

**ESTRUTURA DE CAPITAL E A VOLATILIDADE DO PREÇO DAS AÇÕES DE EMPRESAS
NA AMÉRICA LATINA**

MIKAÉLI DA SILVA GIORDANI

UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU (FURB)

TARCÍSIO PEDRO DA SILVA

UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU (FURB)

ESTRUTURA DE CAPITAL E A VOLATILIDADE DO PREÇO DAS AÇÕES DE EMPRESAS NA AMÉRICA LATINA

1 INTRODUÇÃO

Os mercados financeiros exercem um papel fundamental na economia local e global, fato que a instabilidade econômica pode causar recessões afetando, com mais intensidade, diversas atividades na economia (Alaoui, Obiyathulla, Mansur & Mehmet, 2017). Neste meio é fundamental compreender por que a volatilidade no preço das ações das empresas altera-se ao longo do tempo, além dos mercados macroeconômicos. Tanto a volatilidade dos ativos, quanto o valor da empresa desempenham papel fundamental na avaliação da estrutura de capital e na estimação do risco e retorno que altera a decisão do investidor (Choi & Richardson, 2016).

A existência de mecanismos que possibilitem mensurar o risco e retorno de investimentos realizados no mercado de capitais, constitui-se como uma preocupação entre investidores e empresários. Neste contexto, a volatilidade do preço das ações apresenta-se como uma medida de risco, pois, teoricamente evidencia as alterações dos preços das ações em razão de fatores relacionados a empresa (Jubert et al., 2008). Contudo, pode-se haver a influência de fatores externos as empresas que podem influenciar na volatilidade do preço das ações, tais como, os fatores macroeconômicos (Alaoui et al., 2017).

Deste modo, a volatilidade do preço das ações refere-se a forte turbulência nos preços das ações durante um período de tempo (Agudelo & Gutierrez, 2011). Ainda, ao mensurar a volatilidade é possível verificar a intensidade e a frequência das oscilações no preço de um ativo, que interfere no desempenho de mercado das empresas. Conforme abordado por Monte et al. (2010) as decisões de investir em determinados ativos considera um ambiente de incerteza, com alinhamento ao grau de risco comparado com a expectativa de retorno desses ativos. Por meio da medida de volatilidade é possível estabelecer cenários de estimativa na faixa de preços de um ativo projetado e estimar possíveis desempenhos no período (Choi & Richardson, 2016).

Estudos anteriores abordaram a volatilidade relacionando-a com diversos fatores, tais como: o nível de evidenciação de informações contábeis, governança corporativa e assimetria de informação (Malacrida & Yamamoto, 2006; Tavares, Barbedo & Araujo, 2014; Silva, 2016;). Malacrida & Yamamoto (2006) realizaram uma abordagem inédita no Brasil ao relacionar as informações requeridas para divulgação pelos órgãos normativos com o comportamento das ações. O estudo de Tavares, Barbedo & Araujo (2014) contribuiu com a literatura de microestrutura de mercado ao incorporar a assimetria de informação, à teoria clássica de apreçamento de ativos. Silva (2016) relaciona governança corporativa, volatilidade e mecanismos de controle, após verificar a inexistência de trabalhos que relacionaram esses fatores. Outras pesquisas também utilizaram a volatilidade para mensurar índices, como: Jacquier e Marcus (2001), evidenciaram que a volatilidade do índice de mercado aumenta o risco sistemático e Jubert et al. (2008) que estudaram a volatilidade dos índices de ações do mercado e relataram que o movimento do mercado no dia anterior influencia a volatilidade.

Por outro lado, a ligação entre a volatilidade do preço das ações e a estrutura de capital das empresas, foco do presente estudo, foi explorada em estudos com a finalidade de evidenciar a relação entre ambos (Welch, 2004; Frank & Goyal, 2009; Borochin & Yang, 2017; Alaoui et al. 2017). Welch (2004) mostrou que as empresas norte-americanas fazem pouco para neutralizar a influência de alterações de preços de ações em suas estruturas de capital. O estudo de Frank e Goyal (2009) contribuiu ao evidenciar que os padrões de decisão de endividamento das empresas mudam ao longo do tempo. Nesta linha, na pesquisa Borochin e Yang (2017) foi relatado que as mudanças do mercado de ações influenciam a disponibilidade de recursos e consequentemente a estrutura de capital. Alaoui et al. (2017) contribuíram com os estudos sobre os temas ao analisar o impacto dos níveis de endividamento no preço das ações.

As pesquisas sobre estrutura de capital, como de Bastos e Nakamura (2009) consideraram fatores específicos da empresa para determiná-la, dentre estes são mencionados os riscos e as oportunidades, provenientes das decisões estabelecidas. Jong, Kabir e Nguyen (2008) evidenciaram em seu estudo que as decisões de estrutura de capital consideram os fatores específicos de cada país importantes, para determinar a escolha de alavancagem financeira, dentre os quais destaca-se a taxa de crescimento do PIB. Conforme a pesquisa, nos países com condições econômicas mais estáveis e saudáveis, as empresas são propensas a assumir mais dívidas.

Conforme Agudelo e Gutierrez (2011) os fatores macroeconômicos podem afetar o desempenho das ações, refletindo na volatilidade dessas, visto que o desenvolvimento da economia determina, em grande parte, o desenvolvimento e o crescimento das empresas no mercado acionário. Neste sentido, Alaoui et al. (2017) salientam a ligação existente entre a volatilidade dos preços das ações, estrutura de capital e fatores macroeconômicos. A pesquisa destaca que as decisões referentes aos preços das ações e estrutura de capital consideram fatores externos a economia, como PIB e inflação, observou-se que o PIB apresentou impacto positivo na volatilidade, quanto a inflação, os países da pesquisa apresentam baixas taxas, como consequência esse fator não influenciou na volatilidade do preço das ações.

Nesse sentido, a determinação da estrutura de capital foi abordada por Durand (1952) como sendo a combinação ótima de capital de terceiros e recursos próprios. A pesquisa destacou que a constituição da estrutura de capital da empresa influencia nas decisões de investimento e consequentemente afeta o valor da empresa. Para tanto, nota-se que a estrutura de capital pode apresentar reflexos na volatilidade do preço das ações das empresas, bem como fatores macroeconômicos podem auxiliar na explicação de tal relação, como destacado por Alaoui et al. (2017). Recentemente, Borochin e Yang (2017) relataram que as empresas buscam a estrutura de capital otimizada de forma que os benefícios e os custos de utilização da dívida sejam compensados.

De forma adjacente, o impacto da volatilidade na estrutura de capital foi abordado por estudos desenvolvidos por Welch (2004), Frank e Goyal (2009) e Borochin e Yang (2017). Entretanto, Alaoui et al. (2017), obtiveram evidências da influência da estrutura de capital na volatilidade do preço das ações de países da Europa e ressaltam que o alto endividamento das empresas causa um efeito prejudicial na volatilidade, no entanto observou-se que baixo nível de endividamento tem influência positiva no preço das ações. Deste modo o presente estudo diferencia-se dos demais por analisar a relação da estrutura de capital tendo impacto na volatilidade do preço das ações das empresas da América Latina. Pesquisas podem ter visto a relação dos temas, mas algo diferente pode ocorrer nas empresas, quando observados blocos econômicos em desenvolvimento, neste ponto a pesquisa contribui, pois, os investidores, situados em vários mercados, podem considerar os ambientes mais estimulantes frente aos aspectos macroeconômicos que pode aumentar o interesse dos investidores, principalmente quando observados ambientes em desenvolvimento.

