descrito na Equação 4, com base nas variáveis previamente determinadas:

$$\text{Market Value for Company}_{it} = \alpha + \beta_1 \cdot \text{Leverage}_{it} + \beta_2 \cdot \text{CPI}_{it} + \beta_3 \cdot (\text{Leverage}_{it} \times \text{CPI}_{it}) + \beta_4 \cdot \text{Total Assets}_{it} + \beta_5 \cdot \text{ROA}_{it} + \delta \cdot \text{Year}_t + \gamma \cdot \text{Country}_i + \varepsilon_{it}$$

Onde:

- Os subscritos i e t indicam respectivamente a empresa e o período de tempo
- α é o intercepto
- β_1 até β_5 são os coeficientes das variáveis independentes
- δ representa o efeito do ano
- γ representa o efeito do país
- ε_{it} é o termo de erro
- O termo com $\times$ representa a interação entre as variáveis Leverage e CPI.

3.4 ANÁLISE ECONOMETRICA

A metodologia estatística adotada para este estudo foi estruturada para oferecer uma análise rigorosa das empresas do setor de *Utilities* em mercados emergentes, especificamente nos países do BRICS, durante o período de 2018 a 2023. Com foco nas relações entre alavancagem financeira, política de dividendos, estrutura de capital e valor de mercado, foram realizadas análises descritivas, correlações e regressões em painel para testar as hipóteses propostas e investigar a influência de variáveis macroeconômicas, como inflação e PIB, seguindo abordagens estabelecidas por Brooks (2019) e Wooldridge (2020). A unidade de medida utilizada foi em milhões de dólares (USD).

Inicialmente, as análises descritivas foram conduzidas para caracterizar as variáveis financeiras e macroeconômicas do estudo, incluindo ativos totais, patrimônio líquido, receita, alavancagem, yield de dividendos, entre outras. Foram calculadas medidas de tendência central (médias e medianas) e dispersão (desvios padrão), além dos valores mínimo e máximo para cada variável, separadas por ano e país, conforme recomendado por Hair et al. (2019). Essas medidas forneceram uma visão

geral do comportamento das variáveis ao longo do tempo e entre os países, destacando variações e tendências relevantes.

Para ilustrar as diferenças e variações nas variáveis de interesse entre os anos e países, foram utilizados gráficos de barras para as médias anuais e gráficos de box plot para a distribuição das variáveis, seguindo as recomendações de Tukey (1977) e Wickham (2016), visualizando assim a dispersão dos dados e a identificação de possíveis outliers. Essas visualizações ajudaram a clarificar as diferenças anuais e entre os países, facilitando uma interpretação detalhada das variáveis envolvidas.

Como muitas variáveis não seguiram uma distribuição normal ($p < 0,05$, com base no teste de Shapiro-Wilk), optou-se pelo teste de Kruskal-Wallis para comparar medianas entre os países e o teste de Friedman para comparar os anos. Esses testes não paramétricos foram utilizados para avaliar a significância das diferenças observadas ao longo do tempo e entre as diversas economias, garantindo a robustez das conclusões em um cenário de dados não normais. Além disso, os outliers foram identificados com base no método do intervalo interquartil (IQR) e tratados por winsorização nos percentis garantindo que valores extremos não distorcessem os resultados das análises.

Além das análises descritivas e dos testes de hipótese, foi realizada uma análise de correlação para explorar as inter-relações entre as variáveis financeiras e macroeconômicas das empresas do setor de *Utilities* nos países do BRICS. A correlação de Spearman foi escolhida para essa etapa, uma vez que os testes de Shapiro-Wilk indicaram que várias das variáveis não seguem uma distribuição normal ($p < 0,05$).

Esse método não paramétrico foi considerado o mais adequado para cenários de distribuição não normal, pois permite identificar a força e a direção das associações entre variáveis, como Total de Ativos, Dividend Yield, Alavancagem, Patrimônio Líquido e PIB.

A análise de correlação buscou compreender como variáveis financeiras, como alavancagem e política de dividendos, se relacionam com o valor de mercado das empresas, ao mesmo tempo em que avaliou a influência moderadora de variáveis macroeconômicas (como o CPI e o PIB) sobre essas relações, seguindo a metodologia proposta por Damodaran (2021). Utilizar a correlação de Spearman facilitou a interpretação das relações entre essas variáveis contínuas, proporcionando

uma visão mais clara da interdependência entre estrutura de capital, estratégias de dividendos e fatores macroeconômicos.

Os resultados das correlações foram apresentados em um heatmap, que utilizou a intensidade das cores para representar a magnitude dos coeficientes de correlação. Essa visualização facilitou a identificação de padrões e associações relevantes entre as variáveis, destacando as correlações mais significativas no contexto do estudo e permitindo uma interpretação intuitiva dos dados, especialmente nas interações que apoiam as hipóteses do estudo.

Para investigar as relações entre as variáveis de interesse, foi aplicada uma análise de regressão em painel, uma técnica estatística apropriada para dados com observações ao longo do tempo e em diferentes unidades, como empresas e países. Esse método foi essencial para este estudo, pois permitiu capturar tanto as variações ao longo dos anos quanto as diferenças entre os países do BRICS no setor de *Utilities*.

Os modelos de efeitos fixos e efeitos aleatórios foram utilizados para explorar as associações entre as variáveis dependentes e independentes, considerando as características específicas de cada empresa e ano. O modelo de efeitos fixos assume que as diferenças não observadas entre as empresas que poderiam influenciar o valor de mercado são constantes ao longo do tempo, enquanto o modelo de efeitos aleatórios considera essas diferenças como aleatórias e não correlacionadas com as variáveis explicativas.

Para escolher o modelo mais adequado, foi aplicado o Teste de Hausman, que avalia se as variáveis não observadas estão correlacionadas com as variáveis explicativas. Valores de $p < 0,05$ indicaram preferência pelo modelo de efeitos fixos, enquanto $p > 0,05$ sugeriram a adequação do modelo de efeitos aleatórios.

Diversos testes de pressupostos foram realizados para garantir a validade das estimativas:

1. **Heterocedasticidade:** A presença de heterocedasticidade, que ocorre quando a variância dos resíduos não é constante, foi avaliada com o Teste de Breusch-Pagan. A heterocedasticidade pode distorcer os erros padrão e comprometer as inferências. Nos casos em que o teste indicou heterocedasticidade ($p < 0,05$), utilizou-se estimadores robustos para ajustar os erros padrão.
2. **Autocorrelação:** Para verificar se os resíduos estavam correlacionados ao longo do tempo, foi aplicado o Teste de Breusch-Godfrey/Wooldridge para

painéis. A autocorrelação pode prejudicar a eficiência dos estimadores, resultando em estimativas incorretas dos erros padrão.

3. **Multicolinearidade:** Para identificar correlações muito altas entre as variáveis explicativas, foi calculado o Fator de Inflação da Variância (VIF). Valores de VIF acima de 10 indicaram multicolinearidade significativa, que poderia comprometer a precisão das estimativas.

Nos casos em que os pressupostos de homocedasticidade e ausência de autocorrelação foram violados, aplicou-se a técnica de erros padrão robustos, especificamente a variância heterocedástica consistente (HAC) de White, seguindo as recomendações de Petersen (2009) para dados em painel. Isso garantiu que as inferências permanecessem válidas, mesmo na presença de heterocedasticidade e autocorrelação.

Após a realização dos testes de pressupostos e os ajustes necessários, os modelos foram estimados com erros padrão robustos para assegurar a confiabilidade das inferências. Esse procedimento foi fundamental para obter estimativas consistentes e corrigir possíveis problemas nos dados em painel. Com base nos resultados dos testes de Hausman, Breusch-Pagan (incluindo a verificação da endogeneidade), Breusch-Godfrey/Wooldridge e nos valores de VIF, o modelo mais adequado foi escolhido para cada variável dependente.

Os coeficientes estimados, seus erros padrão robustos e os valores de p foram reportados para cada variável. O desempenho dos modelos foi medido pelo R-quadrado e pelo Teste F, proporcionando uma visão clara e precisa das relações entre as variáveis financeiras e macroeconômicas no contexto do setor de *Utilities* em mercados emergentes.

Para todas as análises foi adotado o nível de significância de 0,05. A análise estatística foi realizada utilizando o software R (versão 4.4.0) e a interface RStudio. O pacote ggplot2 foi utilizado para o desenvolvimento de gráficos.

4. RESULTADOS

Os resultados das análises descritivas mostram variações significativas ao longo do tempo nas variáveis financeiras das empresas de *Utilities* nos BRICS entre 2018 e 2023. Começando pelo Valor de Mercado da Empresa (Market Value for Company), a média foi maior em 2021, atingindo 3.263 milhões de dólares americanos (USD), com um desvio padrão de 8.082, refletindo uma maior dispersão dos valores nesse ano. Já em 2023, houve uma queda considerável na média para 1.999, acompanhada por um desvio padrão muito menor, de 3.274, indicando uma menor variabilidade nos valores de mercado das empresas.

O valor máximo em 2023 foi de 17.224, o que também marca uma queda em comparação aos anos anteriores. O valor máximo variou significativamente ao longo dos anos, com o pico sendo em 2018 (104.347) e uma redução expressiva em 2023. O teste de normalidade (Shapiro-Wilk) indicou que os dados não seguem uma distribuição normal em todos os anos (p-valor <0,001), e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

Tabela 1 – Distribuição e comparação do valor de mercado, segundo o ano. BRICS (2018-2023).

Valor de Mercado da Empresa (Market Value for Company)								
Ano	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	Friedman
2018	181	2.656	659	9.048	0,18	104.347	<0,001	<0,001
2019	242	2.409	752	5.896	0,12	58.083	<0,001	
2020	236	2.725	934	6.350	0,50	66.779	<0,001	
2021	239	3.263	979	8.082	0,42	81.271	<0,001	
2022	233	2.946	897	7.266	0,48	69.242	<0,001	
2023	40	1.999	613	3.274	0,17	17.224	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Friedman **

Para os Ativos Totais, (Total Assets Reported), a média diminuiu de 8.307 milhões de dólares em 2018 para 5.957 em 2022, com um desvio padrão de 12.280, refletindo uma maior variabilidade no ano de 2022. Em 2023, a média caiu para 4.725, e o desvio padrão também diminuiu para 9.687, sugerindo uma leve redução no valor dos ativos totais.

Ano	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
2018	191	901	367	1.574	10,4	12.104	<0,001	0,001
2019	250	857	335	1.478	0,01	10.323	<0,001	
2020	254	911	363	1.572	0,07	10.136	<0,001	
2021	253	1.018	383	1.821	0,06	14.558	<0,001	
2022	249	1.077	433	1.840	0,04	12.573	<0,001	
2023	43	888	315	1.572	0,05	8.494	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Friedman **

Por fim, no Patrimônio Líquido (Total Equity), houve um crescimento da média de 1.520 milhões (USD) em 2018 para 1.815 em 2022, com um desvio padrão de 3.682, o maior do período. Em 2023, a média caiu para 1.556, acompanhada por um desvio padrão de 3.285, sugerindo uma redução na dispersão dos valores de patrimônio líquido das empresas.

O valor mínimo permaneceu negativo em vários anos, como em 2018 (-651), enquanto o valor máximo atingiu 33.009 em 2022. O teste de normalidade também indicou que os dados não são normalmente distribuídos (p-valor <0,001), e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

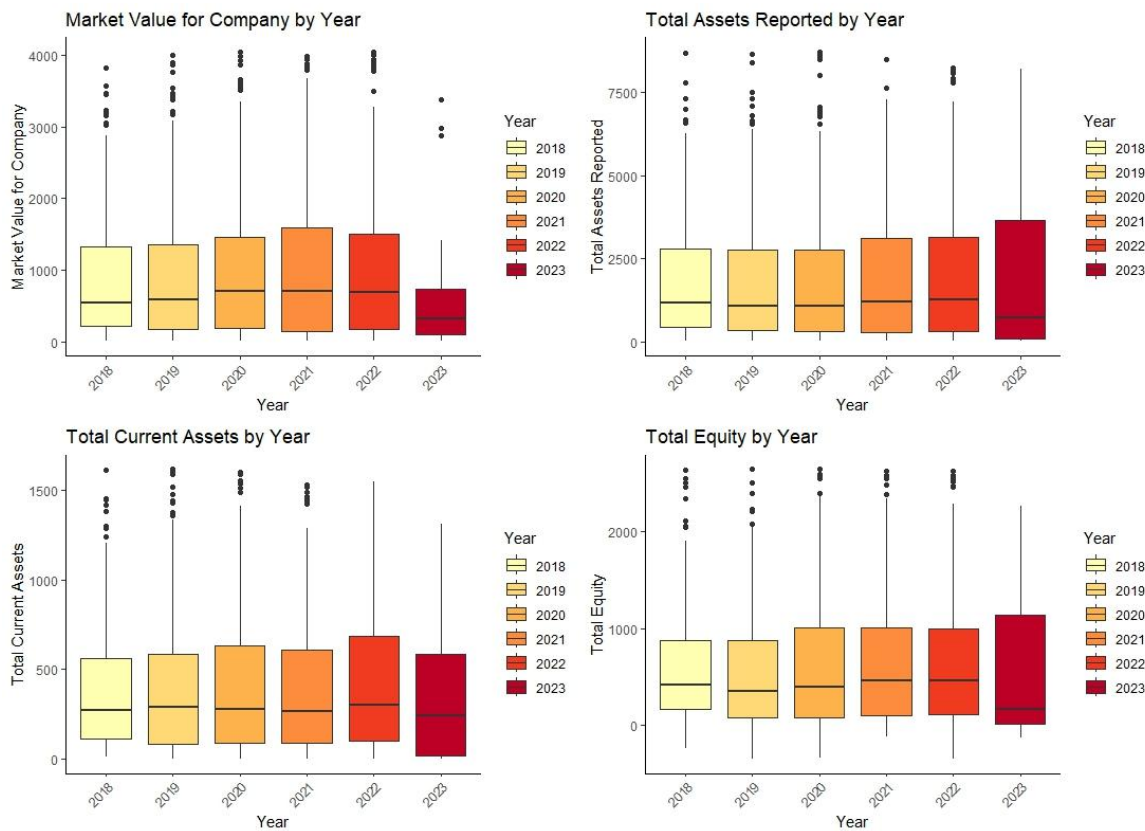
Tabela 4 – Distribuição e comparação do valor de Patrimônio Líquido, segundo o ano. BRICS (2018-2023).

