

( ) Graduação ( x ) Pós-Graduação

## O VALOR DE MERCADO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO E A ESTRUTURA DE CAPITAL EM CONJUNTURAS ECONÔMICAS DISTINTAS

**José Aparecido Moura Aranha**  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS  
E-mail: jose.moura@ufms.br

**Tânia Cristina Gomes Bakargy**  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS  
E-mail: taniacgomes@terra.com.br

### RESUMO

O presente estudo objetiva verificar a influência da Estrutura de Capital no valor de mercado das empresas de capital aberto listadas na B3, no período de 2010 a 2018. Os fatores considerados foram o valor de mercado da empresa, a estrutura de capital, o retorno sobre o investimento e o endividamento. Metodologicamente a pesquisa classifica-se como aplicada, descritiva, quantitativa, documental, bibliográfica e estudo de caso. Foi utilizado o modelo estatístico de dados em painel. A amostra foi composta por 29 empresas com 261 observações. Mudanças ocorridas no cenário econômico brasileiro nos últimos anos como crise econômica e política, leva à questão norteadora: Qual a influência da estrutura de capital no valor de mercado de companhias listadas na B3 no período de 2010 a 2018 em conjunturas econômicas distintas? Os resultados apontaram que as variáveis Log (CP) e PCT apresentaram uma relação direta com a variável dependente; A variável CMPC apresentou uma relação inversa com a variável dependente; a variável ROI demonstrou que é estatisticamente significativa; O coeficiente Log (CT) e a variável *dummy* CRISE não influenciaram o valor das empresas. Os resultados obtidos comprovam que a estrutura de capital afeta o valor da empresa, corroborando a Teoria de MM.

**Palavras-chave:** Endividamento; Teoria de MM; Teoria de Modigliani e Miller; Valor Econômico Adicionado.

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a divulgação do Comitê de Datação do Ciclo Econômico (CODACE) da Fundação Getúlio Vargas a economia brasileira entrou em recessão a partir do segundo trimestre do ano de 2014 e estendeu-se até o quarto trimestre do ano de 2016.

Krigger (2016) em estudo realizado analisou a influência da crise econômica nos indicadores financeiros das empresas de capital aberto no Brasil e concluiu que a recessão Brasileira pode afetar os resultados das empresas positiva ou negativamente, ao tempo em que esses períodos podem servir para uma nova visão ou direcionamento para as organizações.

As discussões dos resultados dos principais estudos já publicados sobre o tema, sobretudo sobre os estudos de Modigliani e Miller (1958), buscam a verificação sobre a relevância ou não da estrutura de capital para o valor das empresas. A partir dos trabalhos desses renomados autores, foram desenvolvidos novos estudos agregando outros fatores que não tinham sido considerados no trabalho original desenvolvido pelos citados autores, solidificando a ideia da existência de uma estrutura ótima de capital para maximizar o valor da empresa, e que essa estrutura ótima deve ser perseguida pelas empresas, através das políticas de longo prazo (NAKAMURA et al., 2007).

A estrutura de capital das empresas tem se apresentado ao longo dos últimos anos em diversos estudos teóricos e empíricos e a variedade de resultados dos trabalhos mais atuais levam a concluir que ainda se trata de um assunto não resolvido (BRITTO; CORRAR; BATISTELLA, 2007).

Por Estrutura de Capital entende-se a forma como as empresas utilizam o capital próprio e o capital de terceiros para financiamento dos seus ativos. Em termos gerais, os capitais próprios são os recursos fornecidos pelos sócios ou acionistas, enquanto o capital de terceiros envolve os recursos obtidos através do endividamento (SILVA, 2011).

Com as mudanças ocorridas no cenário econômico brasileiro nos últimos anos, por uma série de fatores internos, como a crise econômica e política, bem como os fatores externo dado o cenário econômico mundial desfavorável, essa pesquisa busca analisar se a Estrutura de Capital influencia o valor de mercado das empresas brasileiras de capital aberto listadas na B3, no período de 2010 a 2018 em conjunturas econômicas distintas.

Nesse contexto, surge o seguinte questionamento: **A Estrutura de Capital influencia o valor de mercado das empresas brasileiras de capital aberto listadas na bolsa de valores, em conjunturas econômicas distintas?** Portanto, o objetivo deste estudo é analisar se a Estrutura de Capital influenciou o valor de mercado das empresas brasileiras de capital aberto listadas na bolsa de valores, no período de 2010 a 2018, em conjunturas econômicas distintas.

Existem vários modelos para apurar o valor da empresa Araújo e Assaf Neto (2006) no estudo realizado com o propósito de elucidar de maneira didática a aplicação da contabilidade no apoio a gestão baseada em valor, escolheram o modelo baseado no valor econômico agregado ou *Economic Value Added* (*EVA*<sup>®</sup>) e concluíram que a utilização do *EVA*<sup>®</sup> como parâmetro de avaliação de gestão da empresa constitui-se numa poderosa ferramenta de análise e acompanhamento de negócios.

Kruger (2012) considera os modelos *EVA*<sup>®</sup> (*Economic Value Added*) para a rentabilidade do acionista e para o ativo total, o *MVA*<sup>®</sup> (*Market Value Added*) para medir o crescimento do valor total da empresa, esses modelos possibilitam identificar, se na prática, a empresa está agregando ou destruindo valor. Portanto, a pesquisa mostra-se relevante, por trazer contribuições que possam causar discussões a respeito da relevância do uso dessas duas no processo de decisório de gestão.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 ESTRUTURA DE CAPITAL**

Há duas grandes correntes teóricas que norteiam a estrutura de capital: a Teoria Tradicionalista ou Convencional, tendo como maior representante Durand (1952) e a Teoria da Irrelevância da Estrutura de Capital proposta por Modigliani e Miller (1958, 1963). Embora, nos últimos sessenta anos tenham surgido novas teorias a partir dos estudos de Modigliani e Miller este estudo baseia-se principalmente nessas duas Teorias as quais serão abordadas na sequência.