Considerando estas lacunas de pesquisa, apresenta-se a seguinte questão-problema: Qual a influência da estrutura de capital na volatilidade do preço das ações de empresas na América Latina? Assim, o objetivo deste estudo é analisar a influência da estrutura de capital na volatilidade do preço das ações de empresas da América Latina.

O estudo justifica-se por evidenciar a relação entre fatores ainda não abordados nas pesquisas com foco em empresas de capital aberto dos países latino-americanos, como volatilidade do preço das ações, estrutura de capital e fatores macroeconômicos. Optou-se por analisar este grupo de países, pois, atualmente apresentam uma expansão econômica e representam países em desenvolvimento econômico conforme já apresentado nas pesquisas de Guse, Leite e Silva (2016), Picolo, *et all* (2018). Alaoui et al. (2017) relatam que embora haja um bom número de estudos que analisaram a volatilidade em diferentes países e mercados,

a ligação entre a volatilidade e a estrutura de capital das empresas e fatores macroeconômicos ainda é largamente inexplorada, fato que motiva a exploração em novas pesquisas.

A relevância da análise da volatilidade e estrutura de capital das empresas de capital aberto dos países América Latina é confirmada por meio das pesquisas, em outros conglomerados, como de Choi e Richardson (2016) e Alaoui et al. (2017), que salientam ser importante identificar os fatores que causam mudanças no mercado acionário, afetando os preços e a estrutura das empresas, além da análise dos fatores macroeconômicos, fato também observado nesta pesquisa.

Esta pesquisa contribui para a literatura estendendo o estudo de estrutura de capital ajustado pela volatilidade do preço das ações para os mercados emergentes, em uma análise de múltiplos países contribui na formação do conhecimento sobre o tema na medida que amplia e relaciona ambientes macroeconômicos. Assim, espera-se com este estudo extrair evidências adicionais ao campo de finanças ao analisar a relação existente entre a estrutura de capital e a volatilidade do preço das ações das empresas da América Latina. Conforme abordado por Alaoui et al. (2017), pesquisas devem buscar novas ideias, que contribuam para identificar as mudanças nos mercados financeiros.

O restante do artigo é estruturado como segue: a próxima seção detalha o referencial teórico, apresentando a volatilidade do preço das ações, estrutura de capital e a relação entre estas temáticas. Posteriormente evidenciam-se os procedimentos metodológicos. Na sequência, é apresentada a análise dos dados e por fim, as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresenta-se inicialmente sobre a volatilidade do preço das ações. Na sequência, aborda-se a estrutura de capital, sendo finalizado com o tópico que relata a relação entre a volatilidade do preço das ações e a estrutura de capital, o qual fornece embasamento para a hipótese testada na presente pesquisa. Esta pesquisa buscou por periódicos que sustentassem o embasamento teórico aconteceu em bases de dados e sites de busca como o *Science Direct*, *Wiley*, *SPEEL*, além de periódicos que publicaram pesquisas alinhadas as contribuições aos temas em estudo.

2.1 Volatilidade do Preço das Ações

A análise sobre a volatilidade do preço das ações é tema essencial na pesquisa sobre o desempenho de mercado, visto que, quanto mais elevada for a volatilidade de uma ação, maior será a oscilação no seu preço, resultando em um alto risco de perder na aplicação de recursos financeiros, ao negociar uma ação dessa magnitude (Choi & Richardson, 2016). Este indicador do preço das ações é fundamental, visto que estes refletem rapidamente as informações disponíveis que afetam o valor econômico das empresas (Agudelo & Gutierrez, 2011).

No mercado de ações o estudo sobre a volatilidade se apresenta como um importante instrumento, que por ferramentas estatísticas é utilizada pelos agentes econômicos para análise adequada do desempenho das empresas (Jubert et al., 2008), pois estimar o risco e o retorno das ações é fundamental e exerce uma influência direta sobre o desempenho futuro da carteira. Assim, a volatilidade é importante, além de uma medida de risco que afeta o valor da empresa, como também, pelas mudanças nos preços das ações refletidos por notícias sobre a empresa.

Segundo Lameira (2012) a volatilidade é utilizada como indicador para mensurar riscos. Os riscos ainda podem ser divididos em sistemáticos e não sistemáticos, Monte et al. (2010) define que o primeiro está relacionado ao risco da macroeconomia, impactando diretamente na valorização ou desvalorização das ações. Este risco compreende fatores externos, que não podem ser eliminados pela empresa. O segundo trata-se de um risco inerente às especificidades de cada ação e de cada empresa e está relacionada a estrutura e desenvolvimento da organização.

A relação entre a volatilidade e fatores externos da empresa, como taxa de câmbio, taxa de juros e correlação setorial foi relatada em estudos (Jefferis & Okeahalam, 2000; Jacquier & Marcus, 2001; Phylaktis & Ravazzolo, 2005). Phylaktis e Ravazzolo (2005) evidenciaram em mercados asiáticos a relação entre a taxa de câmbio e volatilidade. Como resultado constataram uma associação positiva entre as taxas de câmbio e os preços das ações. No trabalho de Jefferis e Okeahalam (2000), o índice de mercado das ações da bolsa de valores de Joanesburgo apresentou um relacionamento positivo com a taxa de câmbio e uma relação negativa com a taxa de juros.

A pesquisa de Jacquier e Marcus (2001) destacaram uma relação direta entre o aumento da correlação setorial e o aumento da volatilidade do mercado. No Brasil, Malacrida e Yamamoto (2006), destacaram que os níveis de evidenciação das informações contábeis influenciam a volatilidade, dessa forma, as empresas que possuíam maior nível de evidenciação apresentaram menor volatilidade média dos retornos de suas ações.

O estudo realizado por Jubert et al. (2008) apresentou que os índices examinados evidenciaram que o movimento do mercado influencia a volatilidade e retornos negativos proporcionam elevada instabilidade no mercado de ações. Para Matucheski, Clemente e Sandrini (2009) achados sugerem que a governança corporativa reduz a volatilidade das ações em períodos de recessão, sobretudo quando considera-se o risco de mercado.

2.2 – Estrutura de Capital

A estrutura de capital ótima é tema relevante na área de finanças, a pesquisa de Durand (1952) destacou que o custo da estrutura de capital afeta o valor das empresas, pois corresponde a um fator de avaliação dos novos investimentos. Assim, menores custos de endividamento levariam a maximização da empresa. Posteriormente, Modigliani e Miller (1958) desenvolveram um modelo que direcionou a indicação de que, em certas condições, a forma adotada para financiamento da empresa é irrelevante para estabelecer o seu valor.