Patrimônio Líquido (Total Equity)								
Ano	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
2018	191	1.520	513	2.746	-651,903	20.683	<0,001	<0,001
2019	250	1.558	493	3.003	-1479,154	21.476	<0,001	
2020	254	1.659	545	3.278	-1105,742	26.378	<0,001	
2021	253	1.670	603	3.268	-625,818	28.505	<0,001	
2022	249	1.815	582	3.682	-519,231	33.009	<0,001	
2023	43	1.556	389	3.285	-551,72	17.895	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Friedman **

A Figura 1 ilustra essas diferenças ao longo dos anos, mostrando uma queda nas medianas do Market Value for Company e dos Total Assets em 2023. As dispersões observadas nos gráficos confirmam a variabilidade entre os anos, com maior concentração de valores em 2021 e 2022, especialmente no caso dos Total Current Assets, que apresentaram maior variabilidade em 2021.

Figura 1 – Análise do valor de mercado e dos ativos financeiros, segundo o ano, nas empresas dos países do BRICS (2018-2023).



Os resultados das análises descritivas das receitas, endividamento e passivos das empresas de *Utilities* nos BRICS entre 2018 e 2023 mostram variações importantes ao longo dos anos. Começando pela Receita Total (Total Revenue), a média foi maior em 2022, atingindo 2.116,62, milhões de dólares e com um desvio padrão de 4.265,42, sugerindo uma maior dispersão nos valores nesse ano. Já em 2023, a média diminuiu para 1.948,03, acompanhada por um desvio padrão ligeiramente menor de 4.250,40, indicando que, apesar da queda na média, a variabilidade nos valores de receita continuou alta.

O valor mínimo foi 0 em todos os anos, enquanto o valor máximo variou significativamente, alcançando 35.771,73 em 2022 e caindo para 21.446,8 em 2023. O teste de normalidade indicou que os dados não seguem uma distribuição normal (p-valor <0,001), e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

Tabela 5 – Evolução das receitas totais, segundo o ano. BRICS (2018-2023).

Receita Total (Total Revenue)								
Ano	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
2018	191	1.677,15	667,51	2.991,60	0	24.705,28	<0,001	0,001
2019	250	1.664,41	603,187	3.096,36	0	24.933,66	<0,001	
2020	254	1.613,02	556,64	3.177,45	0	25.967,69	<0,001	
2021	253	1.823,17	614,11	3.690,34	0	32.285,31	<0,001	
2022	250	2.116,62	670,077	4.265,42	0	35.771,73	<0,001	
2023	43	1.948,03	393,27	4.250,40	0	21.446,8	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Friedman **

Em relação ao Total de Dívida (Total Debt), a média também cresceu até 2022, atingindo 2.752,33, milhões (USD) com um desvio padrão de 6.473,90, refletindo uma maior dispersão nesse ano. Em 2023, a média caiu para 2.080,94, e o desvio padrão foi reduzido para 4.824,92, sugerindo uma leve redução tanto no endividamento quanto na variabilidade.

O valor mínimo foi 0 em todos os anos, enquanto o valor máximo variou, atingindo 47.354,35 em 2021. O teste de normalidade indicou que os dados não seguem uma distribuição normal (p-valor <0,001), e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

Tabela 6 – Evolução do total de dívidas, segundo o ano. BRICS (2018-2023).

Total de Dívida (Total Debt)								
Ano	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
2018	191	2.272,81	431,904	5.692,13	0	37.288,71	<0,001	0,001
2019	250	2.196,51	431,906	5.223,12	0	35.999,24	<0,001	
2020	254	2.240,37	465,939	5.398,06	0	35.180,33	<0,001	

2021	253	2.531,11	514,283	6.112,92	0	47.354,35	<0,001
2022	249	2.752,33	635,182	6.473,90	0	44.970,21	<0,001
2023	43	2.080,94	82,218	4.824,92	0	27.131,59	<0,001

Shapiro-Wilk*; Friedman **

Para o Total de Passivos (Total Liabilities), a média foi crescente até 2022, quando atingiu 4.142,38, com um desvio padrão de 9.009,37, refletindo a alta dispersão nos passivos das empresas nesse ano. Em 2023, a média caiu para 3.169,10, com o desvio padrão diminuindo para 6.543,07.

O valor mínimo foi próximo de zero em todos os anos, enquanto o valor máximo alcançou 60.580,24 em 2021. O teste de normalidade indicou que os dados não são normalmente distribuídos (p-valor <0,001), e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

Tabela 7 – Evolução do total de passivos, segundo o ano. BRICS (2018-2023).

Total de Passivos (Total Liabilities)								
Ano	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
2018	191	3.363,62	868,26	7.694,26	2,69	46.572,15	<0,001	0,001
2019	250	3.304,55	880,28	7.232,59	0,006	45.448,29	<0,001	
2020	254	3.403,04	1.002,90	7.613,48	0,006	50.736,72	<0,001	
2021	253	3.792,08	917,67	8.494,55	0,009	60.580,24	<0,001	
2022	249	4.142,38	1.077,76	9.009,37	0,009	57.134,85	<0,001	
2023	43	3.169,10	474,62	6.543,07	0,002	36.622,45	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Friedman **

Por fim, no Dividend Yield, houve uma diminuição significativa ao longo dos anos, especialmente entre 2018 e 2023. Em 2018, a média foi de 43,09, com um desvio padrão elevado de 466,01, refletindo a alta variabilidade nesse ano. No entanto, em 2023, a média caiu drasticamente para 0,36, com um desvio padrão de apenas 0,60, sugerindo uma grande queda na distribuição de dividendos pelas empresas.

O valor máximo, que foi de 5.837,41 em 2018, caiu para apenas 1,91 em 2023. O teste de normalidade indicou que os dados não seguem uma distribuição normal (p-

valor $<0,001$), e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

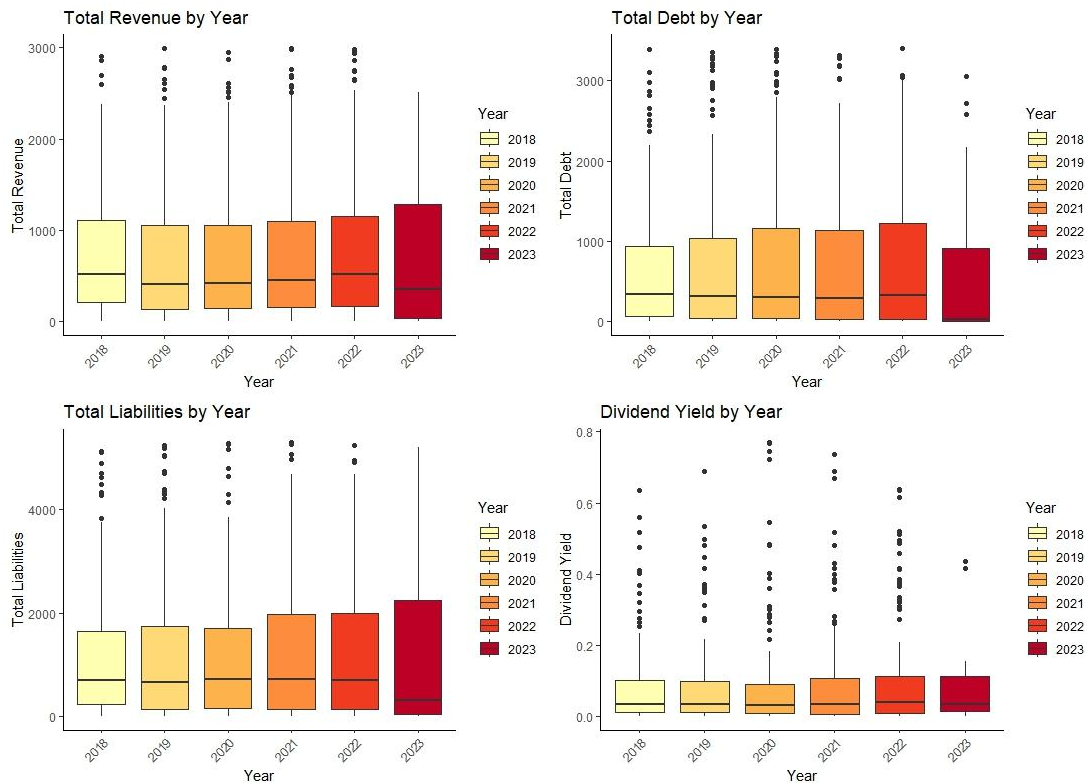
Tabela 8 – Evolução do Dividend Yield, segundo o ano. BRICS (2018-2023).

Dividend Yield							
Ano	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade* p-valor**
2018	158	43,09	0,04	466,01	0	5.837,41	<0,001
2019	182	57,46	0,04	676,34	0	9.098,23	
2020	182	16,40	0,03	170,35	0	2.259,79	
2021	191	20,80	0,04	206,20	0	2.801,18	
2022	186	7,69	0,04	57,89	0	647,02	
2023	21	0,36	0,04	0,60	0	1,91	

Shapiro-Wilk*; Friedman **

A Figura 2 ilustra essas diferenças ao longo dos anos, mostrando uma maior dispersão nas receitas e passivos financeiros em 2022, especialmente no Total Revenue, que atingiu seu pico nesse ano. A queda significativa no Dividend Yield ao longo dos anos também é claramente visível, demonstrando uma redução substancial na distribuição de dividendos pelas empresas do setor de *Utilities* nos BRICS.

Figura 2 – Análise das receitas, endividamento e passivos financeiros das empresas dos países do BRICS (2018-2023).



Os resultados das análises descritivas sobre os dividendos pagos e o desempenho operacional das empresas de *Utilities* nos BRICS entre 2018 e 2023 revelam variações significativas ao longo do tempo. Começando pelo Total de Dividendos em Dinheiro Pagos (Total Cash Dividends Paid), a média foi maior em 2021, alcançando 193, com um desvio padrão de 409, milhões de dólares, o que indica uma alta dispersão dos valores de dividendos pagos naquele ano.

Em 2023, no entanto, houve uma redução considerável na média, que caiu para 142, com um desvio padrão de 275,9, sugerindo menor variabilidade na distribuição de dividendos. O valor mínimo foi 0 em todos os anos, enquanto o valor máximo aumentou de 2.755 em 2018 para 4.773 em 2022, antes de cair para 1.040 em 2023.

O teste de normalidade indicou que os dados não seguem uma distribuição normal (p -valor $<0,001$), e o teste de Kruskal-Wallis revelou que as diferenças entre os anos não foram estatisticamente significativas (p -valor 0,816), sugerindo que, apesar das variações ao longo do tempo, os dividendos pagos pelas empresas mantiveram-se relativamente estáveis.

Tabela 9 – Distribuição dos dividendos pagos, segundo o ano. BRICS (2018-2023).

Total de Dividendos em Dinheiro Pagos (Total Cash Dividends Paid)								
Ano	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
2018	166	161	43	386,8	0	2.755	<0,001	0,001
2019	189	163	42,4	360,8	0	2.678	<0,001	
2020	191	166	46,6	379,5	0	2.940	<0,001	
2021	200	193	51,5	409	0	3.146	<0,001	
2022	197	190	49,1	466	0	4.773	<0,001	
2023	23	142	30,6	275,9	0	1.040	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Friedman **

Quanto ao EBIT (Lucro antes de Juros e Impostos), a média apresentou picos em 2019 (358) e 2021 (325), com os maiores desvios padrão em 2019 (760,1) e 2021 (717,3), refletindo uma maior variabilidade no desempenho operacional das empresas nesses anos. Em 2023, a média foi de 286, com um desvio padrão de 705,8, indicando que, embora a média tenha sido inferior em relação a 2019, a dispersão permaneceu elevada.

O valor mínimo variou de -1429,12 em 2020 a 8,51 em 2023, enquanto o valor máximo atingiu 5222 em 2021. O teste de normalidade indicou que os dados não são normalmente distribuídos (p-valor <0,001), e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

Tabela 10 – Distribuição do EBIT, segundo o ano. BRICS (2018-2023).

EBIT								
Ano	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
2018	168	282	56,9	559,1	-687,29	2.875	<0,001	0,001
2019	223	358	87,4	760,1	-569,64	5.199	<0,001	
2020	222	245	62	619,2	-1.429,12	5.016	<0,001	
2021	222	325	72,3	717,3	-759,07	5.222	<0,001	
2022	217	312	83,2	685,7	-1.165,24	4.472	<0,001	
2023	36	286	83,4	705,8	8,51	4.175	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Friedman **

Nos EBITDA (Lucro antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização), a média foi maior em 2019 (583), com um desvio padrão de 1.202,1, refletindo uma grande variabilidade nesse ano. Em 2023, a média caiu para 440, com um desvio padrão de 988, o que ainda demonstra alta dispersão.

O valor mínimo foi negativo em todos os anos até 2022, com o valor máximo atingindo 7679 em 2021. O teste de normalidade indicou que os dados não seguem uma distribuição normal (p-valor <0,001), e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

Tabela 11 – Distribuição do EBITDA, segundo o ano. BRICS (2018-2023).

EBITDA								
Ano	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
2018	168	434	119,4	804	-304,2	4.462	<0,001	0,001
2019	223	583	165,9	1.202,1	-124,85	6.982	<0,001	
2020	222	443	132	967,8	-1.294,63	6.824	<0,001	
2021	222	528	139,7	1.153,2	-198,94	7.679	<0,001	
2022	217	534	144,7	1.052,7	-198,23	6.250	<0,001	
2023	36	440	189,6	988	8,92	5907	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Friedman **

Por fim, a análise do CPI (Índice de Preços ao Consumidor) mostrou um aumento contínuo da média entre 2018 e 2023, com a média passando de 119 em 2018 para 182 em 2023, enquanto o desvio padrão variou de 38 em 2018 para 50,9 em 2022, refletindo uma maior dispersão dos valores de inflação.

O valor mínimo foi relativamente estável, enquanto o valor máximo aumentou progressivamente até atingir 247 em 2022. O teste de normalidade indicou que os dados não seguem uma distribuição normal (p-valor <0,001), e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

Tabela 12 – Distribuição do CPI, segundo o ano. BRICS (2018-2023).