Conceitualmente, tem-se a estrutura de capital como a escolha da fonte de financiamento da empresa para a maximização dos resultados dos investidores (MYERS, 1977, 1984; MYERS, MAJLUF, 1984), ou seja, a estrutura de capital refere-se à composição do financiamento da empresa para financiar suas atividades levando em consideração o capital próprio ou capital alheio, bem como os riscos envolvidos nos negócios.

Desta forma, a Estrutura de Capital é definida pelo financiamento de curto e longo prazo oriundo do capital próprio (patrimônio líquido) e do capital de terceiros (exigível), cabendo aos gestores à decisão da utilização do capital de terceiros em pequena ou grande quantidade, as variações de estrutura de capital são infinitas considerando os inúmeros instrumentos (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2002).

#### **2.1.1 Teoria Tradicional ou Convencional**

Brealey e Myers (1992, p.409) argumentam que na corrente Tradicional, há a

possibilidade de os investidores das empresas desvalorizar o risco financeiro criado por um nível de capital alheio moderado, neste caso, “os investidores das empresas moderadamente endividadas poderão aceitar uma taxa de rentabilidade mais baixa do que aquela que realmente deveriam.” Não obstante despertem quando este se torna excessivo, isso fará com que se sujeitem a um maior risco financeiro do que os credores, passando a exigir uma rentabilidade superior proporcional ao aumento do risco financeiro em virtude do aumento excessivo do capital de terceiros.

Na teoria tradicional a estrutura de capital influencia o valor da empresa. Com esse pensamento, até um determinado nível de endividamento o custo do capital de terceiros mantém-se estável, entretanto devido ao aumento do risco de falência, eleva-se a partir desse nível. Considerando que o custo do capital de terceiros é inferior ao custo do capital próprio, a empresa deveria optar pelo financiamento através do capital de terceiros até o ponto em que o seu custo total de capital obtivesse um grau mínimo, o que alcançaria a estrutura ótima de capital e conseqüentemente a maximização do valor da empresa (BRITO; CORRAR; BATISTELA, 2007; SEMEDO, 2015).

A corrente tradicionalista utiliza o Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) ou Weighted Average Cost of Capital (WACC), que é resultado da média ponderada do custo do capital de terceiros e do capital próprio da empresa, como fundamentação, afirmando que a minimização deste motivaria uma estrutura ótima de capital (GOMES, 2014).

Considera-se, desta forma, que a estrutura de capital ótima é aquela onde o valor da empresa é maximizado no ponto em que o custo de capital é minimizado.

### **2.1.2 Teoria de Modigliani e Miller**

Contrariando a Teoria Tradicionalista os estudos referentes à Estrutura de Capital tiveram um marco principal há pouco mais de sessenta anos. Os precursores foram Modigliani e Miller (1958), mais conhecidos na literatura por MM, que no artigo “*The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*” publicado em 1958 trata da Teoria da Irrelevância da Estrutura de Capital. Foi a partir desse estudo que gerou na uma grande discussão na Teoria de Finanças sobre a estrutura de capital das empresas, a qual perdura até os dias atuais.

Modigliani e Miller (1958) argumentam que não há a capacidade de uma empresa alterar o valor de seus títulos alterando as proporções da estrutura de capital, em outras palavras, o valor da empresa será sempre o mesmo, qualquer que seja a sua estrutura de capital (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2002).

A Teoria de MM utiliza-se de dois pressupostos, um de que não há imposto sobre a renda de pessoa física ou jurídica e outra que incorpora o imposto de renda de pessoa jurídica (BRIGHAM; GAPENSKI; EHRHARDT, 2001).

A análise da alavancagem sob o pressuposto de que não há impostos sobre a renda de pessoa física ou jurídica, levaram MM a duas proposições conforme Brigham; Gapenski e Ehrhardt, 2001, p. 603-604):

**Proposição I** – valor de mercado de qualquer empresa estabelecido pela capitalização de seus lucros operacionais líquidos esperados (EBIT) a uma taxa constante ( $K_{su}$ ) que baseia na classe de risco da empresa.

**Proposição II** – o custo do capital próprio para uma empresa alavancada,  $K_{sl}$  é igual a (1) custo do capital próprio para uma empresa não alavancada na mesma classe de risco,  $K_{su}$ , mais (2) um prêmio pelo risco cujo tamanho depende da diferença entre os custos de dívida e capital próprio de uma empresa não alavancada e do montante de dívida usado.

Brigham; Gapenski; Ehrhardt (2001) preceitua que juntas, as proposições de MM implicam que o valor da empresa não será aumentado com a inclusão de mais dívida na estrutura de capital, haja vista haverá uma exata compensação da dívida mais barata com o aumento do risco, e, portanto, no custo do capital próprio. Desta forma, os argumentos de MM é que em um mundo isento de impostos, tanto o valor de uma empresa como seu *WACC* não seriam afetados por sua estrutura de capital.

O trabalho original de MM, publicado em 1958, tinha como premissa a ausência de impostos. Porém, Brigham; Gapenski; Ehrhardt (2001) descreve que em 1963 os autores publicaram um segundo artigo incorporando o imposto de renda de pessoa jurídica, concluindo que a alavancagem aumentará o valor da empresa considerando que os juros são despesas dedutíveis para fins fiscais, fazendo com que uma porção maior do lucro operacional de uma empresa alavancada flua para os investidores. Para tanto, apresentam duas proposições de acordo com Brigham; Gapenski e Ehrhardt, 2001, p.606), a saber:

**Proposição I** – o valor de uma empresa alavancada é igual ao valor de uma empresa não alavancada, na mesma classe de risco do negócio  $v_u$  mais o ganho da alavancagem. O ganho da alavancagem é o valor da economia fiscal, encontrado como o produto da alíquota do imposto de renda (T) vezes o montante da dívida que a empresa usa.

**Proposição II** – o custo do capital próprio para uma empresa alavancada é igual a (1) custo do capital próprio para uma empresa não alavancada na mesma classe de risco mais (2) um prêmio pelo risco cujo tamanho depende da diferença entre os custos de capital próprio e da dívida de uma empresa não alavancada, o montante de alavancagem financeira usado e a alíquota do imposto de renda da pessoa jurídica.