Pesquisas posteriores adicionam entendimento sobre o tema de estrutura de capital das empresas. A primeira é denominada teoria do *Trade Off*, proposta por Miller (1977) em que salienta a existência de um nível ótimo de endividamento, obtido por meio da mudança dos custos e benefícios da dívida. Posteriormente, Bastos e Nakamura (2009) complementam como uma teoria de equilíbrio, na qual a empresa deve mensurar os impactos do benefício fiscal e das dificuldades financeiras, de tal modo que alcance um ponto de endividamento que possibilite maximizar o valor da empresa.

A segunda abordagem apresentada como teoria do *Pecking Order*, sugerida por Myers (1983) e Myers e Majluf (1984) que determina a estrutura de capital como forma de desempenho, que objetiva o crescimento da empresa. Ainda, conforme destacado por Frank & Goyal (2009) que inexiste o nível de endividamento ideal. Que os recursos, internos e externos são utilizados para financiar os projetos da empresa são determinados por uma hierarquia de preferências (Nakamura et al., 2007).

O estudo realizado por Terra (2007) em empresas de sete países latino-americanos, investigou em que medida os fatores macroeconômicos são determinantes da estrutura de capital e indicaram que os fatores específicos de cada país, como crescimento do PIB, taxa de inflação e taxa de juros, embora importantes, não correspondem a determinantes decisivos do endividamento. Entretanto, segundo Alaoui et al. (2017) a estrutura de capital é influenciada pelas características da empresa e também por fatores específicos de cada país, fatores macroeconômicos.

Com o propósito de evidenciar os fatores determinantes da estrutura de capital, Bastos, Nakamura e Basso (2009) estudaram variáveis específicas da empresa, macroeconômicas e institucionais das companhias abertas da América Latina. Considerando este grupo de países, o índice de liquidez corrente, Retorno sobre o Ativo (ROA), *market to book* e tamanho, foram as

variáveis que apresentaram impacto na estrutura de capital, com resultados significativos. Entre os fatores macroeconômicos e institucionais, o crescimento do PIB foi o mais estatisticamente relevante, mostrando resultados contrários dos relatados, anteriormente, por Terra (2007). Ainda, segundo Bastos, Nakamura e Basso (2009) os resultados da estrutura de capital das empresas latino-americanas são suportados pela teoria do *Pecking Order*.

A pesquisa de Bastos e Nakamura (2009) investigou os determinantes da estrutura de capital das empresas de três países da América Latina, fato que no Brasil e México, o índice de liquidez corrente, ROA, *market to book* e tamanho foram as variáveis que apresentaram os resultados mais significativos. No Chile as variáveis significativas foram índice de liquidez corrente, ROA, *market to book* e oportunidade de crescimento. Céspedes, González e Molina (2010), no mesmo ambiente, evidenciaram que os acionistas de empresas com participação altamente concentrada preferem emitir dívidas e não patrimônio, apresentando maior alavancagem e controle de suas empresas, alinhado com o destacado na *Pecking Order*.

A investigação desenvolvida por De Angelo e Roll (2015) contribuiu para a pesquisa de estrutura de capital, ao evidenciar a instabilidade da dívida em empresas dos Estados Unidos. O estudo relatou que empresas possuem endividamento alto e baixo em momentos distintos fato que torna a estabilidade da estrutura de capital uma exceção, e não uma regra. Estendendo esta linha de pesquisa Campbell e Rogers (2017) destacou que algumas empresas preferem manter um nível de dívida estável e permitem que outras variáveis flutuem, no entanto, outras empresas preferem buscar políticas alinhadas com pagamentos de capital e aceitam a alta volatilidade da dívida, aceitando maior grau de risco. Os resultados sugerem que as empresas não podem definir suas estruturas de capital isoladamente, pois diversos fatores podem interferir no endividamento das empresas. Diante das constatações apresentadas para a volatilidade e estrutura de capital, na sequência, apresenta-se a relação entre estas temáticas, foco deste estudo.

2.3 – Volatilidade do Preço das Ações e Estrutura de Capital

Compreender as mudanças da volatilidade dos ativos, ou seja, da volatilidade do valor da empresa é uma questão fundamental na área de finanças. A volatilidade dos ativos desempenha um papel essencial tanto na avaliação da estrutura de capital, quanto na compensação de risco e retorno, independente da alavancagem financeira (Choi & Richardson, 2016). Da mesma forma, a volatilidade dos preços ao longo do período no mercado de capitais é um fator importante e deve ser considerado nas análises (Jubert et al., 2008).

Estudos anteriores relatam sobre a influência do preço das ações na estrutura de capital (Welch, 2004; Frank & Goyal, 2009; Borochin & Yang, 2017). Nesse sentido, o estudo de Welch (2004) relata que os retornos das ações explicam 40% da dinâmica da estrutura de capital. Ambos os retornos e volatilidade das ações se correlacionam negativamente com os níveis de alavancagem financeira (Frank & Goyal, 2009). Borochin e Yang (2017), desenvolveram um estudo em empresas da América do Norte, o qual utilizou a volatilidade das opções de mercado para avaliar as mudanças na estrutura de capital. Os resultados evidenciaram que a volatilidade das opções de mercado apresenta caráter informativo em relação às decisões de estrutura de capital da empresa, ou seja, a volatilidade possui o poder de prever as mudanças de alavancagem das empresas.

Recentemente Alaoui et al., (2017) desenvolveram pesquisa com resultado contrário, que destacou a finalidade de evidenciar a influência da estrutura de capital na volatilidade dos preços das ações. Especificamente, a pesquisa investigou a relação entre a volatilidade do preço das ações e a alavancagem de empresas de oito países europeus. Em geral, os resultados foram amplamente consistentes com a teoria da estrutura de capital, em que a flexibilidade financeira, desempenha um papel importante na estabilidade e na volatilidade dos preços das ações. Assim,

contribuiu que as empresas alteram a estrutura de capital para manter uma menor volatilidade no preço das ações.

Campbell e Rogers (2017) mencionaram em sua pesquisa que as empresas, ao escolherem o nível adequado de dívida devem considerar outros fatores, entre esses a política de pagamento de ações. Conforme Alaoui et al. (2017) a empresa deve considerar três fatores para melhorar a sua estabilidade no mercado: o nível da dívida em relação ao seu patrimônio; a capitalização ou tamanho da empresa e como último fator, o nível da dívida e a dinâmica do mercado local. Ainda, com ressalva esse último não esteja no controle da empresa e que é necessário considerá-lo ao determinar a política de alavancagem. Neste sentido, a volatilidade está vinculada com a estrutura de capital e a situação do mercado.

Usando dados de capital próprio, títulos e alavancagem de empresas de capital aberto, Choi e Richardson (2016) estimaram a volatilidade dos ativos da empresa que permitem investigar o papel que a alavancagem financeira desempenha na volatilidade patrimonial da empresa, na contribuição que a alavancagem financeira é um indicador importante para explicar os movimentos de volatilidade do capital próprio.

Choi e Richardson (2016) mostraram ainda, que existe um forte vínculo positivo entre a alavancagem e a volatilidade do capital, particularmente a alavancagem possui um poder explicativo substancial ao controlar a volatilidade dos ativos. Semelhante ao estudo de Choi e Richardson (2016) e tendo como base a pesquisa de Alaoui et al. (2017), este estudo evidenciou a relação existente entre a estrutura de capital e a volatilidade dos preços das ações mediada pelos fatores macroeconômicos em empresas latino-americanas.