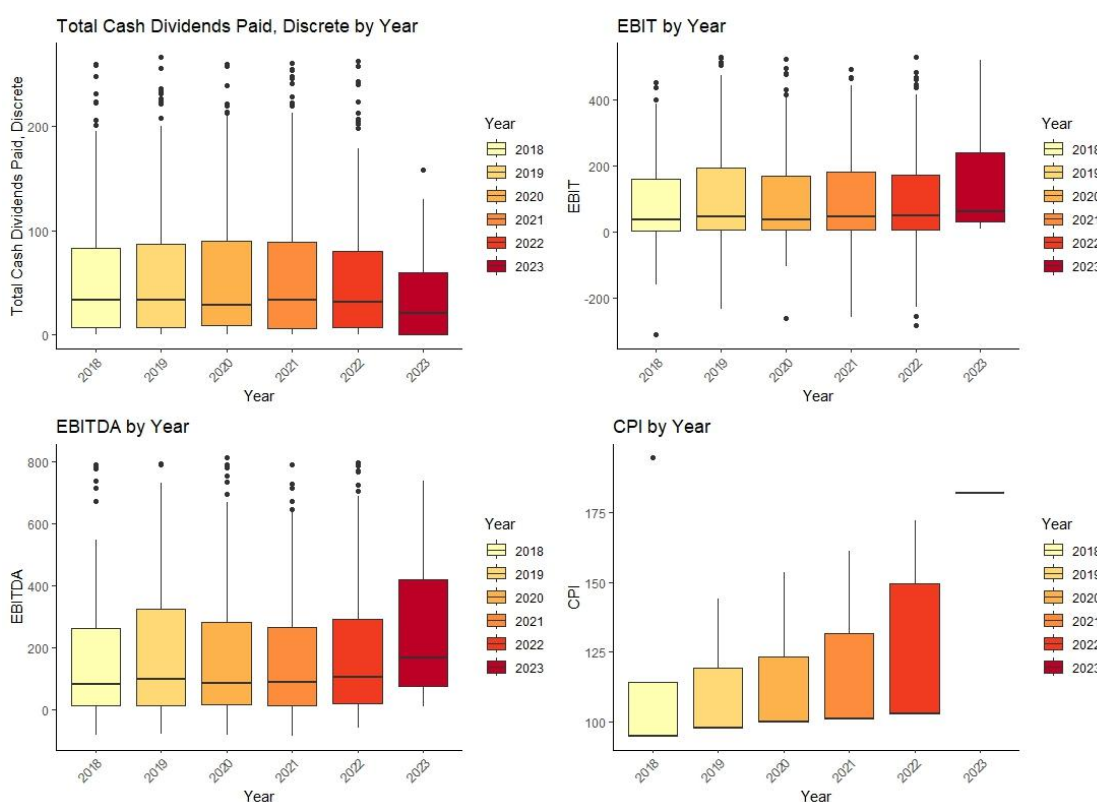
CPI								
Ano	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**

2018	191	119	94,8	38	94,82	195	<0,001	<0,001
2019	250	125	119,3	36,3	97,57	202	<0,001	
2020	254	129	123,3	38	100	208	<0,001	
2021	253	136	131,6	44	100,91	226	<0,001	
2022	250	145	149,7	50,9	102,89	247	<0,001	
2023	43	182	181,9	0	181,88	182	-	

Shapiro-Wilk*; Friedman **

A Figura 3 ilustra essas variações ao longo dos anos, mostrando uma maior dispersão nos Total Cash Dividends Paid em 2022, com uma redução acentuada em 2023. No EBIT e EBITDA, é possível observar a variabilidade nos valores, com picos em 2019 e 2021. Já o CPI apresenta uma clara tendência de crescimento ao longo dos anos, refletindo o aumento da inflação nos países do BRICS.

Figura 3 – Análise dos dividendos pagos e desempenho operacional nas empresas dos países do BRICS (2018-2023).



Neste bloco de resultados, é apresentada uma análise detalhada das principais variáveis financeiras — valor de mercado, ativos financeiros e patrimônio líquido —

comparando os países que compõem os BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China) entre 2018 e 2023. Essa comparação entre países é fundamental para compreender como diferentes ambientes econômicos e regulatórios afetam o desempenho das empresas de *Utilities* em mercados emergentes. Além disso, a análise possibilita identificar variações significativas no desempenho financeiro entre as nações e como essas diferenças podem refletir políticas locais e fatores externos.

Ao observar o Valor de Mercado (Market Value for Company), nota-se que a China apresentou a maior média, com 3.329, milhões (USD) e um desvio padrão elevado de 8.018, indicando uma maior variabilidade no valor de mercado das empresas. O valor máximo para a China foi 81.271, significativamente maior em comparação aos outros países.

O Brasil, com uma média de 2.498 e um desvio padrão de 3.470, também apresentou uma variabilidade considerável. A Índia e a Rússia tiveram médias de 2.832 e 1.620, respectivamente, com a Rússia apresentando a maior dispersão de valores, refletida pelo desvio padrão de 7.961 e o valor máximo de 104.347.

O teste de normalidade indicou que os dados não seguem uma distribuição normal em nenhum dos países analisados (p-valor <0,001), e o teste de Kruskal-Wallis revelou diferenças significativas entre os países, sugerindo que as empresas chinesas têm um valor de mercado significativamente maior, em média, em comparação com as dos outros países do BRICS.

Tabela 13 – Distribuição e comparação do valor de mercado por país. BRICS (2018-2023).

Valor de Mercado (Market Value for Company)								
País	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
Brazil	175	2.498	1.154,5	3.470	3,90	19.512	<0,001	<0,001
China	561	3.329	1.155,4	8.018	0,12	81.271	<0,001	
India	201	2.832	693,6	6.150	0,17	42.229	<0,001	
Russia	234	1.620	164,8	7.961	0,48	104.347	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Kruskal-Wallis**

Em relação aos Ativos Totais (Total Assets), a China novamente lidera, com uma média de 11.237 milhões de dólares e um desvio padrão expressivo de 105.504,

País	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
Brazil	187	1.201	638,9	1.739	5,27	12.104	<0,001	<0,001
China	598	1.165	487	1.874	10,96	14.558	<0,001	
India	210	822	245,4	1.489	0,004	8.775	<0,001	
Russia	245	358	118,1	846	2,68	6.173	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Kruskal-Wallis**

No que se refere ao Patrimônio Líquido (Total Equity), a China novamente lidera com uma média de 2015 e desvio padrão de 3.632, milhões (USD) indicando uma maior dispersão nos valores de patrimônio líquido das empresas chinesas. O Brasil apresentou uma média de 1.627, seguido pela Índia com 1.461, e a Rússia com 926, sendo este último o país com o menor patrimônio líquido médio e maior variabilidade nos valores mínimos.

O teste de normalidade indicou que os dados não são normalmente distribuídos (p-valor <0,001), e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

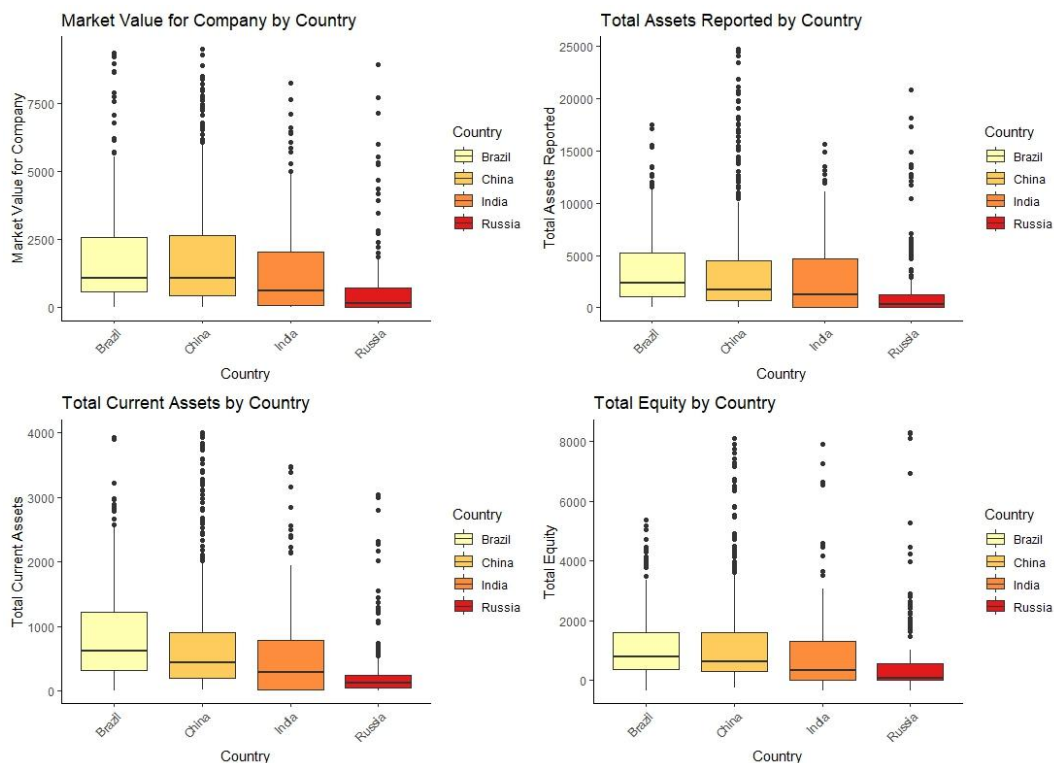
Tabela 16 – Distribuição e comparação do patrimônio líquido por país. BRICS (2018-2023).

Patrimônio Líquido (Total Equity)								
País	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
Brazil	187	1.627	774,7	2.790	-1.105,74	20.905	<0,001	<0,001
China	598	2.015	685,1	3.632	-1.479,15	33.009	<0,001	
India	210	1.461	352,4	3.096	-551,72	17.895	<0,001	
Russia	245	926	57,3	2.372	-625,81	16.520	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Kruskal-Wallis**

A Figura 4 demonstra graficamente essas diferenças entre os países, destacando o maior valor de mercado e patrimônio líquido das empresas chinesas, bem como a maior variabilidade nos ativos e patrimônio dessas empresas. As empresas russas, por outro lado, apresentam menor patrimônio e ativos, evidenciando uma disparidade significativa entre os países do BRICS.

Figura 4 – Análise do valor de mercado, ativos financeiros e patrimônio líquido das empresas por país. BRICS (2018-2023).



A análise comparativa entre os países do BRICS no que se refere à receita total, endividamento e passivos financeiros entre 2018 e 2023 permite observar diferenças substanciais entre as nações, refletindo tanto a capacidade de geração de receita quanto as políticas de financiamento e endividamento seguidas pelas empresas de *Utilities* nesses mercados.

Ao analisar a Receita Total (Total Revenue), a China lidera com uma média de 2.032,02 e um desvio padrão elevado de 4.269,19, milhões de dólares, indicando uma variabilidade substancial na receita das empresas. A mediana é mais baixa, com 561,481, sugerindo que há empresas com receitas significativamente abaixo da média, enquanto o valor máximo chega a 35.771,73.

O Brasil segue com média de 1.954,65 e desvio padrão de 2.064,57, evidenciando uma menor dispersão em relação à China. A Índia e a Rússia apresentam médias menores, com 1.560,61 e 1.268,02, respectivamente, e menor variabilidade comparativa. O teste de normalidade indicou que os dados não seguem uma distribuição normal para todos os países (p -valor $< 0,001$), e o teste de Friedman

revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

Tabela 17 – Evolução da receita total por país. BRICS (2018-2023).

Receita Total (Total Revenue)								
País	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
Brazil	187	1.954,65	1.153,91	2.064,57	0	8.094,4	<0,001	<0,001
China	598	2.032,02	561,481	4.269,19	15,086	35.771,73	<0,001	
India	210	1.560,61	385,60	3.226,03	0	21.446,8	<0,001	
Russia	246	1.268,02	569,82	2.422,98	4,04	17.448,22	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Kruskal-Wallis**

Para o Total de Dívida (Total Debt), a China novamente apresenta os maiores valores, com uma média de 3.485,69 e um desvio padrão substancial de 7.417,3, destacando a amplitude dos níveis de endividamento entre as empresas do país. A mediana de 883,184 sugere que uma parte considerável das empresas tem dívidas menores que a média, enquanto o valor máximo é de 47.354,35.

O Brasil, com média de 1.768,71 e desvio padrão de 2.235,83, mostra um perfil de endividamento mais moderado, enquanto a Índia também apresenta um nível significativo de dívida com média de 2.197,59 e desvio padrão de 5.094,17. A Rússia tem o menor nível de endividamento entre os países, com uma média de 370,56 e desvio padrão de 844,4. O teste de normalidade confirmou a não normalidade dos dados (p-valor <0,001) e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

Tabela 18 – Evolução do total de dívidas por país. BRICS (2018-2023).

Total de Dívida (Total Debt)								
País	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
Brazil	187	1.768,71	955,16	2.235,83	0	14.384,38	<0,001	<0,001
China	598	3.485,69	883,18	7417,3	0	47.354,35	<0,001	
India	210	2.197,59	168,13	5.094,17	0	28.860,61	<0,001	
Russia	245	370,56	71,01	844,4	0	8.955,79	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Kruskal-Wallis**

No que tange o Total de Passivos (Total Liabilities), a China lidera com uma média de 4.935,23 milhões (USD) e um desvio padrão elevado de 10.157,85, refletindo uma alta variabilidade nos passivos das empresas. O Brasil apresenta uma média de 3.407,896 e desvio padrão de 4.755,86, indicando passivos consideráveis, enquanto a Índia mostra uma média de 3.251,47 e desvio padrão de 6.732,37, com a Rússia novamente apresentando o menor valor, 770,33, e um desvio padrão de 1859,48.

O teste de normalidade revelou que os passivos não seguem uma distribuição normal para todos os países (p-valor <0,001), e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

Tabela 19 – Evolução do total de passivos por país. BRICS (2018-2023).

Total de Passivos (Total Liabilities)								
País	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
Brazil	187	3.407,89	1.655,41	4.755,86	2,69	32.608,65	<0,001	<0,001
China	598	4.935,23	1.305,82	10.157,85	4,63	60.580,24	<0,001	
India	210	3.251,47	496,42	6.732,37	0,002	38.151,1	<0,001	
Russia	245	770,33	252,07	1.859,48	0,80	23.815,21	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Kruskal-Wallis**

Por fim, no Dividend Yield, a China apresenta a média mais elevada, 46,18, com um desvio padrão de 498,43, sugerindo uma grande variabilidade na distribuição de dividendos entre as empresas chinesas. O Brasil, com média de 0,694 e desvio padrão de 6,27, tem uma distribuição muito mais concentrada e uma média significativamente menor. A Rússia, com média de 9,325 e desvio padrão de 64,72, e a Índia, com média de 0,444 e desvio padrão de 1,08, também apresentam valores de dividendos mais baixos em relação à China.