Posto isto, a “Proposição II combinada com o fato de que os impostos reduzem o custo

efetivo de dívida, é o que produz o resultado da Proposição I, especificamente, que o valor da empresa aumenta conforme sua alavancagem aumenta.” (BRIGHAM; GAPENSKI; EHRHARDT, 2001, p.606).

## **2.2 CUSTO TOTAL DO CAPITAL E CRIAÇÃO DE VALOR**

### **2.2.1 Custo Médio Ponderado de Capital**

O custo total do capital da empresa é obtido mediante do cálculo da média dos custos de capacitação, ponderada pela participação de cada fonte de fundos na estrutura de capital em longo prazo. Assim sendo, os investidores devem exigir uma remuneração maior que os credores sob os argumentos: o primeiro demonstra que o retorno do capital do proprietário está vinculado ao desempenho esperado da empresa e o segundo envolve a dedutibilidade dos encargos financeiros no cálculo da provisão para o Imposto de Renda, com isso, o custo do capital de terceiros reduz pela economia fiscal gerada aumentando a alavancagem dos resultados, o que não ocorre quando da distribuição de lucros aos acionistas (ASSAF NETO, 2010).

Com o objetivo de investigar a aderência entre a prática e a literatura atual sobre o uso do Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) em estudo realizado por Cunha et al. (2013), os autores concluíram que 79% dos laudos aplicaram corretamente o modelo do CMPC como taxa de desconto ao fluxo de caixa livre da firma.

O custo médio ponderado de capital – CMPC é a taxa que uma empresa deve pagar, em média, a todos os detentores de títulos para financiar seu Ativo, é calculada pela seguinte fórmula:

$$CMPC = W_d \cdot K_d + W_p \cdot K_p + W_s \cdot K_s$$

Onde:  $W_d$  = capital de terceiros;  $K_d$  = custo do capital de terceiros;  $W_p$  = ação preferencial;  $K_p$  = custo do capital da ação preferencial;  $W_s$  = ação ordinária; e  $K_s$  = custo do capital da ação ordinária

O capital de terceiros ou endividamento contábil representado por  $W_d$  é calculado como a soma das dívidas de curto e longo prazo. Já o capital próprio é representado pelas ações preferenciais e ações ordinárias e para análise do custo do capital próprio para fins desta pesquisa foi adotado o modelo do fluxo de caixa descontado dos dividendos futuros, também denominado Modelo de Gordon e Shapiro, discutido mais adiante.

Damodaran (1997) relata que o custo de capital próprio é a taxa de retorno que os investidores buscam obter para serem compensados pelo risco que assumem no investimento.

Uma das maneiras de calcular este retorno mínimo é através da abordagem do crescimento dos dividendos oriundo do Modelo de Gordon e Shapiro de 1962.

No CMPC o capital próprio ou os recursos fornecidos pelos sócios ou acionistas são representados por  $W_p$  e  $W_s$ , enquanto o custo do capital próprio é representado por  $K_p$  e  $K_s$ , e revela o retorno desejado pelos acionistas de uma empresa em suas decisões de aplicação do capital próprio (ASSAF NETO, 2010).

Assim, o cálculo dos custos das ações ordinárias e preferenciais, ou seja, do custo do capital próprio poderão ser efetuados por meio da utilização do Modelo de Gordon e Shapiro pode ser expresso da seguinte forma:

$$K_s = \frac{D_1}{P_0} + g$$

Onde:  $K_s$  = custo do capital das ações;  $D_1$  = dividendo esperado para o próximo período;  $P_0$  = preço da ação; e  $g$  = taxa de crescimento esperado

Um dos argumentos para o cálculo do custo de capital por meio do Modelo de Gordon e Shapiro é de que os dividendos tenham evolução a uma taxa de crescimento estável e positiva. Damodaran (1997) descreve a taxa de crescimento estável como a taxa de crescimento que uma empresa pode manter por tempo ilimitado tanto em lucros quanto em dividendos e fluxos de caixa.

Contudo, para o histórico de pagamento dos dividendos serão calculadas as taxas de crescimento com a utilização da fórmula geométrica:

$$\text{Taxa de Crescimento} = \left( \left( \frac{f}{i} \right)^{\frac{1}{a}} - 1 \right) * 100$$

Onde:  $f$  = valor final;  $i$  = valor inicial; e  $a$  = número de anos

Silva; Garbrecht e Cherobim (2012) em seu estudo analisou o Modelo de Gordon e Shapiro para o cálculo do custo de capital por meio da abordagem do crescimento de dividendos e sua aplicabilidade. Como resultado verificou que a estimação do cálculo do custo de capital é possível, pois utiliza-se de informações disponíveis publicamente, sempre que observadas às premissas básicas inerentes à sua utilização. Todavia, o modelo é sensivelmente afetado quando não se verifica aplicação das premissas básicas na prática, quais sejam: (a) período analisado de longo prazo; (b) os dividendos apresentam, no longo prazo, taxas médias positivas de crescimento; e (c) a taxa de retorno do capital desejada supera o valor previsto da taxa de crescimento  $g$ .

### **2.2.2 Retorno sobre o Investimento**

O retorno sobre o investimento (ROI) serve para avaliar o retorno produzido pelo total dos recursos aplicados por acionistas e credores nos negócios. O investimento é composto por recursos onerosos através dos empréstimos e financiamentos e os recursos próprios (ASSAF NETO, 2010).

O retorno sobre o investimento (ROI) é obtido pela razão entre o lucro antes dos juros e imposto de renda (LAJIR) e o investimento, sendo que o investimento é calculado pelo valor do Ativo menos o passivo operacional (ASSAF NETO, 2010).

### **2.2.3 Participação do Capital de Terceiros sobre o Capital Próprio**

Este índice revela o percentual de capital de terceiros em relação ao Patrimônio Líquido, revelando a dependência quanto aos recursos externos.

Essa relação retrata o nível de endividamento da empresa, ou seja, quanto a empresa possui de capital de terceiros para cada unidade monetária de capital próprio, um resultado superior a 1 evidencia maior grau de dependência financeira em relação aos recursos de terceiros (ASSAF NETO, 2010).