Tratando-se de fatores externos, Welch (2004) relata ser determinante a compreensão dos fatores macroeconômicos dos mercados financeiros, sendo que exercem influência sobre as empresas. Bastos, Nakamura e Basso (2009) evidenciaram que o crescimento do PIB é um fator determinante na estrutura de capital das empresas. Conforme Amorós, Borraz e Veiga (2016) a alta volatilidade da inflação é uma característica da América Latina, podendo ser comparada como uma alta e incerta pressão fiscal. Agudelo e Gutierrez (2011) mencionam que o preço das ações reflete adequadamente e rapidamente todas as informações disponíveis que afetam o valor econômico das empresas, incluindo aquelas que correspondem a variáveis macroeconômicas.

O estudo de Alaoui et al. (2017) evidenciou uma relação entre a volatilidade do preço das ações, a estrutura de capital e as variáveis macroeconômicas. Assim, os preços das ações são ajustados em virtude das variáveis macroeconômicas, sendo que este estudo também apontou uma relação de dependência entre a volatilidade do preço das ações e o nível da dívida. Assim constata-se que a volatilidade do preço das ações é influenciada pela estrutura de capital das empresas e ponderada pelos fatores macroeconômicos da economia global.

Diante do contexto apresentado, acredita-se que a estrutura de capital exerce influência sobre a volatilidade do preço das ações, inclusive quando mediada pelos fatores macroeconômicos. A partir disso, elaborou-se a seguinte hipótese da pesquisa:

H₁: A estrutura de capital influencia positivamente a volatilidade do preço das ações de empresas da América Latina.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o propósito de analisar a influência da estrutura de capital na volatilidade do preço das ações das empresas da América Latina, a presente pesquisa é estruturada como descritiva, documental e com abordagem quantitativa do problema de pesquisa por meio de técnicas estatísticas.

A população abrangeu todas as empresas da Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Uruguai e Venezuela. Há uma

expectativa de que, com a utilização das empresas desses países, os resultados podem proporcionar conhecimento adicional sobre o tema, pois a semelhança do cenário latino-americano permitirá comparabilidade nos resultados e o devido aprofundamento.

A amostra compreendeu as empresas destes países que apresentavam todas as informações sobre as variáveis utilizadas no estudo. Seguindo as metodologias abordadas por Borochin e Yang (2017) e Bastos e Nakamura (2009) as empresas financeiras e *holdings*, respectivamente, foram excluídas da amostra, devido às peculiaridades desses setores quanto aos níveis de alavancagem financeira. A amostra final da pesquisa correspondeu a 436 empresas, localizadas nos seguintes países: Argentina (47), Brasil (167), Chile (99), México (62) e Peru (61).

O período de análise compreendeu os anos de 2008 a 2016. Os dados referentes ao preço das ações e estrutura de capital das empresas foram coletados na base *Thomson Reuters*[®]. A coleta das informações sobre os fatores macroeconômicos (PIB e Inflação) ocorreu no site do Banco Mundial. As variáveis utilizadas na pesquisa foram selecionadas a partir da literatura e são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Variáveis utilizadas no estudo

| Variável | Descrição | Proxy | Autor (ano) |
|---------------------------------------|------------------------------------|---|--|
| Variável dependente | | | |
| Volatilidade do preço das ações (VOL) | Medida de Risco do Modelo | $r_{i,t} = \ln \left(\frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} \right)$ | Almeida (2007); Silva (2016); Choi e Richardson (2016); Alaoui et al. (2017). |
| Variáveis Independentes | | | |
| Estrutura de Capital | Endividamento Total (ET) | $\frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Não Circulante}}$ | Bastos, Nakamura e Basso (2009); Terra (2007); Alaoui et al. (2017). |
| | Endividamento de Curto Prazo (ECP) | $\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Não Circulante}}$ | Bastos, Nakamura e Basso (2009); Terra (2007); Alaoui, et al. (2017). |
| | Endividamento de Longo Prazo (ELP) | $\frac{\text{Passivo Não Circulante}}{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Não Circulante}}$ | Bastos, Nakamura e Basso (2009); Terra (2007); Choi e Richardson (2016); Alaoui et al. (2017). |
| Variáveis Macroeconômicas | | | |
| Produto Interno Bruto (PIB) | Variação do PIB | $\Delta PIB_{1,t} = \frac{PIB_{i,t} - PIB_{i,t-1}}{PIB_{i,t-1}}$ | Bastos, Nakamura e Basso (2009); Alaoui et al. (2017). |
| Taxa de Inflação (TI) | Variação da Taxa Anual de Inflação | $\Delta TI_{1,t} = \frac{TI_{i,t} - TI_{i,t-1}}{TI_{i,t-1}}$ | Bastos, Nakamura e Basso (2009); Alaoui et al. (2017). |

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir das variáveis apresentadas no Quadro 1, utilizou-se o método de Regressão Linear Múltipla, por meio do *software SPSS*[®]. Deste modo, segue abaixo as equações que serão utilizadas para testar os pressupostos desta pesquisa:

Equação (1)

$$\text{Volatilidade} = \beta_0 + \beta_1 \text{ET} + \beta_2 \text{ECP} + \beta_3 \text{ELP} + \beta_4 \text{PIB} + \beta_5 \text{TI} + \varepsilon$$

Equação (2)

$$\text{ET} = \beta_0 + \beta_1 \text{VOL} + \beta_2 \text{PIB} + \beta_3 \text{TI} + \varepsilon$$

Portanto, ambos os modelos acima descritos serão testados para todas as empresas da amostra analisada individualmente por país.

Para possíveis problemas de multicolineariedade, Fávero (2015) destaca que sua presença não significa problemas do modelo, mas quando elevada gera um aumento no erro. Assim, a correlação não sugere necessariamente uma relação de causa e efeito, mas sim, de associação entre as variáveis.

Contudo, antes de realizar a análise da Regressão Linear Múltipla o estudo testou a normalidade das variáveis. Conforme os resultados do teste de normalidade, foi observado que os dados não apresentam uma distribuição normal, pois os testes de *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk* apresentaram significativos para todos os países da amostra, o que exige adição da Correlação de *Spearman* entre as variáveis.

Realizou-se o teste de *Durbin-Watson*, que indica problemas de auto correlação de primeira ordem entre os resíduos, visto que os achados foram próximos a dois. Realiza-se ainda, o teste ANOVA, que revela que há linearidade nos dados e que pelo menos uma das variáveis explicativas incluídas no modelo é significativa para explicar o comportamento da variável dependente (Fávero, 2015).

Esta pesquisa possui algumas limitações. Destaca-se que o modelo analisado é uma aproximação para medir a influência da estrutura de capital e fatores macroeconômicos na volatilidade do preço das ações. Para tanto, este estudo apresenta limitações relacionadas ao modelo de variáveis utilizado, bem como, a impossibilidade da generalização dos resultados, visto que o cenário analisado são os países da América Latina

4 ANÁLISE DOS DADOS

Esta seção expõe os resultados encontrados na presente pesquisa e apresenta a descrição e análise desses. Inicialmente evidencia-se o teste de normalidade, posteriormente a Correlação de *Spearman* entre as variáveis e por fim, a regressão linear múltipla, com o propósito de analisar se há relação entre a estrutura de capital e a volatilidade dos preços das ações das empresas de capital aberto da América Latina. Deste modo, buscou-se por meio de um teste de confiabilidade verificar estes resultados se confirmam para o cenário da América Latina, visto que não se localizaram evidências a respeito da temática analisada.