O teste de normalidade indicou que os dados de Dividend Yield não são normalmente distribuídos (p-valor <0,001), e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

Tabela 20 – Evolução do Dividend Yield por país. BRICS (2018-2023).

Dividend Yield

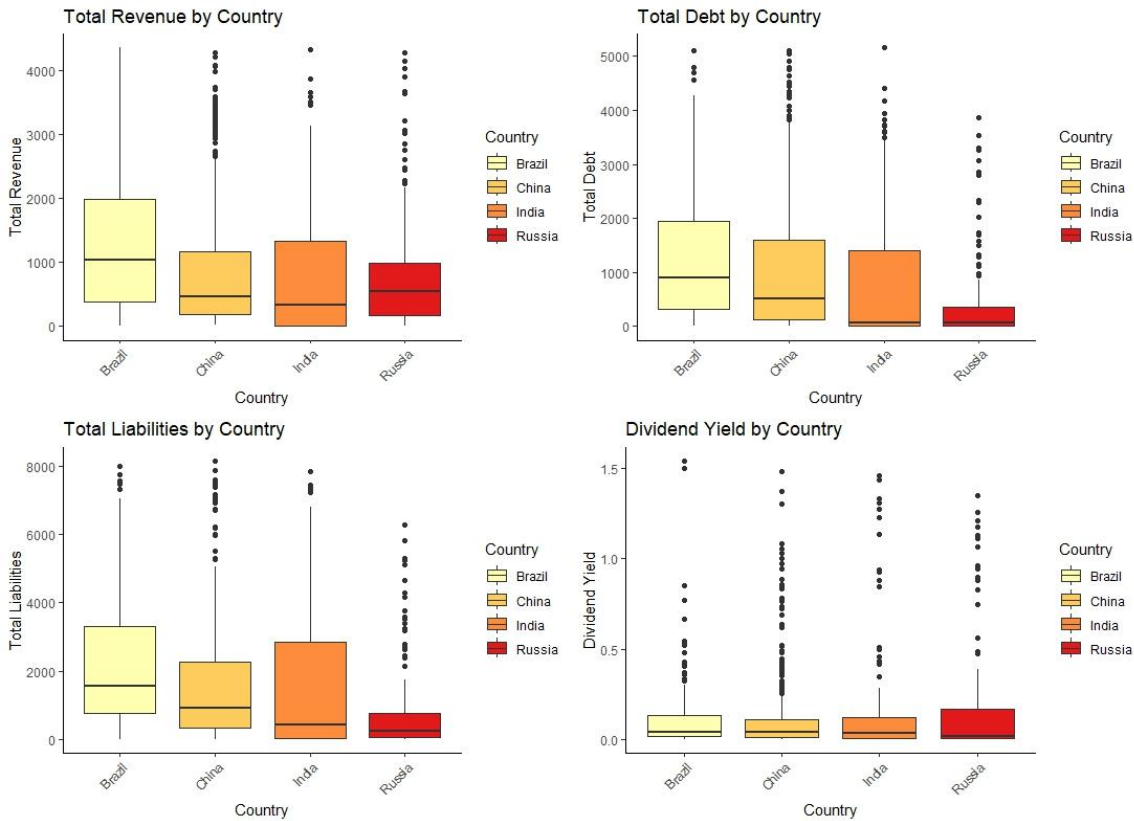
País	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
Brazil	149	0,69	0,04	6,27	1,99E-06	76,59	<0,001	0,0357
China	525	46,18	0,04	498,43	1,26E-05	9.098,23	<0,001	
India	110	0,44	0,03	1,08	0	7,49	<0,001	
Russia	136	9,32	0,02	64,72	0	647,02	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Kruskal-Wallis**

A Figura 5 visualiza essas diferenças entre os países, destacando a maior receita, endividamento e passivos financeiros das empresas chinesas, bem como a elevada variabilidade nos dividendos distribuídos.

Em contraste, as empresas russas apresentam os menores níveis de receita, dívida e passivos, evidenciando uma abordagem financeira mais conservadora em comparação com os demais países do BRICS.

Figura 5 – Análise das receitas totais, endividamento e passivos financeiros por país. BRICS (2018-2023).



A análise dos dividendos pagos e do desempenho operacional por país, apresentada na Tabela 6, destaca as variações entre os países do BRICS, evidenciando as diferenças nos níveis de distribuição de dividendos, eficiência operacional e impacto econômico nas empresas de *Utilities* entre 2018 e 2023.

Em relação ao Total de Dividendos em Dinheiro Pagos (Total Cash Dividends Paid), a China lidera com uma média de 229,2 milhões (USD) e um desvio padrão substancial de 504,01, indicando uma grande variabilidade na distribuição de dividendos entre as empresas do país.

A mediana de 59,56 é bem inferior à média, sugerindo que muitas empresas distribuíram dividendos em valores inferiores. O Brasil segue com média de 146,4 e desvio padrão de 162, demonstrando uma distribuição mais concentrada em comparação com a China. A Índia apresenta uma média de 127,9 e desvio padrão de 254,39, enquanto a Rússia possui o menor valor médio, 42,7, e menor variabilidade (77,71), indicando uma política de dividendos mais restritiva.

O teste de normalidade confirmou que os dados não seguem uma distribuição normal (p-valor <0,001), e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

Tabela 21 – Análise dos dividendos pagos por país. BRICS (2018-2023).

Total de Dividendos em Dinheiro Pagos (Total Cash Dividends Paid)								
País	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
Brazil	160	146,4	91,3	162	0,007	772	<0,001	<0,001
China	541	229,2	59,56	504,01	0,04	4.773	<0,001	
India	116	127,9	26,53	254,39	0	1.424	<0,001	
Russia	149	42,7	5,23	77,71	0	326	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Kruskal-Wallis**

Na análise do EBIT, a Rússia possui o maior valor médio de 343,5 e desvio padrão de 709,7, indicando uma considerável variabilidade no desempenho operacional das empresas do país. A China e o Brasil seguem com médias de 312,4 e 274,9, respectivamente, enquanto a Índia apresenta média de 267,6, com o maior desvio padrão de 788,25, refletindo uma ampla dispersão nos valores de EBIT das empresas indianas.

A mediana mais baixa na Rússia (29,61) e as distribuições indicam que o desempenho operacional, apesar de alto em média, varia substancialmente. O teste de normalidade confirmou a não normalidade dos dados (p-valor <0,001) e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

Tabela 22 – Análise do EBIT por país. BRICS (2018-2023).

EBIT								
País	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
Brazil	172	274,9	82,5	536,81	-334,52	3.708	<0,001	0,2756
China	517	312,4	81,75	664,44	-1.429,12	3.954	<0,001	
India	186	267,6	67,71	788,25	-338,56	5.222	<0,001	
Russia	213	343,5	29,61	709,7	-870,73	4.121	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Kruskal-Wallis**

Para o EBITDA, a Rússia lidera novamente com média de 577,8 e desvio padrão de 1.174,63, seguido pela China com média de 531,4 e desvio padrão de 1.059,1, sugerindo que as empresas desses países apresentam uma variabilidade elevada no desempenho operacional. O Brasil e a Índia apresentam valores médios similares, com 424,1 e 426, respectivamente, mas o desvio padrão é um pouco menor no Brasil (760,15) em relação à Índia (1.121,81).

O teste de normalidade indicou a não normalidade dos dados (p-valor <0,001), e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

Tabela 23 – Análise do EBITDA por país. BRICS (2018-2023).

EBITDA								
País	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
Brazil	172	424,1	163,92	760,15	-198,93	5.874	<0,001	0,0537
China	517	531,4	158,04	1.059,1	-1.294,63	6.681	<0,001	
India	186	426	133,98	1.121,81	-197,02	7.679	<0,001	
Russia	213	577,8	82,06	1.174,63	-74,72	6.107	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Kruskal-Wallis**

Por fim, a análise do CPI mostra o Brasil com a média mais elevada, 215,8, e desvio padrão de 18,79, refletindo uma inflação média maior no país. A Índia apresenta um valor médio de 162,7 e desvio padrão de 13,43, enquanto a Rússia e a China têm valores menores, com médias de 127,2 e 99,4, respectivamente. A variabilidade no CPI é maior no Brasil e Índia, refletindo um cenário econômico mais instável nesses países.

O teste de normalidade indicou que os dados do CPI não são normalmente distribuídos (p-valor <0,001), e o teste de Friedman revelou que as diferenças entre os anos foram estatisticamente significativas (p-valor 0,001).

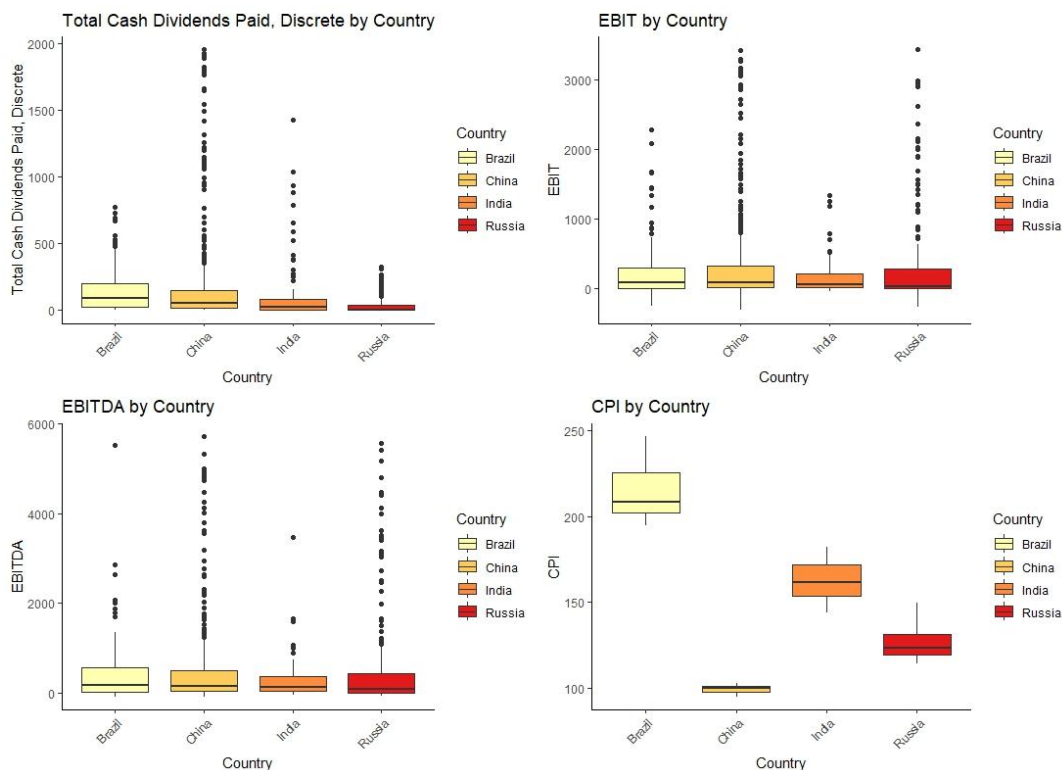
Tabela 24 – Análise do CPI por país. BRICS (2018-2023).

CPI								
País	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Teste de Normalidade*	p-valor**
Brazil	187	215,8	208,48	18,79	194,72	247	<0,001	<0,001
China	598	99,4	100	2,72	94,82	103	<0,001	
India	210	162,7	161,35	13,43	143,93	182	<0,001	
Russia	246	127,2	123,32	12,21	114,17	150	<0,001	

Shapiro-Wilk*; Kruskal-Wallis**

A Figura 6 ilustra essas diferenças, destacando a maior distribuição de dividendos e desempenho operacional nas empresas chinesas, enquanto o Brasil apresenta um CPI elevado, evidenciando as condições econômicas desafiadoras enfrentadas pelas empresas de *Utilities* no contexto inflacionário.

Figura 6 – Análise dos dividendos pagos e desempenho operacional por país. BRICS (2018-2023).



Para analisar a relação entre alavancagem financeira, política de dividendos, estrutura de capital e valor de mercado, bem como o impacto de variáveis macroeconômicas sobre essas interações, foi conduzida uma análise de correlação de Spearman. Essa análise buscou testar as hipóteses propostas no estudo, incluindo o efeito da alavancagem financeira sobre o valor de mercado (H1), o impacto da política de dividendos sobre o valor de mercado (H2), a interação entre estrutura de capital e política de dividendos (H3), e o papel moderador de variáveis macroeconômicas, como inflação e câmbio, sobre essas relações (H4).

Os resultados obtidos fornecem achados relevantes sobre como essas variáveis estão associadas e seus possíveis efeitos no setor de *Utilities* em mercados emergentes.

Os resultados da análise de correlação de Spearman revelam importantes interações entre as variáveis financeiras e macroeconômicas que sustentam as hipóteses propostas no estudo. A correlação positiva extremamente forte entre Ativos Totais (Total Assets) e Total de Passivos (Total Liabilities) (0,98) sugere que empresas com maiores ativos reportados também apresentam maiores passivos, o que pode

indicar um equilíbrio entre o crescimento dos ativos e o aumento das obrigações financeiras. Essa relação, por sua vez, reflete uma forte estrutura de capital que pode influenciar a percepção de valor de mercado.

Da mesma forma, a correlação significativa entre Total de Dívida (Total Debt) e Total de Passivos (Total Liabilities) (0,97) demonstra a contribuição significativa da dívida no total de passivos, sugerindo que o endividamento é um fator chave na estrutura de capital das empresas.

No contexto da alavancagem, uma correlação positiva moderada de 0,64 entre Alavancagem Financeira (Leverage) e Total de Dívida (Total Debt) sugere que o aumento da alavancagem está diretamente relacionado ao nível de endividamento das empresas, apoiando a hipótese de que a alavancagem financeira tem um impacto significativo no valor de mercado das empresas do setor de *Utilities*.