## **2.3 DECISÕES DE INVESTIMENTO E VALOR DE MERCADO DA EMPRESA**

As empresas avaliam o investimento de capital, segundo Sousa (2007, p.25) seguindo três passos “construção dos fluxos de caixa, aplicação de técnicas de avaliação e seleção de alternativas viáveis. ” São passos comuns, mas que de acordo com o autor podem trazer a empresa decisões assertivas em seus investimentos.

As decisões de aplicação de recursos em longo prazo são realizadas após a análise de investimentos por administradores da empresa e objetiva assegurar aos acionistas e proprietários a recompensa pelo capital aplicado, ampliação de suas atividades e ativos permanentes, agregando valor a empresa (TACINI, 2011).

Para apurar o valor da empresa existem vários modelos, Araújo e Assaf Neto (2006) no estudo realizado com o propósito de elucidar de maneira didática a aplicação da contabilidade no apoio a gestão baseada em valor, escolheram o modelo baseado no valor econômico agregado ou *Economic Value Added (EVA)*<sup>®</sup> marca registrada da Stern Stewart & Co., empresa de consultoria norte-americana) e concluíram que a utilização do *EVA*<sup>®</sup> como parâmetro de avaliação de gestão da empresa constitui-se numa poderosa ferramenta de análise e acompanhamento de negócios.

Em concordância Assaf Neto (2010, p.152) diz que “O valor econômico agregado (*VEA*) é uma medida de criação de valor identificada no desempenho operacional da própria empresa, conforme retratado pelos relatórios financeiros.” Entretanto, pela análise financeira tradicional não é possível identificar se a empresa está criando ou destruindo valor, é nesse sentido, que verifica se a importância do *EVA*<sup>®</sup> e suas contribuições, dentre outras, associando o custo de oportunidade ao investimento realizado. Um resultado de *EVA*<sup>®</sup> positivo demonstra a criação do valor e um resultado de *EVA*<sup>®</sup> negativo por sua vez, demonstra a destruição de valor.

Araújo e Assaf Neto (2020) argumentam que o *EVA*<sup>®</sup> relacionado com o CMPC, é consegue chegar ao *goodwill*, o qual segundo os autores é considerado um dos mais importantes ativos intangíveis das empresas.

Uma das concepções mais aceitas é a equiparação do *goodwill* como ativo, no entanto, o mesmo pode também ser equiparado ao conceito de *Market Value Added – MVA*<sup>®</sup>, tanto o *MVA*<sup>®</sup> quanto o *goodwill* se caracterizam pela diferença entre o valor de mercado e os valores investidos na empresa, o que difere um do outro é a forma de avaliação, enquanto o *MVA*<sup>®</sup> avalia os investimentos pelo custo corrigido, o *goodwill* avalia pelo custo histórico (ASSAF NETO, 2020).

Assim sendo, tem-se o *MVA*<sup>®</sup> como a medida de valor agregado pelo mercado e pode ser apurado pela seguinte formulação:

$$\mathbf{MVA^{\circledR} = Investimento + Goodwil}$$

Em estudo realizado Kruger (2012) considera os modelos *EVA*<sup>®</sup> (*Economic Value Added*) para a rentabilidade do acionista e para o ativo total, o *MVA*<sup>®</sup> (*Market Value Added*) para medir o crescimento do valor total da empresa, esses modelos possibilitam identificar, se na prática, a empresa está agregando ou destruindo valor, para tanto, as empresas realizam comparações entre o ROI (Retorno sobre o investimento) com o CMPC (Custo Médio Ponderado de Capital).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Esta pesquisa classifica-se quanto à natureza como aplicada e quanto aos objetivos como descritiva. Quanto à abordagem classifica-se como quantitativa, pois utiliza de análise estatística de dados em painel e, quanto aos procedimentos documental, bibliográfica e estudo de caso.

A escolha do modelo estatístico de Dados em Painel levou em consideração o número de empresas da amostra e o tempo estudado de nove anos. Gujarati (2006) descreve que dados

em painel é um tipo especial de dados combinados nos quais a mesma unidade em corte transversal é pesquisada ao longo do tempo, pois, tem uma dimensão espacial e outro temporal e proporciona informações sobre a dinâmica do comportamento, portanto, é um modelo que possui maior robustez para explicar os dados propostos neste estudo.

Os dados utilizados foram extraídos do software *Economática* e analisados estaticamente pelo software *Stata* – ver.15. O período escolhido para análise compreende os anos de 2010 a 2018, totalizando, portanto, nove anos. Essa escolha se deu para avaliar o comportamento da estrutura de capital no valor de mercado das empresas considerando as mudanças ocorridas no cenário econômico brasileiro ao longo deste período.

Pesquisas quantitativas se utilizam de hipóteses, que no entendimento de Creswell (2007, p. 127) “são previsões sobre os resultados e podem ser escritas como hipóteses alternativas, especificando os resultados esperados exatos (mais ou menos, mais alto ou mais baixo do que alguma coisa)”. Considerando a problemática exposta neste estudo tem se as hipóteses:

- a) **H<sub>0</sub> – a estrutura de capital influencia no valor de mercado da empresa; e**
- b) **H<sub>1</sub> – a estrutura de capital não influencia no valor de mercado da empresa.**

Com base nas hipóteses da pesquisa definiu-se como variável dependente: Valor de Mercado e como variável independente: CMPC, Capital Próprio, Capital de Terceiros, a Participação do Capital de Terceiros sobre o Capital Próprio e o ROI e a variável *dummy* CRISE que foi dividida da seguinte maneira: 2010 a 2014 – Sem Crise = 0, e 2015 a 2018 – Com Crise = 1

Para tanto, foram realizados os testes de efeitos fixos e efeitos aleatórios disponíveis no modelo de dados em painel para escolha do modelo mais adequado para desenvolvimento da pesquisa. O modelo geral para dados em painel é representado por:

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}X_{1it} + \dots + \beta_{nit}X_{kit} + e_{it}$$

Assim, tem-se que o subscrito *i* indica os diferentes indivíduos e o subscrito *t* indica o período estudado.  $\beta_0$  se refere ao parâmetro de intercepto,  $\beta_k$  ao coeficiente angular que corresponde à k-ésima variável explicativa do modelo e  $e_{it}$  significa o termo de erro.