4.1 Efeitos da Estrutura de Capital na Volatilidade

Esta seção visa apresentar os efeitos da estrutura de capital na volatilidade do preço das ações no cenário da América Latina e os resultados evidenciados na correlação de *Spearman* entre as variáveis indicaram a existência de relação entre a estrutura de capital (endividamento total, endividamento de curto prazo e endividamento de longo prazo) e fatores macroeconômicos (PIB e inflação).

Em relação a volatilidade, a variável ET na Argentina (0,056) apresentou correlação estatisticamente significativa e positiva no nível de 5% e, nos países Chile (-0,088), México (-0,076) e Peru (-0,102) o ET apresentou correlação estatisticamente significativa, mas negativa no nível de 5%. Para o ECP o comportamento estatístico foi significativo e com sinal positivo para, Argentina (0,061), mas significantes e com sinal negativo para Chile (-0,176), México (-0,097) e Peru (-0,222). A correlação entre a volatilidade e a variável ELP apresentou resultado significativo e positivo apenas no Peru (0,097) no nível de 5%.

Estes resultados indicam que a volatilidade do preço das ações apresentou uma associação com as variáveis de estrutura de capital. Esta associação difere-se entre os países de acordo com cada estrutura de capital, destacando-se o Peru que apresentou uma associação entre a volatilidade e a as três variáveis de estrutura de capital. Contudo, esta afirmação somente pode ser considerada a partir da regressão linear múltipla, pois a Correlação de *Spearman* evidencia a associação existente entre os temas em estudo, estrutura de capital e volatilidade.

O resultado da correlação entre a variável volatilidade e os fatores macroeconômicos apresentou-se significativa e negativo no nível de 1% em relação ao PIB, na Argentina (-0,451), Brasil (-0,363), e México (-0,203), entretanto, no Chile (0,035) o PIB apresentou-se significativa e positivo no nível de 5%. A variável macroeconômica inflação apresentou correlação com a volatilidade em 4 países, sendo na Argentina (0,305) e Brasil (0,133), significativa e positiva, contudo para o México (-0,359) e Peru (-0,074) foi significativa e negativa, todos ao nível de 1%.

Tais achados permitem presumir que, a volatilidade no preço das ações está associada negativamente com o PIB, com comportamento turbulento, nas empresas da Argentina, Brasil e México e observa-se uma associação positiva com as empresas do Chile, que apresentou desempenho equilibrado. O Peru não apresentou correlação entre a volatilidade e o PIB. Quanto a inflação evidencia-se uma associação positiva com a Argentina e Brasil, e negativa com o México e Peru, porém o Chile não apresentou correlação da volatilidade com a inflação. No entanto, estas constatações observadas por meio da correlação de *Spearman* somente podem ser confirmados a partir dos resultados obtidos por meio da regressão linear múltipla.

Na sequência, demonstram-se os resultados da regressão linear múltipla, da equação 1, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Resultados do modelo da Regressão Linear Múltipla – Equação 1

| Variável | | Argentina | Brasil | Chile | México | Peru |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Constante | Coefficiente | 403,730 | 2077,753 | -33,307 | 890,916 | 8,422 |
| | Sig. | 0,000* | 0,000* | 0,029* | 0,000* | 0,615 |
| ET | Coefficiente | 0,035 | -0,326 | -4,080 | -6,836 | 3,544 |
| | Sig. | 0,646 | 0,287 | 0,267 | 0,510 | 0,832 |
| ECP | Coefficiente | -0,021 | 0,239 | 3,135 | 6,820 | -5,407 |
| | Sig. | 0,812 | 0,432 | 0,392 | 0,510 | 0,747 |
| ELP | Coefficiente | -0,031 | 0,348 | 2,735 | 6,661 | -4,889 |
| | Sig. | 0,759 | 0,260 | 0,457 | 0,520 | 0,770 |
| PIB | Coefficiente | -0,110 | -0,726 | -0,003 | -0,412 | 1,100 |
| | Sig. | 0,000* | 0,000* | 0,726 | 0,000* | 0,469 |
| Inflação | Coefficiente | 0,146 | 1,350 | 0,003 | -2,491 | -4,973 |
| | Sig. | 0,000* | 0,000* | 0,704 | 0,000* | 0,018* |
| R² | | 0,675 | 0,672 | 0,222 | 0,547 | 0,169 |
| R² Ajustado | | 0,455 | 0,452 | 0,049 | 0,299 | 0,029 |
| Durbin-Watson | | 0,015 | 0,007 | 2,117 | 0,014 | 2,129 |
| ANOVA | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| N. Observações | | 1962 | 6012 | 3564 | 2232 | 2196 |

*Significância no nível de 1%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme os resultados evidenciados na Tabela 1, o poder de explicação do modelo analisado é de 67,5% para a Argentina, 67,2% para o Brasil, 22,2% para o Chile, 54,7% para o México e 16,9% para o Peru. Este resultado sugere que os fatores macroeconômicos devem ser considerados nas análises envolvendo diversos países e voltadas ao mercado de capitais, bem como, estrutura de capital das empresas, visto que estes fatores auxiliam na explicação dos resultados e proporcionam comparações entre os países. Além disso, os achados indicam, ainda,

que cada país possui suas particularidades e isso enriquece análises diante do contexto da América Latina.

Os resultados do teste *Durbin Watson* indicaram que não há problemas de auto correlação de primeira ordem entre os resíduos, no Chile e Peru visto que os achados foram próximos a dois. Porém, na Argentina, Brasil e México, observa-se problemas de auto correlação, o que indica a existência de uma forte correlação serial positiva. Evidencia-se ainda, o teste ANOVA na Tabela 1, que revelou que há linearidade nos dados.

No que se refere as variáveis independentes, nota-se, que conforme os resultados evidenciados na Tabela 1, as variáveis PIB e inflação apresentaram significância no modelo. A variável PIB demonstrou uma relação significativa e negativa em três países, sendo estes, Argentina, Brasil e México. Em princípio o maior crescimento do PIB deve estar associado ao maior lucro das empresas, desta forma, o aumento do PIB, causaria um aumento do preço das ações (Agudelo & Gutierrez, 2011). Porém, a teoria não é clara quanto a relação entre o preço das ações e o PIB e os resultados foram contrários, visto que o PIB relacionou-se negativamente com a volatilidade do preço das ações. Conforme Gilbert (2011), o crescimento do PIB, pode estar associado a um aquecimento da economia ou a uma maior demanda de recursos o que implicaria em maiores taxas de juros e, portanto, menor preço das ações. Deste modo, os resultados evidenciados do PIB estão de acordo com o relatado por Gilbert (2011), pois revelam que a volatilidade do preço das ações, das empresas destes países, apresenta variação em sentido oposto ao PIB.