Essa relação corrobora a ideia de que, em ambientes de alta volatilidade, como os mercados emergentes, a forma como as empresas utilizam capital externo pode influenciar as percepções do mercado sobre o valor da empresa.

Além disso, a relação entre Total de Dividendos em Dinheiro Pagos (Total Cash Dividends Paid) e Ativos Totais (Total Assets), com uma correlação de 0,86, sugere que empresas que pagam mais dividendos tendem a ter maiores ativos, o que pode ser visto como um sinal de estabilidade financeira.

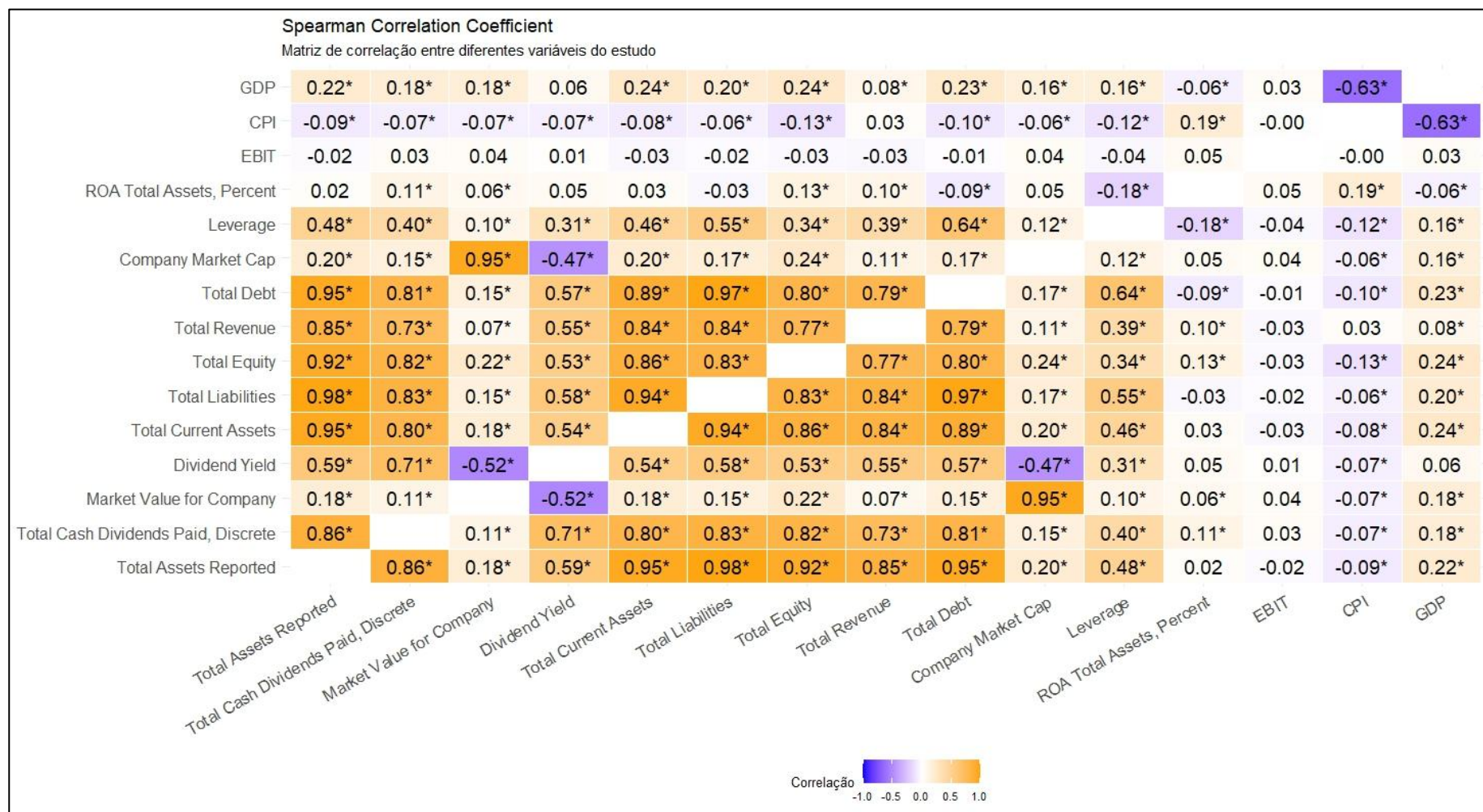
Este resultado fortalece a hipótese de que a política de dividendos impacta significativamente o valor de mercado das empresas, especialmente em setores de alta incerteza regulatória, como o de *Utilities*. A correlação positiva entre Receita Total (Total Revenue) e Patrimônio Líquido (Total Equity) (0,80) também sugere que o aumento da receita está fortemente ligado ao aumento do patrimônio líquido, indicando que empresas mais rentáveis têm uma base financeira mais sólida.

Outro ponto importante é a correlação negativa de -0,52 entre Dividend Yield e Valor de Mercado (Market Value for Company), o que indica que empresas com maior rendimento de dividendos tendem a ter uma menor valorização de mercado. Esse resultado sugere que o mercado pode interpretar altos rendimentos de dividendos como um sinal de menos oportunidades de reinvestimento ou de crescimento futuro, especialmente em um setor capital-intensivo. Essa descoberta reforça a ideia de que a política de dividendos e a estrutura de capital estão fortemente relacionadas ao valor de mercado.

Por fim, a correlação negativa significativa entre CPI (inflação) e GDP (PIB) de -0,63 sugere que uma alta inflação pode ter um impacto negativo no crescimento econômico, o que, por sua vez, pode moderar a relação entre alavancagem, política de dividendos e valor de mercado, conforme descrito na quarta hipótese do estudo.

Isso demonstra que variáveis macroeconômicas desempenham um papel importante na adaptação das empresas em mercados emergentes, moldando suas estratégias financeiras e suas percepções no mercado.

Figura 7 - Correlação de Spearman entre Variáveis Financeiras e Macroeconômicas nas Empresas de *Utilities* dos BRICS (2018-2023).



Nota: Valores com significância estatística ($p < 0,05$) contém asterisco (*)

4.1 ANÁLISE DE REGRESSÃO

Para investigar a hipótese de que a alavancagem financeira influencia de forma significativa o valor de mercado das empresas de *Utilities* em mercados emergentes, foi realizada uma análise de regressão em painel utilizando um modelo de efeitos aleatórios, com a China como país de referência. A escolha da China como referência previne a multicolinearidade, garantindo que as variáveis de país não sejam linearmente dependentes e preservando a estabilidade do modelo.

O ano de 2018 foi utilizado como referência temporal para permitir a análise das variações ao longo do período de estudo (2018-2023), facilitando a interpretação dos coeficientes das variáveis de tempo em relação a um ponto de partida fixo e consistente.

A variável dependente foi o valor de mercado das empresas (Market Value for Company), enquanto as variáveis independentes incluíram a alavancagem (Leverage), o ativo total (Total Assets), o retorno sobre ativos (ROA), o índice de preços ao consumidor (CPI), e o PIB per capita, além de efeitos fixos para o ano e o país. A inclusão do PIB per capita foi motivada pela necessidade de capturar os efeitos macroeconômicos que podem impactar a avaliação das empresas nos mercados emergentes.

O modelo apresentou um R^2 ajustado 0,006, indicando que as variáveis explicam cerca de 0,6% da variação no valor de mercado. Essa baixa capacidade explicativa sugere que outros fatores não incluídos no modelo podem ter um papel relevante na determinação do valor de mercado das empresas.

A alavancagem (Leverage) teve um coeficiente positivo de 42,56, mas não foi estatisticamente significativa ($p = 0,112$), sugerindo que sua relação com o valor de mercado pode não ser robusta o suficiente para confirmar a hipótese de que maior alavancagem está associada a uma valorização do mercado.

Entre as variáveis macroeconômicas, o PIB per capita apresentou um coeficiente positivo de 343,58 e um valor-p marginalmente significativo ($p = 0,058$). Esse resultado indica que o crescimento econômico dos países, representado pelo aumento no PIB per capita, pode estar associado a um maior

valor de mercado das empresas, embora essa relação ainda não seja estatisticamente forte. Já o índice de preços ao consumidor (CPI) teve um coeficiente negativo de -12,74, mas não foi estatisticamente significativo ($p = 0,594$), sugerindo que a inflação pode não ter um impacto direto e relevante sobre o valor de mercado das empresas no período analisado.

Com relação às variáveis de país, observa-se que a Índia apresentou um coeficiente positivo de 4454,32 e um valor- p de 0,060, próximo ao limite de significância estatística, sugerindo que empresas sediadas na Índia podem ter um maior valor de mercado em comparação com a China. Já a Rússia apresentou um coeficiente negativo de -1989,71 ($p = 0,110$), sugerindo um efeito contrário, ainda que não estatisticamente significativo.

Ao considerar os pressupostos do modelo, foi realizada uma série de testes diagnósticos. O teste de multicolinearidade (VIF) indicou valores elevados para algumas variáveis, como CPI (GVIF = 7,38) e PIB per capita (GVIF = 5,85), sugerindo uma possível correlação entre essas variáveis macroeconômicas.

O teste de heterocedasticidade de Breusch-Pagan não indicou problemas significativos ($p = 0,7747$), confirmando a suposição de homocedasticidade. O teste de normalidade dos resíduos (Shapiro-Wilk) também apontou uma distribuição normal ($p < 0,08$).

Tabela 25 – Efeitos da Alavancagem Financeira sobre o Valor de Mercado: Análise de Regressão para Empresas de *Utilities* em Mercados Emergentes. BRICS (2018-2023)

Hipótese H1: A alavancagem financeira tem um efeito significativo sobre o valor de mercado das empresas de Utilidades em países emergentes			
Market Value for Company _{it} = $\alpha + \beta_1 \cdot \text{Leverage}_{it} + \beta_2 \cdot \text{Total Assets}_{it} + \beta_3 \cdot \text{ROA}_{it} + \beta_4 \cdot \text{CPI}_{it} + \beta_5 \cdot \text{PIB}_{it} + \delta \cdot \text{Year}_t + \gamma \cdot \text{Country}_i + \varepsilon_{it}$			
Market Value for Company			
Variável (R ² ajustado 0,006)	Estimativa	Erro Padrão	p-valor
(Intercept)	984,88	3270,64	0,003
Leverage	42,56	26,79	0,112
Ano 2019	-497,88	483,61	0,303
Ano 2020	-24,22	506,07	0,962

Ano 2021	-82,98	686,32	0,904
Ano 2022	-518,36	926,78	0,576
Ano 2023	-757,52	1314,21	0,564
País: Brasil	1660,59	2912,73	0,569
País: Índia	4454,32	2369,88	0,06
País: Rússia	-1989,71	1245	0,11
Total Assets	-0,0002	0,002	0,931
ROA	-17,69	9,22	0,055
CPI	-12,74	23,88	0,594
PIB per capita	343,58	181,6	0,058

Para analisar a hipótese de que a política de dividendos afeta significativamente o valor de mercado das empresas de *Utilities* em mercados emergentes, foi conduzida uma análise de regressão em painel usando um modelo de efeitos aleatórios. A variável dependente foi o valor de mercado das empresas (Market Value for Company), enquanto as variáveis independentes incluíram o rendimento de dividendos (Dividend Yield) e o total de dividendos pagos (Total Cash Dividends Paid, Discrete), além de variáveis de controle como o ativo total (Total Assets), o retorno sobre ativos (ROA) e o índice de preços ao consumidor (CPI), com efeitos fixos para o ano e o país.

O modelo apresentou um R^2 ajustado de aproximadamente 0,0046, indicando que as variáveis explicam apenas uma fração muito pequena da variabilidade no valor de mercado, sugerindo que outros fatores podem ser necessários para melhorar a capacidade explicativa do modelo.

Este baixo R^2 ajustado aponta que a política de dividendos, conforme modelada aqui, tem uma influência limitada no valor de mercado, sugerindo que outros fatores ou variáveis não incluídas neste modelo podem desempenhar papéis mais significativos.

O rendimento de dividendos (Dividend Yield) apresentou um coeficiente negativo de -0,0697 e um valor-p de 0,0742, levemente acima do nível usual de significância (0,05). Este resultado sugere que um aumento no rendimento de dividendos poderia estar associado a uma leve redução no valor de mercado, embora a significância estatística seja marginal.

Este efeito, ainda que fraco, pode refletir a percepção do mercado de que altos dividendos estão relacionados a uma menor retenção de capital para reinvestimento.

O total de dividendos pagos (Total Cash Dividends Paid, Discrete) também apresentou um coeficiente negativo de -0,3778 e um valor-p de 0,087, o que, assim como o rendimento de dividendos, sugere uma associação negativa marginal entre o valor total de dividendos pagos e o valor de mercado.

Esse resultado pode indicar que empresas que pagam altos dividendos podem estar percebidas como menos propensas a investir em crescimento futuro, o que poderia impactar negativamente o valor de mercado.

Entre as variáveis de controle, o ROA foi significativo com um coeficiente de -21,61 e um valor-p de 0,0417, sugerindo que o aumento na eficiência operacional (medida pelo retorno sobre ativos) está associado a uma redução no valor de mercado neste contexto, o que pode indicar um efeito inesperado e que pode ser influenciado por particularidades do setor de *Utilities* e do mercado emergente.

Quanto aos testes de pressupostos, o diagnóstico de multicolinearidade indicou que as variáveis estão adequadamente representadas, com o VIF em níveis aceitáveis. O teste de heterocedasticidade de Breusch-Pagan teve um valor-p de 0,9494, indicando ausência de heterocedasticidade significativa. O teste de autocorrelação de Breusch-Godfrey resultou que não há autocorrelação importantes nos resíduos.

Em resumo, os resultados indicam uma relação marginalmente negativa entre a política de dividendos e o valor de mercado, alinhando-se parcialmente com a hipótese de que altos dividendos podem afetar a percepção de valor pelo mercado.

Contudo, a baixa capacidade explicativa do modelo sugere que outros fatores adicionais devem ser investigados para aprimorar a compreensão dos determinantes do valor de mercado das empresas de *Utilities* em mercados emergentes.