### 3.1 AMOSTRA E COLETA DOS DADOS

A amostra correspondeu a um total de 261 observações oriundas de 29 empresas no período de 2010 a 2018, extraídas do universo das empresas listadas na Bolsa, Brasil e Balcão-

B3, através da plataforma *Economática*. Para a escolha das empresas participantes da amostra foram definidas algumas premissas necessárias para aplicação do modelo de fluxo de descontos de dividendos futuros ou Modelo de Gordon, os quais são:

- a) o período analisado é de longo prazo;
- b) os dividendos apresentam, no longo prazo, taxas médias positivas de crescimento; e
- c) a taxa de retorno do capital desejada supera o valor previsto de crescimento  $g$ .

Dessa forma, as 29 empresas que atenderam os requisitos necessários para desenvolvimento desta pesquisa estão demonstradas na tabela 1. Entretanto, a maior limitação deste estudo centrou-se na distribuição dos dividendos atendendo a uma das premissas do Modelo de Gordon e Shapiro.

**Tabela 1: companhias que compõem a amostra**

<b>Companhia</b>	<b>Setor Economática</b>	<b>Companhia</b>	<b>Setor Economática</b>
Ambev S/A	Alimentos e Bebidas	Lojas Renner	Comércio
Baumer	Outros	MRV	Construção
Ceg	Petróleo e Gás	Odontoprev	Outros
Cemig	Energia Elétrica	Panatlantica	Siderurgia & Metalurgia
Cia Hering	Têxtil	Sao Martinho	Alimentos e Bebidas
Copel	Energia Elétrica	Schulz	Veículos e peças
Cosan	Petróleo e Gás	SLC Agricola	Agro e Pesca
Cyre Com-Ccp	Outros	Totvs	Software e Dados
Cyrela Realt	Construção	Trevisa	Outros
Embraer	Veículos e peças	Ultrapar	Petróleo e Gás
Eztec	Construção	Valid	Outros
Ger Paranap	Energia Elétrica	Weg	Máquinas Industriais
Grendene	Têxtil	Wilson Sons	Transporte Serviços
Iguatemi	Outros	Yduqs Part	Outros
Klabin S/A	Papel e Celulose		

**Fonte: *Economática*, 2020**

Para se chegar às variáveis dependente e independente foram desenvolvidos os cálculos dos indicadores já discutidos, cujas fontes foram as demonstrações contábeis das empresas que compõem a amostra:

- a) Custo Médio Ponderado de Capital – CMPC;
- b) índice de rentabilidade dos investimentos – ROI;
- c) índice de Participação do capital de terceiros sobre o capital próprio -PCT;
- d) Economic Value Added – EVA;
- e) Goodwill e;
- f) Market Value Added - MVA

Para desenvolvimento do modelo estatístico de dados em painel foi utilizado o software *Stata – ver. 15* e, para organização dos dados foi utilizado planilha Excel de forma a atender a necessidade para realização dos testes e análise através da metodologia escolhida. Para análise dos dados os valores foram transformados em logaritmos.

## 4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

### 4.1 RESULTADOS DA ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Através das medidas de posição, pode-se avaliar onde os dados estão concentrados, possibilitando detectar quais são, aparentemente, os valores típicos ou centrais. Calculando as estatísticas descritivas, observa-se que todas as variáveis: Valor de Mercado, Capital Próprio, Capital de Terceiros, CMPC, ROI e a Participação do Capital de Terceiros sobre o Capital Próprio (PCT) obtiveram uma média maior que a mediana, permitindo concluir que valores muito altos interferiram no cálculo da média, elevando-a. Essa hipótese é corroborada pelos valores máximos e mínimos encontrados, que demonstram um comportamento bem destoante do apresentado pela amostra. A seguir, a tabela 2 apresenta as informações desse estudo.

**Tabela 2 – Estatística descritiva**

Dados da pesquisa em milhares de R\$							
Estatística Descritiva	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Assimetria	Curtose
Valor de Mercado- R\$	5.565.912,14	1.490.462,66	13.415.085,05	8.414,36	116.467.995,38	5.122129	35.02377
Capital Próprio - R\$	4.784.633,34	2.079.161,00	7.903.858,16	41.737,00	56.340.623,00	3.895191	20.79855
Capital de Terceiros-R\$	3.419.449,37	1.240.723,00	7.009.272,65	14.339,00	46.390.861,00	3.970606	20.72797
CMPC	0,33	0,20	0,38	0,01	2,53	2.879691	12.88049
ROI	0,12	0,11	0,07	0,00	0,44	1.132628	4.709947
PCT	0,79	0,70	0,79	0,00	3,76	1.441362	6.673999

**Fonte: Elaborada pelas Autores, 2020.**

As observações apresentadas não são suficientes para a análise das medidas de tendência central. Para estimar a variação existente nos dados, uma vez que se encontram dispersos, foi necessário o cálculo de medidas de dispersão, no caso o desvio-padrão.

### 4.2 RESULTADOS DO MODELO DE DADOS EM PAINEL

A regressão de dados em painel permitiu tratar os dados coletados individualmente (corte transversal) e temporal (série temporal) de forma conjunta, o que é um dos benefícios da técnica estatística. Como os dados estimados oferecem 29 companhias em nove anos, ou seja,

108 meses, o painel pode ser considerado curto ( $T < N$ )<sup>1</sup>.

O modelo fundamenta-se em combinações de séries temporais, em que são examinadas e consideradas o período de análise e as variáveis de um grupo de empresas, de um setor específico, de países, de regiões etc. (GUJARATI, 2006; GRENNE, 2011). Dependendo da necessidade da pesquisa, na análise em painel existem situações que podem ser utilizados, efeito *pooled*, efeito fixo e efeito aleatório.

O efeito *pooled* ou dados empilhados, apresenta uma série de vantagens em relação ao modelo de corte transversal, no que se refere ao tamanho da amostra e a análise entre as variáveis dependentes e independentes. Para Fávero et al. (2009) o efeito *pooled* é a técnica de painel mais simples, uma vez que desconsidera as dimensões de tempo e espaço. Nesta acepção Gujarati e Porter (2011) relata que no efeito de *pooled* os dados são simplesmente empilhados, estimando uma grande regressão desconsiderando o corte transversal e a série temporal dos dados.