Com relação a inflação foi obtido significância estatística e positiva da volatilidade no preço das ações na Argentina e Brasil. Este resultado positivo permite inferir que os mercados de ações argentino e brasileiro alteram o preço das ações em conformidade com as variações da taxa de inflação. Esses achados corroboram com o estudo de Agudelo e Gutierrez (2011), pois mencionam que volatilidade do mercado de ações aumenta quando uma variável macroeconômica, como a inflação, é considerada como fonte de risco sistêmico. Também foi evidenciada uma relação significativa, porém, negativa entre volatilidade e o preço das ações no México e Peru. Para esses países, os resultados sugerem que o preço das ações reage em sentido contrário as variações da taxa de inflação. Os resultados encontrados na Argentina, Brasil, México e Peru corroboram com o estudo de Amorós, Borraz e Veiga (2016) no qual abordaram que a volatilidade da inflação impacta nas empresas atuantes no mercado. Entretanto, no Chile, as variáveis de estrutura de capital e macroeconômicas não apresentaram resultados significativos, fato impactante de que o endividamento não influencia a volatilidade nesse país.

Os resultados apresentados neste estudo para as variáveis de estrutura de capital demonstram que essas não influenciam a volatilidade dos preços das ações. Esses achados são apoiados por evidências empíricas que mostraram que os movimentos nos preços das ações nem sempre correspondem a mudanças dos fatores internos da empresa (Shiller, 1981; Agudelo & Gutierrez, 2011), como a estrutura de capital. Essas mudanças dependem de como os agentes reagem as informações dos mercados financeiros. Nesse sentido, agentes racionais analisam ativamente novas informações, estimam o efeito dessas sobre os preços dos ativos e realizam modificações para manter os preços em níveis de equilíbrio com fatores internos e externos da empresa (Agudelo & Gutierrez, 2011). Estes resultados são contrários aos de Alaoui et al. (2017) que evidenciaram a relação entre as variáveis na Europa, sendo que este estudo não observou a mesma relação no cenário Latino-Americano.

A literatura internacional apresentou evidências que mercados emergentes são menos eficientes que mercados desenvolvidos (Griffin, Kelly & Nardari, 2010). Essa evidência indica que empresas de países emergentes, como os latino-americanos, não se antecipam a mudanças econômicas, sendo influenciados por tais fatores. Nesse sentido, o estudo de Agudelo e Gutierrez (2011) destacou padrões de ineficiência em mercados de ações emergentes associados

a notícias macroeconômicas. Os resultados provenientes desses estudos são de interesse dos investidores de mercados de ações, cujas estratégias são traçadas em busca de melhores retornos, que leva a mercados com níveis elevados de eficiência.

Nesse sentido, a pesquisa de Agudelo e Gutierrez (2011) evidenciou que o Brasil é o mercado de ações mais desenvolvido da América Latina e um dos mercados emergentes mais importantes do mundo. Ainda, o Brasil apresenta eficiência em seus resultados, pois, o mercado de ações reage rapidamente as mudanças da inflação e do PIB. Neste sentido, esta pesquisa reforça a afirmação por meio dos resultados que demonstram que a inflação e o PIB influenciam na volatilidade do preço das ações. Porém, quando se refere a volatilidade dos fatores externos a previsibilidade desse mercado é fraca.

De modo geral, os achados indicam que, mesmo sendo parcialmente, os fatores macroeconômicos, PIB e inflação, influenciam na volatilidade do preço das ações das empresas da América Latina. Esses resultados corroboram com a pesquisa de Agudelo e Gutierrez (2011) que relataram que os mercados de ações da América Latina reagem apenas parcialmente as mudanças dos fatores macroeconômicos. Além disso, os coeficientes para os países da América Latina são, em sua maioria, significantes mas negativos, o que confirma que esses países possuem características únicas e diferenciados economicamente, mesmo sendo considerados países emergentes e em constante desenvolvimento. Este resultado corrobora com a afirmação de La Porta et al. (2000), que tais características devem ser devidas aos fatores institucionais de cada país.

Diante destes resultados pode-se rejeitar a hipótese de pesquisa H_1 para os países Argentina, Brasil, Chile, México e Peru, pois as evidências resultantes demonstram que a estrutura de capital não possui impacto na volatilidade do preço das ações destas empresas. Apesar de Alaoui et al. (2017) ter evidenciado a relação entre as variáveis na Europa, este estudo não observou a mesma relação no cenário Latino-Americano.

4.2 Teste de Robustez: Efeito da Volatilidade na Estrutura de Capital

Com o intuito de verificar a influência a volatilidade do preço das ações na estrutura de capital das empresas latino americanas, realizou-se o teste de robustez, visto que o contrário não pode ser constatado na presente pesquisa. A variável dependente desta equação é o endividamento total (ET) e as variáveis independentes são a volatilidade, e os fatores macroeconômicos, PIB e inflação. A Tabela 2 apresenta os resultados do teste, conforme a equação 2 na metodologia.

Tabela 2 – Resultados do Teste de Robustez – Equação 2

| Variável | | Argentina | Brasil | Chile | México | Peru |
|-------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Constante (ET) | Coeficiente | 1,681 | 150,663 | 1,490 | 1,646 | 1,466 |
| | Sig. | 0,000* | 0,135 | 0,000* | 0,000* | 0,000* |
| Volatilidade | Coeficiente | 0,126 | -0,405 | -0,040 | 0,189 | -1517,581 |
| | Sig. | 0,647 | 0,798 | 0,000* | 0,403 | 0,000* |
| PIB | Coeficiente | 0,001 | -0,010 | 0,000 | 0,001 | -0,004 |
| | Sig. | 0,582 | 0,778 | 0,780 | 0,711 | 0,007* |
| Inflação | Coeficiente | 0,005 | 0,023 | 0,000 | -0,024 | -0,002 |
| | Sig. | 0,000* | 0,703 | 0,915 | 0,000* | 0,355 |
| R² | | 0,124 | 0,024 | 0,215 | 0,076 | 0,168 |
| R² Ajustado | | 0,015 | 0,001 | 0,046 | 0,006 | 0,028 |
| Durbin-Watson | | 2,007 | 2,017 | 1,874 | 2,093 | 1,860 |
| ANOVA | | 0,000 | 0,498 | 0,000 | 0,005 | 0,000 |
| N. Observações | | 1962 | 6012 | 3564 | 2232 | 2196 |

*Significância no nível de 1%.

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 2, o coeficiente de determinação (R^2), apresentou uma capacidade explicativa de 12,4% na Argentina, 2,4% no Brasil, 21,5% no Chile, 7,6% no México e 16,8% no Peru. Estes resultados revelam que a volatilidade do preço das ações e os fatores macroeconômicos explicam mais a estrutura de capital das empresas listadas na Bolsa de Valores do Chile. Observa-se ainda, uma diminuição do poder de explicação do modelo para a Argentina, Brasil e México, quando comparada à equação 1, o que sinaliza que a volatilidade do preço das ações, PIB e inflação possui um baixo poder explicativo sobre o endividamento total nesses países.