Tabela 26 – Impacto da Política de Dividendos no Valor de Mercado: Análise de Regressão com Foco no Setor de *Utilities*. BRICS (2018-2023)

Hipótese H2: A política de dividendos impacta significativamente o valor de mercado das empresas			
Market Value for Company _{it} = $\alpha + \beta_1 \cdot \text{Dividend Yield}_{it} + \beta_2 \cdot \text{Total Cash Dividends Paid}_{it} + \beta_3 \cdot \text{Total Assets}_{it} + \beta_4 \cdot \text{ROA}_{it} + \beta_5 \cdot \text{CPI}_{it} + \delta \cdot \text{Year}_t + \gamma \cdot \text{Country}_i + \varepsilon_{it}$			
Market Value for Company			
Variável (R ² ajustado 0,0046)	Estimativa	Erro Padrão	p-valor
(Intercept)	6.379,4	2.518,10	0,011
Dividend Yield	-0,06	0,64	0,074
Total Cash Dividends Paid Discrete	-0,37	1,00	0,087
Ano 2019	-250,51	555,15	0,652
Ano 2020	65,3	585,91	0,911
Ano 2021	999,85	649,08	0,123
Ano 2022	894,4	786,41	0,255
Ano 2023	-440	1.602	0,784
País: Brasil	3.212	3.411,9	0,346
País: Índia	3.165,6	2.102,7	0,132
País: Rússia	-822,7	1.477,6	0,578
Total Assets	-0,0002	0,0021	0,912
ROA	-21,61	10,61	0,042
CPI	-32,38	26,84	0,228

Para analisar a hipótese de que a interação entre a estrutura de capital (alavancagem) e a política de dividendos influencia o valor de mercado das empresas do setor de *Utilities* em mercados emergentes, foi conduzida uma análise de regressão em painel utilizando um modelo de efeitos aleatórios.

O valor de mercado das empresas (Market Value for Company) foi utilizado como variável dependente, enquanto as variáveis independentes incluíram a alavancagem (Leverage), o rendimento de dividendos (Dividend Yield), o total de dividendos pagos (Total Cash Dividends Paid, Discrete), além das interações entre alavancagem e essas variáveis de dividendos. As variáveis de controle incluíram o total de ativos (Total Assets), o retorno sobre ativos (ROA), o índice de preços ao consumidor (CPI), com efeitos fixos para o ano e o país.

O modelo apresentou um R^2 ajustado de aproximadamente 0,0052, indicando que as variáveis explicam uma fração muito pequena da variabilidade no valor de mercado, sugerindo que outros fatores podem ser necessários para melhorar a capacidade explicativa do modelo.

Esse baixo R^2 ajustado indica que a interação entre alavancagem e política de dividendos, conforme modelada, tem uma influência limitada no valor de mercado, o que sugere que fatores adicionais devem ser considerados para melhor entender os determinantes do valor de mercado.

A variável alavancagem (Leverage) apresentou um coeficiente positivo de 72,22, com valor-p de 0,0404, indicando que níveis mais elevados de alavancagem estão significativamente associados a um maior valor de mercado entre as empresas do setor de *Utilities* nos mercados emergentes analisados. Este achado confirma que, isoladamente, a estrutura de capital baseada em dívida pode ser percebida positivamente pelo mercado, possivelmente refletindo uma maior confiança em empresas capazes de alavancar seus recursos financeiros de forma eficiente.

Entretanto, as interações entre alavancagem e rendimento de dividendos (Leverage:Dividend.Yield) e entre alavancagem e o montante de dividendos pagos (Leverage:Total Cash Dividends Paid) não se mostraram estatisticamente significativas (coeficiente da interação Leverage:Dividend.Yield de -0,0857 e valor-p de 0,9332), sugerindo que a combinação entre altos níveis de dívida e altos pagamentos de dividendos não contribui adicionalmente para a valorização de mercado. Isso indica que o mercado parece avaliar alavancagem e política de dividendos como fatores independentes, não atribuindo um efeito sinérgico entre essas estratégias financeiras no contexto analisado.

A variável de desempenho operacional (ROA) também foi significativa (coeficiente de -21,88; valor-p de 0,0389), revelando que aumentos no retorno sobre ativos estão associados a uma leve redução no valor de mercado. Embora contraintuitivo em um primeiro momento, esse comportamento pode refletir características específicas do setor de *Utilities* em mercados emergentes, onde margens mais altas de eficiência operacional não necessariamente se traduzem em maior valorização das ações, possivelmente devido à natureza regulada e menos dinâmica do crescimento desses mercados.

Quanto aos pressupostos econométricos, os testes indicaram boas condições do modelo. O diagnóstico de multicolinearidade não revelou valores de VIF elevados, indicando ausência de correlações preocupantes entre os regressores. O teste de heterocedasticidade de Breusch-Pagan resultou em valor-p de 0,8759, não evidenciando heterocedasticidade significativa. De forma similar, o teste de autocorrelação serial de Breusch-Godfrey apontou um valor-p de 0,375, indicando ausência de autocorrelação nos resíduos.

Em conjunto, os resultados sugerem que a terceira hipótese (H3) foi parcialmente confirmada: a estrutura de capital isoladamente (Leverage) influencia positivamente o valor de mercado das empresas analisadas, enquanto a interação entre alavancagem e política de dividendos não apresentou efeito conjunto significativo. Assim, no setor de *Utilities* dos BRICS, o mercado reconhece a alavancagem como um fator relevante na avaliação de valor, mas não atribui efeito adicional à combinação desta com a política de dividendos.

Tabela 27 – Interação entre Estrutura de Capital e Política de Dividendos e Seus Efeitos no Valor de Mercado: Modelo de Regressão para Empresas de *Utilities*. BRICS (2018-2023)

Hipótese H3: A combinação entre estrutura de capital (alavancagem) e política de dividendos influencia conjuntamente o valor de mercado			
Market Value for Company _{it} = $\alpha + \beta_1 \cdot \text{Leverage}_{it} + \beta_2 \cdot \text{Dividend Yield}_{it} + \beta_3 \cdot \text{Total Cash Dividends Paid}_{it} + \beta_4 \cdot (\text{Leverage}_{it} \times \text{Dividend Yield}_{it}) + \beta_5 \cdot (\text{Leverage}_{it} \times \text{Total Cash Dividends Paid}_{it}) + \beta_6 \cdot \text{Total Assets}_{it} + \beta_7 \cdot \text{ROA}_{it} + \beta_8 \cdot \text{CPI}_{it} + \delta \cdot \text{Year}_t + \gamma \cdot \text{Country}_i + \varepsilon_{it}$			
Market Value for Company			
Variável (R ² ajustado 0,0052)	Estimativa	Erro Padrão	p-valor
(Intercept)	6.361,6	2.516,5	0,0115
Leverage	72,21	38,45	0,0404
Dividend Yield	0,27	3,55	0,9391
Total Cash Dividends Paid Discrete	0,39	1,39	0,7758
Ano 2019	-312,87	555,49	0,5733
Ano 2020	-11,94	586,52	0,9838
Ano 2021	898,34	651,29	0,1678
Ano 2022	844,03	786,7	0,2833
Ano 2023	-513,5	1.599,4	0,7482
País: Brasil	3.216,9	3.409,4	0,3454

País: Índia	3.176,8	2.106,2	0,1315
País: Rússia	-731,07	1.485,2	0,6226
Total Assets	-0,0001	0,0021	0,9481
ROA	-21,88	10,596	0,0389
CPI	-32,50	26,799	0,2251
Leverage: Dividend Yield	-0,08	1,0229	0,0857
Leverage: Total Cash Dividends Paid	-0,41	0,49	0,3968
Discrete			

Para analisar a hipótese de que variáveis macroeconômicas, como o índice de preços ao consumidor (CPI), moderam a relação entre alavancagem financeira e valor de mercado no setor de *Utilities* em mercados emergentes, foi conduzida uma análise de regressão em painel com efeitos aleatórios. O valor de mercado das empresas (Market Value for Company) foi considerado a variável dependente, enquanto a alavancagem (Leverage), o CPI e a interação entre ambos foram as variáveis independentes de interesse. As variáveis de controle incluíram o total de ativos (Total Assets), o retorno sobre ativos (ROA), além de efeitos fixos para ano e país.

O modelo apresentou um R^2 ajustado de aproximadamente 0,0031, sugerindo que apenas uma fração muito pequena da variabilidade no valor de mercado é explicada pelas variáveis independentes e de controle. Esse valor indica que, embora a interação entre alavancagem e CPI tenha sido incluída, fatores adicionais provavelmente são necessários para aumentar a capacidade preditiva do modelo e explicar melhor o valor de mercado.

A alavancagem (Leverage) não foi significativa, com um valor-p de 0,0732, indicando que, isoladamente, a alavancagem não apresenta uma influência relevante sobre o valor de mercado neste contexto. O CPI também não foi significativo, com um valor-p de 0,2751, sugerindo que o nível de preços ao consumidor não está diretamente associado ao valor de mercado das empresas.

A interação entre alavancagem e CPI apresentou um coeficiente não significativo, com valor-p de 0,9536, sugerindo que o efeito da alavancagem sobre o valor de mercado não é moderado de maneira relevante pelo CPI.

Esse resultado indica que, no contexto de mercados emergentes, a variação do CPI não influencia a relação entre a estrutura de capital e a

percepção de valor no mercado, sugerindo uma independência entre esses fatores macroeconômicos e financeiros.

Em termos dos pressupostos, o diagnóstico de multicolinearidade não apresentou valores de VIF elevados. O teste de heterocedasticidade de Breusch-Pagan não mostrou heterocedasticidade significativa, com um valor-p de 0,8298, sugerindo variâncias residuais consistentes. O teste de autocorrelação de Breusch-Godfrey apresentou um valor-p 0,653.

Em conclusão, os resultados não fornecem evidências de que o CPI modere a relação entre alavancagem e valor de mercado, sugerindo que a influência de variáveis macroeconômicas pode ser limitada ou dependente de outros fatores contextuais neste setor específico.

Tabela 28 – Influência das Variáveis Macroeconômicas sobre a Relação entre Alavancagem, Política de Dividendos e Valor de Mercado em Mercados Emergentes. BRICS (2018-2023)

Hipótese H4: Variáveis macroeconômicas (como inflação e câmbio) moderam a relação entre alavancagem, política de dividendos e valor de mercado			
Market Value for Company _{it} = $\alpha + \beta_1 \cdot \text{Leverage}_{it} + \beta_2 \cdot \text{CPI}_{it} + \beta_3 \cdot (\text{Leverage}_{it} \times \text{CPI}_{it}) + \beta_4 \cdot \text{Total Assets}_{it} + \beta_5 \cdot \text{ROA}_{it} + \delta \cdot \text{Year}_t + \gamma \cdot \text{Country}_i + \varepsilon_{it}$			
Market Value for Company			
Variável (R ² ajustado 0,0031)	Estimativa	Erro Padrão	p-valor
(Intercept)	5.664,4	2.155,5	0,0086
Leverage	32,02	161,85	0,0732
CPI	-25,15	23,048	0,2751
Ano 2019	-345,99	477,97	0,4691
Ano 2020	48,35	505,76	0,9238
Ano 2021	647,01	569,64	0,256
Ano 2022	609,73	711,26	0,3913
Ano 2023	84,18	1240	0,9459
País: Brasil	2.096,6	2.909,2	0,4711
País: Índia	1.265,5	1.669,5	0,4484
País: Rússia	-1.198,4	1.172,8	0,3069
Total Assets	-0,0002	0,0020	0,9146
ROA	-17,351	9,23	0,0603
Leverage: CPI	0,07	1,32	0,9536

5. CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo investigar como a estrutura de capital, a política de dividendos e variáveis macroeconômicas influenciam o valor de mercado das empresas do setor de *Utilities* nos países emergentes do BRICS entre 2018 e 2023. A partir desse objetivo central, quatro hipóteses principais foram formuladas e testadas por meio de análise de regressão em painel, considerando o contexto de volatilidade e incerteza característico desses mercados.

A primeira hipótese (H1) propôs que a alavancagem financeira teria um efeito significativo sobre o valor de mercado das empresas. Os resultados encontrados revelaram que, embora o coeficiente da variável Leverage tenha sido positivo (42,56), o valor-p associado foi de 0,112, acima do nível convencional de significância de 5%. Dessa forma, não foi possível rejeitar a hipótese nula, indicando que a alavancagem, isoladamente, não apresentou evidências estatisticamente robustas de influenciar de maneira significativa o valor de mercado das empresas no período analisado. Este resultado sugere que, embora a utilização de capital de terceiros possa ser interpretada como um instrumento para ampliação do valor da empresa em determinadas situações, no contexto de mercados emergentes e setores altamente regulados, essa associação não é suficientemente forte para ser generalizada.

A segunda hipótese (H2) considerou que a política de dividendos impactaria significativamente o valor de mercado das empresas. Na análise, o Dividend Yield apresentou coeficiente negativo (-0,0697) com valor-p de 0,0742, e o Total Cash Dividends Paid também teve coeficiente negativo (-0,3778) e valor-p de 0,0874. Apesar da direção esperada das relações – indicando que maiores distribuições de dividendos podem ser vistas como um sinal de menor perspectiva de crescimento – não foi possível rejeitar a hipótese nula de ausência de impacto significativo, dado que os valores-p ficaram acima do limite de 5%. Ainda assim, a proximidade desses valores com o nível de significância e a consistência nos sinais dos coeficientes sugerem uma tendência que merece atenção: altos pagamentos de dividendos podem, de fato, ser percebidos pelo mercado como uma limitação ao potencial de reinvestimento e expansão, enfraquecendo a valorização das empresas.

A terceira hipótese (H3) buscou explorar se a interação entre a estrutura de capital (alavancagem) e a política de dividendos influenciaria conjuntamente o valor de mercado. Os resultados indicaram que a variável Leverage apresentou um efeito significativo sobre o valor de mercado, com coeficiente positivo (72,21) e valor-p de 0,0404, confirmando parcialmente a hipótese de que a estrutura de capital influencia o valor de mercado das empresas de *Utilities* em mercados emergentes. No entanto, as interações entre Leverage e Dividend Yield, bem como entre Leverage e Total Cash Dividends Paid, não apresentaram significância estatística ($p > 0,90$). Assim, não se verificou evidência robusta de que a combinação entre alavancagem e política de dividendos gere um efeito conjunto adicional no valor de mercado. Esses achados sugerem que, embora a estrutura de capital isoladamente tenha impacto positivo, o mercado tende a avaliar alavancagem e distribuição de dividendos como dimensões independentes, sem efeito sinérgico relevante sobre a avaliação de valor das empresas analisadas.