O efeito fixo leva em consideração os aspectos próprios de cada empresa, ou seja, heterogeneidade individual. Entretanto, não varia no período o que gera altas variâncias, as quais correspondem à baixa variabilidade dos fatores explanatórios, *i.e.*, período (GRENNE, 2011).

O modelo de efeito aleatório leva em consideração as variações para cada período examinado e para cada empresa, diferente dos outros dois métodos apresentados, pois desagrega os componentes em variações individuais e variações no período, podendo assim, também ser chamado de modelo de correção de erros (GUJARATI, 2006; FÁVERO et al., 2009).

Para a escolha do que melhor se adapta às necessidades da pesquisa foram realizados os testes de: *Hausman*, de *Chow*, *LM* de *Breush-Pagan*. Antes de aplicar a análise de regressão em painel foi realizado teste para verificar se os pressupostos da regressão foram atendidos, porque, na regressão linear múltipla fez-se necessário verificar se há problemas de multicolinearidade. O teste aplicado foi o VIF (*Variance Inflation Factor*), que de acordo com Gujarati e Porter (2011), um VIF acima de 10 é indicativo de fortes indícios de multicolinearidade. O resultado do teste demonstrou que não há problemas de multicolinearidade nas observações em estudo, uma vez que não superou o valor 10.

Grenne (2011) relata que o teste de *Hausman*, tem como finalidade comparar os modelos de efeito fixo e efeito aleatório, ocorrendo significativa diferença entre esses modelos, supõe inconsistência dos estimadores de efeito aleatório, entretanto, se não houver correlação entre os

---

<sup>1</sup> T = número total de observações ao longo do tempo; N = número de indivíduos.

indivíduos e o tempo, e os regressores de  $X$ , os dois modelos são aptos. Considerando a  $H_0$  para o efeito aleatório, significa que são consistentes e não possui correlação, do contrário, ocorrendo à rejeição significa que existe correlação, assim, o modelo deixa de ser consistente, sugerindo trabalhar com  $H_1$  efeito fixo.

O teste de *Chow* segue o mesmo princípio, porém esse compara o efeito *pooled* com efeito fixo, sendo verificado se há consistência no *pooled*, caso não haja, rejeita-se  $H_0$  e não rejeita  $H_1$  efeito fixo. O teste de *Breusch-Pagan* testa o modelo *pooled* e o modelo de efeito aleatório, caso a variância do termo de erro do intercepto ( $u$ ) seja constante não rejeita  $H_0$  *pooled*, no entanto, caso não seja constante, rejeita  $H_0$  e não rejeita  $H_1$  efeito aleatório. Os resultados dos testes mencionados estão demonstrados na tabela 3:

**Tabela 3: Testes aplicados para a construção do modelo**

<b>Teste de Chow</b>	
F (28, 226) =	7,83
Prob > F =	0,0000
<b>Teste de LM de Breusch-Pagan</b>	
Chi2bar2(01) =	105,87
Prob > Chibar2 =	0,0000
<b>Teste de Hausman</b>	
Chi2(6) =	77,25
Prob > Chi2 =	0,0000
<b>Teste Modificado de Wald (Heterocedasticidade)</b>	
Chi(29) =	525,61
Prob > Chi <sup>2</sup> =	0,0000
<b>Teste de Wooldridge para Autocorrelação</b>	
F (1, 28) =	7,247
Prob > F =	0,0118

Fonte: Elaborada pelos Autores, 2020.

O teste de *Chow*, para comparar efeito *pooled*, com o efeito fixo, sendo constatada inconsistência no modelo *pooled*, devidamente comprovado por meio do teste, pois obteve se uma  $\text{Prob} > F = 0,000$ . Desta forma, rejeita  $H_0$ , efeito *pooled*, e não rejeita  $H_1$ , efeito fixo.

Na sequência foi realizado o teste de *Breusch-Pagan*, o qual comparou efeito *pooled*, com efeito aleatório e notou-se que a variância do termo de erro do intercepto ( $u$ ) não foi constante, dessa forma, rejeita-se  $H_0$ , efeito *pooled*, e não rejeita  $H_1$ , efeito aleatório.

Já o teste de Hausman, para escolha entre o efeito fixo com o efeito aleatório, o resultado do teste  $\text{Prob} > \text{chi}^2 = 0,0000$  mostrou que o efeito fixo foi melhor que o efeito aleatório, pois houve correlação, rejeitando  $H_0$ , efeito aleatório, e não rejeitando  $H_1$ , efeito fixo. Após realização dos testes o modelo de efeito fixo foi considerado o mais indicado para explicar os resultados alcançados neste estudo, pois considera a especificidade de cada empresa. Os dados estimados apresentaram, por intermédio do teste de Wooldridge (1991), autocorrelação de

primeira ordem e heterocedasticidade pelo teste de Wald (1943).

Os estimadores do modelo de efeitos fixos indicam como as variáveis se ajustam. A tabela 4 mostra que o estimador *Within* relaciona-se com a variação das observações intra-grupos, ou seja, a variação para a variável dependente foi baixa, sendo 62,50%. Já o *Between* reflete a variação entre as observações do corte transversal (entre grupos) e apresenta uma variação de 89,94% entre as variáveis independentes e, por último, o *Overall*, de forma geral, demonstrou uma variação geral de 85,29%.

**Tabela 4: Estimadores dos dados**

R <sup>2</sup> <i>Within</i> :	0,6250
R <sup>2</sup> <i>Between</i> :	0,8994
R <sup>2</sup> <i>Overall</i> :	0,8529

Fonte: Elaborada pelos Autores, 2020.