Conforme os resultados evidenciados na Tabela 2, percebe-se em relação aos países da América Latina, que nas empresas do Chile e Peru, a volatilidade do preço das ações apresentou relação significativa e negativa com o endividamento total. Além disso, os fatores macroeconômicos também apresentaram impacto significativos em alguns países. A partir destes achados nota-se que quanto maior o desequilíbrio com o preço das ações das empresas do Chile e Peru, mais será reflexo no endividamento das empresas, visto que assim, terão menos estabilidade no mercado de capitais e auferirão o aumento nas dívidas para manter o curso normal das atividades.

Para tanto, em relação a estrutura de capital, nesse grupo de países os resultados foram distintos. De acordo com a pesquisa de Campbel e Rogers (2017) esses resultados podem estar relacionados com a estabilidade do nível da dívida mantido pelas empresas. Nesse sentido, com relação aos resultados da Tabela 1, cabe destaque ao fato de que as empresas não alteram sua estrutura de capital com o propósito de influenciar na volatilidade do preço das ações. Quanto ao apresentado na Tabela 2, observa-se que, no Chile e no Peru, a estrutura de capital é influenciada pela volatilidade do preço das ações, indicando que as empresas destes países alteram suas estruturas de capital em virtude da volatilidade do preço das ações.

Conforme destacado na análise da Tabela 1, o efeito do PIB pode ser ambíguo, dependendo da economia e do mercado financeiro local, fato também apontado na pesquisa de Agudelo & Gutierrez, (2011) e Gilbert (2011), não somente no que diz respeito ao preço das ações, mas também quando refere-se a outros fatores internos da empresa que são de origem externa. Observa-se que no Peru, o PIB apresentou relação significativa e negativa com o endividamento total. Neste sentido, a elevação do PIB, reduz o endividamento total nas empresas.

O aspecto macroeconômico representado pela inflação demonstrou influência sobre o endividamento total em dois países, na Argentina a relação apresentou-se significativa e positiva e no México a relação mostrou-se significativa e negativa. Estes achados corroboram com Bastos, Nakamura e Basso (2009), que também relataram a influência de variáveis macroeconômicas na estrutura de capital de empresas da América Latina. O estudo destes autores enfatizou que fatores macroeconômicos devem ser considerados, pois ajudam a explicar o comportamento das empresas.

No que diz respeito ao Chile, quando comparado aos outros mercados da amostra, este país reagiu mais intensamente às recessões econômicas, fator que pode ter ocorrido como consequência da inflação apresentar menor oscilação no Chile do que em outras economias (Campello et. al., 2017). Neste sentido o mercado de ações chileno, apresentou resultados distintos dos demais países da amostra, tanto em relação ao PIB e inflação, quanto na análise das regressões (Equação 1 e 2), o que sugere que este país antecipa-se as mudanças na taxa de inflação e crescimento do PIB, fator que pode ser explicado pela estabilidade econômica deste mercado.

No geral destaca-se a influência da volatilidade do preço das ações no endividamento total contábil, evidenciado no Chile e Peru. Deste modo os achados corroboram com estudos de Welch (2004), Frank e Goyal (2009) e Borochnin e Yang (2017), visto que encontraram evidências sobre o impacto da volatilidade na estrutura de capital.

Além disso, esta pesquisa abordou a volatilidade do preço das ações e os fatores macroeconômicos como importantes determinantes da estrutura de capital das empresas pertencentes aos países da América Latina analisados e contribui para a literatura sobre os efeitos reais do mercado financeiro, bem como, da estrutura de capital, no contexto analisado. Dentre os achados, destaca-se como importante a evidência de que os fatores PIB e inflação exercem influência sobre mercados financeiros mais instáveis como, Argentina, Brasil e México. Esse estudo também fornece evidências para investidores que buscam por segurança ao demonstrar que mercados financeiros como Chile e Peru, possuem estabilidade econômica.

Portanto, este estudo abrange a volatilidade do preço das ações, estrutura de capital e fatores externos para identificar causas de mudanças mercado acionário, e contribui ao evidenciar o efeito destes fatores no mercado financeiro dos países latino-americanos. Salienta-se que este estudo preenche a lacuna de pesquisa ao analisar a relação entre esses fatores, até então não evidenciada no mercado acionário das empresas de capital aberto da América Latina.

5 CONCLUSÃO

Este estudo analisou a influência da estrutura de capital na volatilidade do preço das ações de empresas latino-americanas. Para tanto, realizou-se uma pesquisa descritiva, documental e com abordagem quantitativa. A amostra analisada constituiu-se de empresas da América Latina com informações do preço das ações e estrutura de capital da empresa, no período de 2008 a 2016.

Diante disso, para a análise dos dados obtidos foram realizados diferentes testes estatísticos, com: (i) Teste de normalidade; (ii) Correlação de *Spearman*, com a intenção de verificar a intensidade e o sentido das correlações entre as variáveis; e, (iii) Regressão Linear Múltipla para verificar quais as variáveis de estrutura de capital e macroeconômicas possuem maior relação com a volatilidade do preço das ações. Além disso, realizou-se o teste de robustez para a identificar se o contrário também pode ser identificado no contexto dos países da América Latina, visto evidências empíricas relatarem resultados que confirmam esta predição.

Por meio dos resultados deste estudo verificou-se que dentre as variáveis analisadas, o PIB apresentou resultados significativos na Argentina, Brasil e México. A variável inflação, além destes países, também apresentou-se significativa no Peru. Os achados revelaram ainda que a volatilidade do preço das ações não é influenciada pela estrutura de capital em países latino-americanos. A partir dos resultados obtidos, a hipótese de pesquisa H_1 foi rejeitada neste estudo, pois somente as variáveis macroeconômicas demonstraram significância nos resultados.

Por outro lado, o teste de robustez apresentou que a volatilidade do preço das ações influencia no endividamento total, corroborando com os estudos de Welch (2004) Frank e Goyal (2009) e Borochin e Yang (2017). Os achados deste teste também corroboram com Nakamura e Basso (2009), quanto a influência das variáveis macroeconômicas na estrutura de capital.

Como conclusão, ficou ressaltado que estes resultados estão vinculados com a situação econômica de cada país, ainda, que o mercado acionário brasileiro demonstrou-se volátil no preço das ações das empresas deste país pela influência apresentada pelo PIB e inflação. Esta evidência está alinhada com o estudo de Agudelo e Gutierrez (2011) que relatou que o Brasil reage rapidamente as mudanças dos fatores externos. Neste estudo o Chile se apresenta como sendo o mercado de ações mais estável deste grupo e que, os resultados indicam a antecipação, pelo Chile, as mudanças dos fatores macroeconômicos, e corrobora com o estudo de Campello et al. (2017).

Diante do exposto, adicionalmente, mas contrário aos resultados apresentados por Alaoui et al. (2017) que analisou as empresas europeias, este estudo evidenciou que na América Latina a estrutura de capital não sofre impacto da volatilidade do preço das ações. Porém, a relação inversa foi observada em dois países. De modo geral os fatores macroeconômicos, PIB

e inflação, influenciam a volatilidade do preço das ações e no endividamento total nas empresas da América Latina.