Por fim, a quarta hipótese (H4) avaliou se variáveis macroeconômicas, como o índice de preços ao consumidor (CPI), moderariam a relação entre alavancagem e valor de mercado. A interação entre Leverage e CPI, embora incluída no modelo, não foi estatisticamente significativa (coeficiente 0,07; p-valor 0,9536), levando à não rejeição da hipótese nula de ausência de moderação. Este resultado indica que, no período e contexto analisados, a inflação, medida pelo CPI, não alterou de maneira relevante o efeito da alavancagem sobre o valor de mercado das empresas do setor. Tal evidência aponta que, apesar da relevância macroeconômica geral da inflação, sua interação com estratégias financeiras específicas, como a alavancagem, pode não ter o peso esperado na percepção de valor de mercado das empresas de *Utilities* em mercados emergentes.

De maneira geral, os resultados encontrados mostram que, embora a estrutura de capital, a política de dividendos e as condições macroeconômicas sejam importantes no desenho estratégico das empresas, seu impacto sobre o valor de mercado é mais complexo e menos direto do que inicialmente proposto. As hipóteses formuladas foram em sua maioria não confirmadas no rigor estatístico, embora algumas tendências observadas (como o impacto marginal da alavancagem e da política de dividendos) sejam relevantes para

interpretações futuras e para o refinamento de modelos teóricos aplicados a mercados emergentes.

Esses achados reforçam a necessidade de análises mais profundas que considerem outros fatores, como governança corporativa, expectativas de crescimento setorial, riscos regulatórios e variações institucionais entre países emergentes. Para a prática empresarial, recomenda-se cautela na formulação de estratégias de capital e dividendos, atentando-se não apenas para fundamentos financeiros internos, mas também para a percepção de investidores frente a um ambiente econômico volátil e de alta incerteza.

Apesar dos achados consistentes, algumas limitações devem ser consideradas. A presença de dados faltantes em algumas variáveis pode ter reduzido o poder explicativo de determinados modelos, e a heterogeneidade inerente aos mercados emergentes — particularmente em setores regulados que operam sob características de monopólio natural — pode ter introduzido variações estruturais que não foram plenamente capturadas pelos modelos. Essas diferenças institucionais e regulatórias entre os países do BRICS limitam a generalização direta dos resultados para todos os contextos emergentes.

Do ponto de vista prático e de formulação de políticas, os resultados fornecem achados relevantes. Para gestores e investidores, o achado de que a alavancagem impacta positivamente o valor de mercado, mas que sua interação com dividendos não potencializa esse efeito, sugere a necessidade de estratégias financeiras mais focadas na gestão isolada da estrutura de capital, ao invés de políticas combinadas de dividendos e endividamento. Para formuladores de políticas públicas, os resultados reforçam a importância de entender como as condições macroeconômicas e as regulações setoriais moldam a sensibilidade do mercado às estratégias financeiras, oferecendo subsídios para o desenvolvimento de ambientes institucionais que favoreçam a estabilidade e o crescimento das empresas de *Utilities* em economias emergentes.

REFERÊNCIAS

ACHIM, S. A. Recent trends in the study of merges and acquisitions. **E+M Ekonomie a Management**, v. 18, n. 1, p. 123–133, 6 mar. 2015.

AIVAZIAN, V.; BOOTH, L.; CLEARY, S. Dividend policy and the organization of capital markets. **Journal of Multinational Financial Management**, v. 13, n. 2, p. 101–121, abr. 2003.

ALBANEZ, T.; VALLE, M. R. DO; CORRAR, L. J. Fatores institucionais e assimetria informacional: influência na estrutura de capital de empresas brasileiras. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 13, n. 2, p. 76–105, abr. 2012.

AL-JAFARI, Mohamed Khaled et al. Investigating the relationship between stock market returns and macroeconomic variables: evidence from developed and emerging markets. *International Research Journal of Finance and Economics*, n. 79, p. 6-30, 2011.

ALLAYANNIS, G.; OFEK, E. Exchange rate exposure, hedging, and the use of foreign currency derivatives. *Journal of International Money and Finance*, v. 20, n. 2, p. 273-296, 2001.

AL-NAJJAR, B. The financial determinants of corporate cash holdings: Evidence from some emerging markets. **International Business Review**, v. 22, n. 1, p. 77–88, fev. 2013.

ALUFAR BOKPIN, G. Macroeconomic development and capital structure decisions of firms. **Studies in Economics and Finance**, v. 26, n. 2, p. 129–142, 5 jun. 2009.

ANEEL. **Relatório de gestão**. Brasília, DF: ANEEL, 2021.

ASIAN DEVELOPMENT BANK – ADB. **Financing sustainable infrastructure in India**. Manila: ADB, 2023.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – BNDES. **Financiamento à infraestrutura energética**. Rio de Janeiro: BNDES, 2022.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS – BIS. **External debt statistics of emerging markets**. Basel: BIS, 2022.

BANK OF RUSSIA. **Impact of sanctions on energy financing**. Moscou: Bank of Russia, 2022.

BARKI, E.; BOTELHO, D.; PARENTE, J. Varejo: desafios e oportunidades em mercados emergentes. **Revista de Administração de Empresas**, v. 53, n. 6, p. 534–538, dez. 2013.

BASTOS, D. D.; NAKAMURA, W. T. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 20, n. 50, p. 75–94, ago. 2009.

BEKAERT, G.; HARVEY, C. R. Emerging markets finance. *Journal of Empirical Finance*, v. 10, n. 1-2, p. 3-55, 2003.

BEKAERT, G.; HARVEY, C. R. Foreign Speculators and Emerging Equity Markets. **The Journal of Finance**, v. 55, n. 2, p. 565–613, abr. 2000.

BEKAERT, G.; HARVEY, C. R.; MONDINO, T. Emerging equity markets in a globalized world. *Emerging Markets Review*, v. 56, 2023.

BHATTACHARYA, S. Imperfect Information, Dividend Policy, and “The Bird in the Hand” Fallacy. **The Bell Journal of Economics**, v. 10, n. 1, p. 259–270, 1979.

BILSON, C.; BRAILSFORD, T. J.; HOOPER, V. J. Selecting Macroeconomic Variables as Explanatory Factors of Emerging Stock Market Returns. **SSRN Electronic Journal**, 1999.

BOOTH, L.; AIVAZIAN, V.; DEMIRGUC-KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. Capital structures in developing countries. *The Journal of Finance*, v. 56, n. 1, p. 87-130, 2001.

BORTOLOTTI, B.; CAMBINI, C.; RONDI, L. Regulatory independence, ownership and firm value: The role of political institutions. *EUI Working Papers*, 2011.

BORTOLOTTI, B.; CAMBINI, C.; RONDÌ, L.; SPIEGEL, Y. Capital structure and regulation: Do ownership and regulatory independence matter? *Journal of Economics & Management Strategy*, v. 20, n. 2, p. 517-564, 2011.

BOUDOUKH, J.; RICHARDSON, M. Stock returns and inflation: A long-horizon perspective. *The American Economic Review*, v. 83, n. 5, p. 1346-1355, 1993.

BRICEÑO-GARMENDIA, C.; SHKARATAN, M. Power tariffs: Caught between cost recovery and affordability. *World Bank Policy Research Working Paper*, n. 5904, 2011.

BRICS. Declaração de Sanya – Reunião de Líderes do BRICS. Sanya, 14 abr. 2011. Disponível em: https://www.gov.br/mre/pt-br/canais_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/declaracao-de-sanya-reuniao-de-lideres-do-brics-sanya-china-14-de-abril-de-2011. Acesso em: 16 out. 2024.

BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J. F. *Fundamentals of financial management*. 15. ed. Boston: Cengage Learning, 2019.

BRITO, G. A. S.; CORRAR, L. J.; BATISTELLA, F. D. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 18, n. 43, p. 9–19, abr. 2007.

BRITO, R. D.; SILVA, J. C. G. DA Testando as previsões de trade-off e pecking order sobre dividendos e dívida no Brasil. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 35, n. 1, p. 37–79, mar. 2005.

BROOKS, C. *Introductory econometrics for finance*. 4. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2019.

BROOKS, C. *Introductory econometrics for finance*. Cambridge: Cambridge University Press, 2019.

BRUNI, A. L.; GAMA, A.; FAMÁ, R.; FIRMINO, A. O anúncio da distribuição de dividendos e seu efeito sobre os preços das ações: um estudo empírico no Brasil. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 3., 2003, São Paulo, SP. Anais. São Paulo: USP, 2003.

CAMBINI, C.; RONDÌ, L. Incentive regulation and investment: evidence from European energy *Utilities. Journal of Regulatory Economics*, v. 38, n. 1, p. 1-26, 2010.

CENTRAL BANK OF RUSSIA. **Financial stability review**. Moscou: CBR, 2023.

CENTRAL ELECTRICITY REGULATORY COMMISSION – CERC. **Tariff regulations and renewable energy targets**. Nova Délhi: CERC, 2019.

CHEN, J. J. Determinants of capital structure of Chinese-listed companies. *Journal of Business Research*, v. 57, n. 12, p. 1341-1351, 2004.

CHENG, H. F. et al. A future global economy to be built by BRICs. **Global Finance Journal**, v. 18, n. 2, p. 143–156, jan. 2007.

CHOWDHURY, A.; UDDIN, M.; ANDERSON, K. Liquidity and macroeconomic management in emerging markets. **Emerging Markets Review**, v. 34, p. 1–24, mar. 2017.

COCHRAN, W. G. *Sampling techniques*. 3. ed. New York: John Wiley & Sons, 1977.

COLOMBO, J. A.; CALDEIRA, J. F. The role of taxes and the interdependence among corporate financial policies: Evidence from a natural experiment. **Journal of Corporate Finance**, v. 50, p. 402–423, jun. 2018.

CORREA, C. A.; BASSO, L. F. C.; NAKAMURA, W. T. 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**, v. 14, p. 106–133, 1 ago. 2013.

CORREIA, L. F.; AMARAL, H. F. O impacto da política de dividendos sobre a rentabilidade de títulos negociados na Bovespa no período de 1994 a 2000. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 26., 2002, Salvador, BA. Anais. Salvador: ANPAD, 2002.

CORSO, R. M.; KASSAI, J. R.; LIMA, G. A. F. S. DISTRIBUIÇÃO DE DIVIDENDOS E DE JUROS SOBRE O CAPITAL PRÓPRIO VERSUS

RETORNO DAS AÇÕES. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 6, n. 2, 27 jun. 2012.

CUERVO-CAZURRA, A.; MALONEY, M. M.; MANRAKHAN, S. Causes of the difficulties in internationalization. *Journal of International Business Studies*, v. 38, n. 5, p. 709-725, 2007.

DAMODARAN, A. *Applied corporate finance*. 5. ed. Wiley, 2021.

DAMODARAN, A. *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset*. 3. ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2012.

DAVID, M.; NAKAMURA, W. T.; BASTOS, D. D. Estudo dos modelos trade-off e pecking order para as variáveis endividamento e payout em empresas brasileiras (2000-2006). **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 10, n. 6, p. 132–153, dez. 2009.

DEANGELO, H.; DEANGELO, L. The irrelevance of the MM dividend irrelevance theorem. *Journal of Financial Economics*, v. 79, n. 2, p. 293-315, 2006.

DEMIR, E.; ERSAN, O. Economic policy uncertainty and cash holdings: Evidence from BRIC countries. **Emerging Markets Review**, v. 33, p. 189–200, dez. 2017.

DENZIN, N. K. *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. New York: Transaction Publishers, 2017.

ERB, C. B.; HARVEY, C. R.; VISKANTA, T. E. Political risk, economic risk, and financial risk. *Financial Analysts Journal*, v. 52, n. 6, p. 29-46, 1996.

ESTRIN, S.; PREVEZER, M. The role of informal institutions in corporate governance: Brazil, Russia, India, and China compared. *Asia Pacific Journal of Management*, v. 28, n. 1, p. 41-67, 2011.

EUROPEAN BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT – EBRD. **Transition report 2021: state-owned enterprises**. Londres: EBRD, 2021.

FAMA, E. F. Stock returns, real activity, inflation, and money. *The American Economic Review*, v. 71, n. 4, p. 545-565, 1981.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Disappearing dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay? **Journal of Financial Economics**, v. 60, n. 1, p. 3–43, abr. 2001.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Taxes, Financing Decisions, and Firm Value. **The Journal of Finance**, v. 53, n. 3, p. 819–843, jun. 1998.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. **The Review of Financial Studies**, v. 15, n. 1, p. 1–33, 2002.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *The Review of Financial Studies*, v. 15, n. 1, p. 1-33, 2002.

FAN, J. P.; TITMAN, S.; TWITE, G. An international comparison of capital structure and debt maturity choices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 47, n. 1, p. 23-56, 2012.

FEDERAL ANTIMONOPOLY SERVICE – FAS. **Social tariff adjustments in the energy sector**. Moscou: FAS, 2021.

FIGUEIREDO, L.; CAMARGOS, M. Ondas de fusões e aquisições e variáveis macroeconômicas. **Brazilian Review of Finance**, v. 22, n. 1, p. 81–101, 11 mar. 2024.

FORTI, C. A. B.; PEIXOTO, F. M.; ALVES, D. L. E. Determinant Factors of Dividend Payments in Brazil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 26, n. 68, p. 167–180, 10 jul. 2015.

FOSTER, V.; RANA, A. *Rethinking Power Sector Reform in the Developing World*. Washington, DC: World Bank, 2020.

FRANK, M. Z.; GOYAL, V. K. Capital structure decisions: which factors are reliably important? *Financial Management*, v. 38, n. 1, p. 1-37, 2009.

FUTEMA, M. S.; BASSO, L. F. C.; KAYO, E. K. Estrutura de capital, dividendos e juros sobre o capital próprio: testes no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 20, n. 49, p. 44–62, abr. 2009.

GARCIA, I. A. S.; ARNAUD, H. M. V.; GOMES, A. K. L. J. Fatores determinantes da distribuição de dividendos de instituições financeiras listadas na B3. In: **XVIII USP International Conference in Accounting**, São Paulo, 2018. Anais [...]. São Paulo: USP, 2018.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. *Managerial accounting*. 14. ed. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2012.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GITMAN, L. J.; ZUTTER, C. J. *Principles of managerial finance*. 13. ed. Boston: Prentice Hall, 2012.