Na tabela 5 são apresentados os resultados das regressões dos dados em painel:

**Tabela 5: Modelos de dados em painel**

Variáveis	Efeito Fixo		Efeito Aleatório		Pooled	
	Coefficiente	p-value	Coefficiente	p-value	Coefficiente	p-value
Log (MVA)						
Log (CP)	1.006337	0.000*	1.083531	0.000*	1.224086	0.000*
Log (CT)	- 0.0783173	0.460	- 0.1239681	0.141	- 0.258187	0.000*
PCT	0.1355874	0.034**	0.2306674	0.000*	0.3754524	0.000*
CMPC	- 0.6002858	0.000*	- 0.6596377	0.000*	- 0.812823	0.000*
ROI	2.840377	0.000*	2.979337	0.000*	3.271084	0.000*
CRISE	0.0145132	0.702	- 0.0048966	0.871	- 0.0355456	0.317
Constante	0.0431312	0.962	- 0.2310452	0.454	- 0.3924368	0.022*

Fonte: Elaborada pelos Autores, 2020.

\* significativa a 1%; e \*\* significativa a 5%.

A equação do modelo dos dados em painel tem a seguinte apresentação:

$$\begin{aligned} \text{Log (MVA)}_{it} = & 0.0431312 + 1.006337(\text{LogCP}_{it}) - 0.0783173(\text{LogCT}_{it}) \\ & + 0.1355874(\text{PCT}_{it}) - 0.6002858(\text{CMPC}_{it}) + 2.840377(\text{ROI}_{it}) \\ & + 0.0145132(D_{\text{CRISE } t}) + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

#### 4.2.1 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS DO MODELO

Ao analisar as regressões na tabela 9 é possível observar que no modelo de efeito fixo os coeficientes Log (CP), CMPC, ROI e PCT obtiveram significância estatística a 1% e 5%,

respectivamente. Já os coeficientes Log (CT) e a variável *dummy* CRISE não apresentaram estatística significativa. A seguir a análise das variáveis isoladamente.

#### **4.2.1.1 Capital Próprio**

A variável Log (CP) apresentou sinal positivo com valor coeficiente de 1.006337, significativa a 1%, sinalizando uma relação direta com a variável dependente. O valor do coeficiente mostra que um aumento de 1% no Capital Próprio aumenta o valor de mercado das empresas da amostra em mais de 1,006% mantendo as outras variáveis constantes.

#### **4.2.1.2 Participação do Capital de Terceiros sobre o Capital Próprio (PCT)**

O coeficiente PCT apresentou sinal positivo com valor de 0.1355874, com significância estatística a 5%, indicando uma relação direta com a variável dependente. Isso significa que o aumento de uma unidade na Participação do Capital de Terceiros sobre o Capital Próprio o valor de mercado pode crescer cerca de 13,55%.

Ao optar pelo financiamento por capital de terceiros, a empresa ganha em rentabilidade, pois a remuneração paga aos credores (juros) geralmente é inferior ao custo de capital próprio, tornando possível que ela se aproprie do *spread* entre o retorno de seus investimentos e o custo efetivo de sua dívida. Dessa forma, segundo Favato (2007), a agregação de dívidas ao capital próprio constitui um mecanismo de alavancagem, capaz de aumentar a lucratividade obtida pelos acionistas, bem como o risco associado a esta. Portanto, quanto mais endividada, mais alavancada financeiramente a empresa estará.

#### **4.2.1.3 Custo Médio Ponderado de Capital**

A variável independente CMPC apresentou um coeficiente negativo de - 0.6002858, significativo a 1%, demonstrando uma relação inversa com a variável dependente. O aumento de uma unidade no CMPC o valor de mercado das companhias pode diminuir em 60,02%.

O custo médio ponderado de capital – CMPC é a taxa que uma empresa deve pagar, em média, a todos os detentores de títulos para financiar seu Ativo.

Considerando a abordagem teórica ao longo deste estudo, tem se que essa variável representa o custo do capital próprio e de terceiros, ou seja, é a taxa mínima de atratividade das decisões de investimentos.

#### **4.2.1.4 Retorno sobre o Investimento (ROI)**

Para a variável independente ROI o coeficiente teve como resultado o valor de

2.840377, apresentou sinal positivo no modelo estimado a um nível de significância de 1%, e demonstrando que a variável é estatisticamente significativa. O aumento de uma unidade no ROI pode aumentar o valor de mercado das empresas em 284% de acordo com os dados estimados.

O coeficiente Log (CT) – Capital de Terceiros – neste trabalho acabou não influenciando no aumento do valor de mercado das empresas, por não obter significância estatística. O mesmo ocorre com a variável *dummy* CRISE que foi dividida da seguinte maneira: 2010 a 2014 – Sem Crise = 0, e 2015 a 2018 – Com Crise = 1. Ao ser estimado, não obteve uma estatística significativa que permitisse realizar a análise.

## 5 CONCLUSÕES

Os resultados das variáveis independentes CP e PCT apresentaram sinal positivo significativo a 1% e 5%, respectivamente, indicando uma relação direta com a variável dependente, ou seja, um aumento tanto o CP quanto o PCT elevam o valor de mercado das companhias enquanto a variável independente CMPC apresentou um coeficiente negativo significativo a 1%, demonstrando uma relação inversa com a variável dependente, indicando que, quanto menor for o CMPC maior o valor de mercado das companhias e quanto maior for o CMPC menor o valor de mercado das companhias.

O coeficiente do ROI teve como resultado sinal positivo no modelo estimado a um nível de significância de 1%, demonstrando que a variável é estatisticamente significativa. O aumento de uma unidade no ROI pode aumentar o valor de mercado das empresas de acordo com os dados estimados neste estudo.

Já o coeficiente CT não influenciou o aumento do valor de mercado das empresas, por não obter significância estatística. O mesmo ocorre com a variável *dummy* CRISE.

Neste contexto, com os resultados apresentados para esta pesquisa se aceita a hipótese  $H_0$  e rejeita a hipótese  $H_1$ .

Este trabalho tem como contribuição a discussão da relevância do tema proposto, evidenciando o número de hipóteses teóricas, modelos concorrentes e estudos realizados ao longo do tempo, e servirá como instrumento de pesquisa tanto para os acadêmicos como para as empresas e como fonte de conhecimento e informações em relação à base teórica sólida que explique as estruturas de financiamento utilizadas pelas empresas, como demonstra os estudos realizados.