A contribuição do estudo está voltada para demonstrar uma relação direta entre a estrutura de capital e a volatilidade do preço das ações, bem como, a relação contrária, sendo que os resultados auxiliarão os gestores e investidores na tomada de decisões financeiras, visto a volatilidade apresentar reflexos na estrutura de capital. Ainda este estudo contribui ao evidenciar mercados acionários mais estáveis, prioritários para investidores que buscam por estabilidade. Para tanto, denota-se a partir destes resultados a relevância destas informações para os gestores, bem como, investidores, para o constante desenvolvimento do mercado de capitais dos países da América Latina.

Para o desenvolvimento de pesquisas futuras, recomenda-se desenvolver pesquisas sobre períodos posteriores e a alteração dos países estudados, analisando outros contextos com vistas a comparação dos resultados, além da possível incidência da crise econômica na estrutura de capital.

REFERÊNCIAS

- Agudelo, D. A., & Gutierrez, A. (2011) Anuncios macroeconómicos y mercados accionarios: el caso latino-americano. *Revista Latino Americana de Administración*, 48.
- Alaoui, A. O. El., Obiyathulla, I. B., Mansur, M., & Mehmet, A. (2017). Leverage versus volatility: Evidence from the capital structure of European firms. *Economic Modelling*, 62, 145-160.
- Almeida, D. R. Governança reduz volatilidade?. (2007). 44 f. Dissertação (Mestrado em Economia)- Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- Amorós, J. E., Borraz, F., & Veiga, L. (2016). Entrepreneurship and socioeconomic indicators in Latin America. *Latin American Research Review* 51(4), 186-201.
- Bastos, D. D., Nakamura, W. T., & Basso, L. F. C. (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas na América Latina: um estudo empírico considerando fatores macroeconômicos e institucionais. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 10(6), 47-77.
- Bastos, D. D., & Nakamura, W. T. (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. *Revista Contabilidade & Finanças-USP*, 20(50).
- Borochin, P., & Yang, J. (2017). Options, equity risks, and the value of capital structure adjustments. *Journal of Corporate Finance*, 42, 150-178.
- Campbell, G., & Rogers, M., (2017). Capital structure volatility in Europe. *International Review of Financial Analysis*.
- Campello, E. B., Rodríguez, C. P., Cristal, J. V. S., & López, C. P., (2017). O esquema de metas de inflação: Evidências para a América Latina (1999-2015). *Estudos de Economia*, 44(2), 223-250.
- Céspedes, J., González, M., & Molina, C. A. (2010). Ownership and capital structure in Latin America. *Journal of business research*, 63(3), 248-254.
- Choi, J., & Richardson, M. (2016). The volatility of a firm's assets and the leverage effect. *Journal of Financial Economics*, 121(2), 254-277.
- De Angelo, & H. Roll, R. (2015). How stable are corporate capital structures?. *The Journal of Finance*, 70(1), 373-418.
- Durand, D. (1952). *Cost of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement*. In: Conference on Research on Business Finance. New York: National Bureau of Economic Research.
- Fávero, L. P. (2015). *Análise de Dados: Modelos de Regressão com Excel®, STATA® e SPSS®*. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier.

- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital structure decisions: which factors are reliably important?. *Financial Management*, 38(1), 1-37.
- Gilbert, Thomas. (2011) Information aggregation around macroeconomic announcements: Revisions matter. *Journal of Financial Economics*, 101 114–131.
- Griffin, J., Kelly, P., & Nardari, F. do. (2010). Market Efficiency Measures Yield Correct Inferences? A Comparison of Developed and Emerging Markets. *The Review of Financial Studies*, 23(8), 3225-3277.
- Guse, J. C., Leite, M., & Silva. Impacto financeiro no retorno das ações em empresas latino americanas. Impacto financeiro no retorno das ações em empresas Latino Americanas. En: Revista de la Facultad de Ciencias Económica: Investigación y Reflexión. rev.fac.cienc.econ, XXIV (2), 47-61.
- Jacquier, E., & Marcus, A. (2001). Asset allocation models and market volatility. *Financial Analysts Journal*. mar./abr.
- Jefferis, K. R., & Okeahalam, C. C. (2000). The impact of economic fundamentals on stock markets in southern Africa. *Development Southern Africa*, 17(1), 23-51.
- Jong, A. de, Kabir, R., & Nguyen, T. T.. (2008). Capital structure around the world: The roles of firm-and country-specific determinants. *Journal of Banking & Finance*, 32(9), 1954-1969.
- Jubert, R. W., Monte, P. A. do., Paixão, M. C. S., & Lima, W. H. de. (2008). Um estudo do padrão de Volatilidade dos principais índices financeiros do Bovespa: uma aplicação do modelo ARCH. *Revista UnB Contábil*, 11(1-2), 221-239.
- Lameira, V. J. (2012) As relações entre Governança e risco nas companhias abertas brasileiras. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 14(42), 7-25.
- La Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (2000). Agency problems and dividend policies around the world. *The Journal of Finance*, 55(1), 1-33.
- Malacrida, M. J. C., & Yamamoto, M. M. (2006). Governança Corporativa: nível de evidenciação das informações e sua relação com a Volatilidade das ações do Ibovespa. *Revista Contabilidade e Finanças*, 17, 65-79.
- Matucheski, S., Clemente, A., & Sandrini, J. C. (2009). Governança Corporativa e volatilidade das ações negociadas na Bovespa na crise financeira de 2008. *Revista Brasileira de Estratégia*, 2(2), 171-183.
- Miller, M. H. (1977). Debt and taxes. *Journal of Finance*, 32, 261-275.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The costs of capital, corporation finance, and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Monte, P. A., Rezende, I. C. C., Teixeira, G. da S., & Besarria, C. da N. (2010). Existe relação entre Governança Corporativa e Volatilidade? Um estudo a partir da formação de carteiras. *Contabilidade Vista e Revista*, 21(2), 15-44.
- Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 39, 575-592, 1984.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13, 187-222.
- Nakamura, W. T., Martin, D. M. L., Forte, D., Carvalho Filho, A. F. D., Costa, A. C. F. da., & Amaral, A. C. do. (2007). Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. *Revista Contabilidade & Finanças*, 18(44), 72-85.
- Picolo, D. J., Dal Madro, C. B., Silva, T. P. da., Bernardo, L. (2018). The influence of the financial slack on the economical performance of Brazilian and Chilean companies. *Cuadernos de Economía*, 41, 19-30.
- Phylaktis, K., & Ravazzolo, F. (2005). Stock prices and exchange rate dynamics. *Journal of International Money and Finance*, 24(7), 1031-1053.

- Shiller, R. J. (1981). Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends? *American Economic Review*, 71(3), 421- 436.
- Silva, F. H. da. (2016). Mecanismos de governança corporativa: estudo sobre o impacto na volatilidade dos papéis da BM&FBOVESPA. 83 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação da Escola Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado.
- Tavares, M. L. F., Barbedo, C. H. da S., & Araujo, G. S. (2014). A influência da assimetria de informação no retorno e na volatilidade das carteiras de ações de valor e de crescimento. *Brazilian Business Review*, 11(1).
- Terra, P. R. S. (2007). Estrutura de capital e fatores macroeconômicos na América Latina. *Revista de Administração-RAUSP*, 42(2).
- Welch, I. (2004). Capital structure and stock returns. *Journal of political economy*, 112(1), 106-131.