GLEN, J. D.; KARMOKOLIAS, Y.; MILLER, R. R.; SHAH, S. Dividend policy and behavior in emerging markets: To pay or not to pay. *The World Bank*, 1995.

Gonçalves, M. L., Lerner, D. F., & Souza, A. Relação entre a estrutura de capital e a política de dividendos nas empresas brasileiras que negociam American Depositary Receipts (ADR's). **REUNIR Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 12, n. 1, p. 87–98, 14 jun. 2022.

GORDON, M. J. Optimal Investment and Financing Policy. **The Journal of Finance**, v. 18, n. 2, p. 264–272, maio 1963.

GRAHAM, J. R. Taxes and corporate finance: A review. *The Review of Financial Studies*, v. 16, n. 4, p. 1075-1129, 2003.

GROUT, P. A.; ZALEWSKA, A. The impact of regulation on market risk. *Journal of Financial Economics*, v. 80, n. 1, p. 149-184, 2006.

GUGLER, K.; MUELLER, D. C.; YURTOGLU, B. B. The impact of corporate governance on investment returns in developed and developing countries. *The Economic Journal*, v. 113, n. 491, p. F511-F539, 2003.

GUILLÉN, M. F.; GARCÍA-CANAL, E. The American model of the multinational firm and the "new" multinationals from emerging economies. *Academy of Management Perspectives*, v. 23, n. 2, p. 23-35, 2009.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. *Multivariate data analysis*. 7. ed. Upper Saddle River: Pearson, 2014.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. *Multivariate data analysis*. 8. ed. Cengage Learning, 2019.

HARVEY, C. R. The drivers of expected returns in international markets. *Emerging Markets Quarterly*, v. 4, n. 3, p. 32-49, 2000.

HOOKER, M. A. Macroeconomic factors and emerging market equity returns: a Bayesian model selection approach. **Emerging Markets Review**, v. 5, n. 4, p. 379–387, dez. 2004.

HUANG, L.; OSBORNE, E. W. Distributional aspects of rapid economic growth in the BRICS countries. **Area Development and Policy**, v. 2, n. 2, p. 208–215, 3 maio 2017.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY – IEA. **Energy policy review: China 2022**. Paris: IEA, 2022.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). *World Energy Outlook 2023*. Paris: IEA, 2023.

INTERNATIONAL MONETARY FUND – IMF. **Global financial stability report**. Washington, DC: IMF, 2022.

JACOBS, L. M.; VAN ROSSEM, R. The BRIC Phantom: A comparative analysis of the BRICs as a category of rising powers. **Journal of Policy Modeling**, v. 36, p. S47–S66, 2014.

JENSEN, M. C. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, v. 76, n. 2, p. 323-329, 1986.

JORION, P. The exchange-rate exposure of U.S. multinationals. *Journal of Business*, v. 63, n. 3, p. 331-345, 1990.

JORION, P. The pricing of exchange rate risk in the stock market. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 26, n. 3, p. 363-376, 1991.

KAVESKI, I. D. S. et al. FATORES DETERMINANTES DO PAGAMENTO DE DIVIDENDOS DE EMPRESAS LISTADAS EM BOLSA. **Revista de Contabilidade da UFBA**, v. 11, n. 2, p. 123, 28 ago. 2017.

KAVESKI, I. D. S.; ZITTEI, M. V. M.; SCARPIN, J. E. Fatores determinantes da estrutura de capital nas empresas de tecnologia da informação brasileiras. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, v. 13, n. 3, p. 319-338, 2014.

KAVESKI, I. D. S.; ZITTEI, M. V. M.; SCARPIN, J. E. Trade Off e Pecking Order: Uma Análise das Empresas de Capital Aberto da América Latina. In: **Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**, XIV, 2014, São Paulo. Anais... São Paulo, 2014.

KAYO, E. K.; KIMURA, H.; MARTIN, D. M. L.; NAKAMURA, W. T. Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 16, n. 1, p. 137-158, 2006.

KHANNA, T.; PALEPU, K. G. *Winning in emerging markets: A road map for strategy and execution*. Harvard Business Press, 2010.

KHANNA, T.; YAFEH, Y. Business groups in emerging markets: Paragons or parasites? *Journal of Economic Literature*, v. 45, n. 2, p. 331-372, 2007.

KORTEWEG, A. The net benefits to leverage. *The Journal of Finance*, v. 65, n. 6, p. 2137-2170, 2010.

LA PORTA, R. et al. Law and Finance. **Journal of Political Economy**, v. 106, n. 6, p. 1113–1155, dez. 1998.

LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. Agency problems and dividend policies around the world. *The Journal of Finance*, v. 55, n. 1, p. 1-33, 2000.

LINTNER, J. Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings, and taxes. **American Economic Review**, v. 46, n. 2, p. 97–113, 1956.

LINTNER, J. Dividends, Earnings, Leverage, Stock Prices and the Supply of Capital to Corporations. **The Review of Economics and Statistics**, v. 44, n. 3, p. 243–269, ago. 1962.

LOSS, L.; SARLO NETO, A. Política de dividendos, na prática, é importante? **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 14, n. SPE, p. 39–53, 1 out. 2003.

MACHADO, D. DE Q. et al. Doing Business: Uma Análise Comparativa das Regulamentações no BRICS. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 19, n. 3, p. 355–373, jun. 2015.

MANKIW, N. G. *Principles of economics*. 7. ed. Stamford: Cengage Learning, 2015.

MARCON, R. et al. O comportamento da estrutura de capital e a performance de firmas brasileiras, argentinas e chilenas. **Revista de Gestão**, v. 14, n. 2, p. 33–48, 1 jun. 2007.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARTINS, A. I.; FAMÁ, R. O que revelam os estudos realizados no Brasil sobre política de dividendos? *Revista de Administração de Empresas*, v. 52, n. 1, p. 24–39, 2012.

MARTINS, O. S.; MOURA, A. F. Dividend persistence and earnings management in emerging markets. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 33, n. 88, p. 130–149, 1 abr. 2022.

MEDEIROS, O. R. DE; DAHER, C. E. Testando teorias alternativas sobre a estrutura de capital nas empresas brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, n. 1, p. 177–199, mar. 2008.

MENSI, W.; HAMMOUDEH, S.; REBOREDO, J. C.; NGUYEN, D. K. Do global factors impact BRICS stock markets? A quantile regression approach. *Emerging Markets Review*, v. 19, p. 1–17, 2014.

MILLER, M. H.; MODIGLIANI, F. Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. **The Journal of Business**, v. 34, n. 4, p. 411–433, jan. 1961.

MILLER, R. L.; VANHOOSE, D. *Money, banking and financial markets*. 4. ed. South-Western: Cengage Learning, 2017.

MITTON, T. Corporate governance and dividend policy in emerging markets. *Emerging Markets Review*, v. 5, n. 4, p. 409–426, 2004.

MITTON, T. Why have debt ratios increased for firms in emerging markets? *European Financial Management*, v. 14, n. 1, p. 127-151, 2008.

MODIGLIANI, F.; COHN, R. A. Inflation, rational valuation and the market. *Financial Analysts Journal*, v. 35, n. 2, p. 24-44, 1979.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. **The American Economic Review**, v. 53, n. 3, p. 433–443, 1963.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Reply. **The American Economic Review**, v. 49, n. 4, p. 655–669, 1958.

MOODY'S INVESTORS SERVICE. **Sovereign credit ratings report**. Nova York: Moody's, 2023.

MOTA, A. G.; NUNES, J. P.; FERREIRA, M. A. *Finanças empresariais: teoria e prática*. 4. ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2010.

MRZYGLÓD, U. et al. What drives the dividend decisions in BRICS countries? **Oeconomia Copernicana**, v. 12, n. 3, p. 593–629, 27 set. 2021.

MYERS, S. C. The Capital Structure Puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 574–592, jul. 1984.

MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 2, p. 187–221, jun. 1984.

NATIONAL ENERGY ADMINISTRATION – NEA. **China energy policy report**. Pequim: NEA, 2020.

NAZAROVA, V.; BUDCHENKO, A. Capital Structure in Emerging Markets: Evidence from China. **Journal of Corporate Finance Research / Корпоративные Финансы | ISSN: 2073-0438**, v. 14, n. 1, p. 7–19, 6 maio 2020.

NETO, Jorge Augusto Novis; SAITO, Richard. Pagamentos de dividendos e persistência de retornos anormais das ações: evidência do mercado brasileiro.

Revista de Administração da Universidade de São Paulo, v. 38, n. 2, p. 173-182, 2003.

NOSSA, S. N.; NOSSA, V.; TEIXEIRA, A. J. C. As empresas que distribuem dividendos são mais eficientes? In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 7., 2007, São Paulo, SP. Anais. São Paulo: USP, 2007.

O'NEILL, J. et al. Building better global economic BRICs. New York: Goldman Sachs, 2001.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. **Corporate governance in Brazil and India: a comparative study**. Paris: OECD, 2022.

ÖZTEKIN, Ö. Capital Structure Decisions around the World: Which Factors Are Reliably Important? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, [S.l.], v. 50, n. 3, p. 301–323, 2015.

PÁSTOR, L.; VERONESI, P. Political uncertainty and risk premia. *Journal of Financial Economics*, v. 110, n. 3, p. 520-545, 2013.

PEREIRA, Rafael; CASTRO, Sabrina; BOTELHO, Luciano; MARQUES, Humberto; SILVA, Thaís. Estrutura de capital e política de distribuição de dividendos no Brasil: um estudo de caso da MRV Engenharia e Participações S.A. 2015.

PEROBELLI, F. F. C.; FAMÁ, R. Fatores determinantes da estrutura de capital para empresas latino-americanas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, p. 9–35, 1 mar. 2003.

PETERSEN, M. A. Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches. *The Review of Financial Studies*, v. 22, n. 1, p. 435-480, 2009.

REINHART, C. M.; ROGOFF, K. S. **This time is different: Eight centuries of financial folly**. Princeton: Princeton University Press, 2009.

REUTERS. Argentina's incoming foreign minister says country will not join BRICS bloc. Disponível em: <https://www.reuters.com/world/americas/argentinas->

[incoming-foreign-minister-says-country-will-not-join-brics-bloc-2023-11-30/](#).

Acesso em: 15 set. 2024.

RODRIGUES, D. R. Determinantes da estrutura de capital e da distribuição de dividendos das empresas brasileiras: uma análise sob a ótica da flexibilidade financeira. 2018. 75 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J.; JORDAN, B. D. *Corporate finance*. 11. ed. New York: McGraw-Hill Education, 2015.

SAMUELSON, P. A.; NORDHAUS, W. D. *Economics*. 19. ed. New York: McGraw-Hill Education, 2012.

SANTOS, D.; OLIVEIRA, J. G.; AVELINO, B. C. Estrutura de capital e teorias do trade-off e pecking order: uma análise das empresas componentes do índice IBRX-100. In: **Congresso UFSC de Controladoria e Finanças**, 2018, Universidade Federal de Minas Gerais. Anais... Belo Horizonte: UFSC, 2018.

SANTOS, Lucas Maia et al. Distribuição de dividendos de empresas brasileiras: uma análise exploratória. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 35., 2011.

SILVA, A. O.; DANTAS, J. A. Impacto da política de dividendos no valor de mercado das instituições financeiras no Brasil. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 5, n. 4, p. 43–63, 11 dez. 2015.

SILVA, Lúcia Andréa Costa. Impacto da estrutura de capital e da política de dividendos sobre o valor de mercado das empresas abertas do setor elétrico brasileiro. 2021. 137 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

SONZA, I. B.; GRANZOTTO, A. Efeitos da estrutura de propriedade na política de dividendos em empresas brasileiras. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, v. 21, n. 3, p. 373-390, 2018.

SPENCE, M. Job Market Signaling. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 87, n. 3, p. 355–374, ago. 1973.

STREBULAEV, I. A.; YANG, B. The mystery of zero-leverage firms. *Journal of Financial Economics*, v. 109, n. 1, p. 1-23, 2013.

SURYANI, E.; MARDIANA, Y. The Role of Profitability as an Intervening Variable on The Effect of Inflation, Interest Rates, and Exchange Rates on Stock Returns (Study on Consumer Goods Industry Sub-Sector Companies Listed on The Indonesia Stock Exchange For The 2017-2020 Period). **Management Science Research Journal**, v. 1, n. 1, p. 82–94, 29 dez. 2022.

TUKEY, J. W. *Exploratory data analysis*. Addison-Wesley, 1977.

VAN HORNE, J. C.; WACHOWICZ, J. M. *Fundamentals of financial management*. 13. ed. Harlow: Pearson Education, 2008.

VANCIN, D.; PROCIANOY, J. L. Os fatores determinantes do pagamento de dividendos: o efeito do obrigatório mínimo legal e contratual nas empresas brasileiras. *Revista Brasileira de Finanças*, v. 14, n. 1, p. 89–123, 2016.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

VIANA JUNIOR, D. B. C.; PONTE, V. M. R. Políticas de dividendos: um estudo comparativo entre empresas brasileiras e norte-americanas. **Revista Universo Contábil**, v. 12, n. 1, p. 25–44, 2016.

VON EIJE, H.; MEGGINSON, W. L. Dividends and share repurchases in the European Union. *Journal of Financial Economics*, v. 89, n. 2, p. 347-374, 2008.

WICKHAM, H. *ggplot2: Elegant graphics for data analysis*. 2. ed. Springer, 2016.

WINFUL, C. E.; SARPONG, D. J.; SARFO, A. K. Macroeconomic variables and stock market performance of emerging countries. **Journal of Economics and International Finance**, v. 8, n. 7, p. 106–126, 31 ago. 2016.

WOOLDRIDGE, J. M. *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge: MIT Press, 2010.

WOOLDRIDGE, J. M. *Introductory econometrics: A modern approach*. 7. ed. Cengage Learning, 2020.

WORLD BANK. **Global Economic Prospects**. Washington, D.C.: World Bank Group, 2021.

WORLD BANK. **Global economic prospects: infrastructure investment in emerging markets**. Washington, DC: World Bank, 2023.

WORLD BANK. **State-owned enterprises and energy transition**. Washington, DC: World Bank, 2021.

ZAGONEL, T.; TERRA, P. R. S.; PASUCH, D. F. Taxation, corporate governance and dividend policy in Brazil. **RAUSP Management Journal**, v. 53, n. 3, p. 304–323, 9 jul. 2018.