Para o aprimoramento de futuras pesquisas sugere-se a inclusão de outros segmentos das companhias listadas na B3 proporcionando um maior número de empresas na amostra para estudo. a análise das políticas de dividendos das companhias e da volatilidade no preço das

ações.

## REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

\_\_\_\_\_. **Finanças Corporativas e Valor**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ARAÚJO, A. M. P. D., & ASSAF NETO, A. **Contabilidade aplicada para a gestão baseada em valor: um exemplo empírico**. Facef Pesquisa, 9(1), 59-74. 2006. Disponível em: < <https://bdpi.usp.br/item/001542918>>. Acesso em: 24 nov. 2018.

BREALEY, R.A.; MYERS, S. C. **Princípios de Finanças Empresariais**. Mcgraw-Hill., 1992.

BRIGHAM, E. F.; GAPENSKI, L. C.; EHRHARDT, M. C. **Administração Financeira: Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 2001.

BRITO, G.; CORRAR, L.; BATISTELLA, F. **Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil**. Revista de Contabilidade e Finanças da USP, São Paulo, n. 43, p. 9-19, jan. /abr. 2007. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34211>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

CODACE. Comitê de Datação de Ciclos Econômicos. Disponível em: <https://portalibre.fgv.br/estudos-e-pesquisas/codace/> >. Acesso em: 05 nov. 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**. Revista de Administração Mackenzie (Mackenzie Management Review), v. 14, n. 4, 2013. Disponível em: < <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/1411>>. Acesso em: 15 set. 2019.

CUNHA, M. F. et al. **Custo de capital médio ponderado na avaliação de empresas no Brasil: uma investigação da aderência acadêmica e a prática de mercado**. Revista Ambiente Contábil-Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176-9036, 5(2), 20-36. 2013. Disponível em: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/Ambiente/article/viewArticle/1782>. Acesso em: 23 ago. 2018.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAMODARAN, A. **Avaliação de Investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo**. Trad. Bazán Tecnologia e Linguística. Rio de Janeiro: Quality mark ed., 1997.

**ECONOMÁTICA: banco de dados**. Disponível em: < <http://www.economatica.com>>. Acesso em: 20 jul. 2020.

FAVATO, V. **Determinantes da Estrutura de Capital na América Latina e nos Estados Unidos**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007. Disponível em: < <http://repositorio.ufu.br/handle/123456789/12034>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

FÁVERO, L. P. et al. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Campus, 2009.

GOMES, R. **A estrutura do capital das empresas: teoria ao longo de cinquenta anos**. Lusíada. Economia e Empresa, n. 14, p. 119-143, 2014. Disponível em: < <http://revistas.lis.ulusiada.pt/index.php/lee/article/view/550>>. Acesso em: 24 nov. 2018.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus. 812 p. Tradução de Maria José Cyhlar Monteiro, 2006.

\_\_\_\_\_.; PORTER, D. C. **Econometria Básica-5**. Amgh Ed., 2011.

GRENNE, W. H. **Econometric analysis**. Pearson Education India, 7. ed., 2011.

KRIGGER, G. **A crise econômica no Brasil: Influências nos indicadores financeiros das sociedades anônimas da capital aberto**. 2016. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/148431>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

KRUGER, S. D. et al. **Análise da relação entre o EVA, o MVA e outros indicadores de desempenho das empresas da BM&FBovespa no período de 2000 a 2010**. 2012. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/100392>>. Acesso em: 23 set. 2018.

MYERS, SC (1977) Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5, 147-175. Disponível em: <[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90015-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90015-0)>. Acesso em: 12 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. **The capital structure puzzle**. *The journal of finance*, v. 39, n. 3, p. 574-592, 1984.

\_\_\_\_\_. and MAJLUF, N.S. (1984) **Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have**. *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221. Disponível em: < [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)>. Acesso em: 13 nov. 2018.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. **The cost of capital, corporation finance and the theory of investment**. *American Economic Review*, v. 48, p. 261-297, 1958. Disponível em: <[https://www.jstor.org/stable/1809766?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/1809766?seq=1#metadata_info_tab_contents)>. Acesso em: 20 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. **Corporate income taxes and the cost of capital: A cor-rection**. *The American Economic Review*, 53(3), 433-443. 1963.

NAKAMURA, W. T. et al. **Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro-análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003** (Determinant Factors of

Capital Structure in the Brazilian Market—An Analysis of the Regression with Data Covering the Period from 1999 to 2003). *R. Cont. Fin. USP, São Paulo*, (44), 72-85. 2007. Disponível em: <[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2304685](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2304685)>. Acesso em: 12 nov. 2018.

ROSS, S. A. **The determination of financial structure: The incentive-signalling approach**. *The Bell Journal of Economics*, 8(1), 23-40. 1977.

\_\_\_\_\_.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F... **Administração Financeira: Corporate Finance**. São Paulo: Atlas, 2002.

SEMEDO, I. G. **Teorias da Estrutura de capita das empresas: Uma aplicação às empresas Portuguesas cotadas na Euronext Lisboa**. 2015. Tese de Doutorado. Disponível em: <<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/11108>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

SILVA, D. **O impacto do Corporate Governance na Estrutura de Capitais**. Tese de Mestrado, Faculdade de Economia – Universidade do Porto, Portugal. 2011. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/53856/2/DISSERTDanielSilva.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

SILVA, E.J.; GARBRECHT, G. T.; CHEROBIM, A. P. M. S. **Aplicabilidade do Modelo Gordon de crescimento de dividendos: aplicação nas ações Gerdau SA**. In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC. 2012.

SOUSA, A. F. de. **Avaliação de investimento: uma abordagem prática**. São Paulo: Saraiva, 2007.

SOUZA, B. A. et al. **Análise dos indicadores PIB nacional e PIB da indústria da construção civil**. *RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico*, v. 17, n. 31, 2015. Disponível em: <<https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/3480/2711>>. Acesso em: 13 nov. 2019.

TACINI, A. **Vínculos entre as expectativas e as necessidades práticas da administração financeira de uma empresa e as teorias das finanças corporativas**. *Revista Científica Hermes*, v. 5, 2011.