

Análise da Exposição das Empresas Brasileiras ao Risco Brasil

DANIELA GONÇALVES GOMES DE SOUSA

Universidade Federal de Goiás - UFG

POLIANA CARINE SILVA GOMES

Universidade Federal de Goiás - UFG

DAIANA PAULA PIMENTA

Universidade Federal de Goiás - UFG

JULIANO LIMA SOARES

Universidade Federal de Goiás – UFG

MOISÉS FERREIRA DA CUNHA

Universidade Federal de Goiás – UFG

Resumo

O cálculo do valor de uma determinada empresa é fundamental no estudo de novas oportunidades, por isso a mensuração do valor de uma empresa é um assunto bastante relevante em finanças, visto que vários agentes econômicos se interessam na precificação destes ativos. Dentre os modelos utilizados para avaliar empresas, o Fluxo de Caixa Descontado (FCD) adicionado a uma medida que expressa o Risco País é o método mais utilizado para calcular o valor da firma por ser o mais bem fundamentado e de melhor aplicabilidade em países emergentes. Este artigo teve como objetivo verificar qual a influência que o risco Brasil exerce sobre o retorno da ação das empresas brasileiras listadas na B3 no período de 2010 a 2018, através do método de regressão MQO com dados em painel e efeitos aleatórios com erros – padrão robustos clusterizados, numa amostra de 225 empresas brasileiras no período de 2010 a 2018, totalizando 2.025 observações. O principal resultado da pesquisa foi que a variável intencional risco-Brasil foi significativa a um nível de 1%. Esse resultado demonstra que a variável risco-Brasil é capaz de influenciar o retorno das ações das empresas analisadas e pode indicar indícios da correta adição do fator risco país ao modelo CAPM em mercados emergentes. Pelos resultados analisados, a um nível de 1% de significância, os retornos dos títulos brasileiros, o spread dos títulos brasileiros com os norte-americanos, as classificações de default feito por agências de rating e o risco país de Damodaran que também levam em consideração o rating feito pela Moody's acrescido da volatilidade do mercado de ações, são capazes de influenciar no retorno das ações das empresas, mostrando que o risco país implícito nesses títulos influenciam no retorno das ações.

Palavras-Chave: Risco País; CAPM; Retorno das ações.

1 Introdução

O cálculo do valor de uma determinada empresa é fundamental no estudo de novas oportunidades e ou combinações de negócios, como aquisições, cisões e fusões de empresas, bem como na compra e venda de ações (Borsatto Junior, Correia, & Gimenes, 2015). Por isso, a mensuração do valor de uma empresa é um assunto bastante relevante em finanças, visto que vários agentes econômicos se interessam na precificação destes ativos (Paredes & Oliveira, 2017).

Dentre os modelos utilizados para avaliar empresas, o Fluxo de Caixa Descontado (FCD) é o método mais utilizado para calcular o valor da firma por ser o mais bem fundamentado e de melhor aplicabilidade em países emergentes (Sanvicente, 2015). De acordo com Muller & Teló (2003), o *valuation* por esta metodologia está associado com a capacidade da entidade em gerar benefícios econômicos futuros, por meio de fluxos de caixa, os quais são trazidos a valor presente por uma taxa de desconto que representa o risco sobre o investimento. Esta taxa também deve retratar a expectativa dos investidores em relação aos fluxos de caixa gerados (Cunha, Martins & Assaf Neto, 2014).

Desse modo, Assaf Neto, Lima e Araújo (2008) afirmam que essa taxa é o custo total de capital de uma empresa, que reflete as expectativas mínimas de remuneração dos detentores de capital de terceiros e próprio. Normalmente, esse custo de capital é definido pela média dos custos do capital próprio e capital de terceiros, sendo ponderados pela proporção de cada capital, líquidos do imposto de renda. Esse custo médio é conhecido como *Weighted Average Cost of Capital* (WACC) (Assaf Neto, Lima & Araújo, 2008).

O custo de capital próprio é o cálculo mais difícil de ser mensurado no WACC, pois não há uma forma explícita de questionar os acionistas sobre a taxa de remuneração requerida por eles. Uma das formas de se calcular tal custo é por meio do *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), sendo este o modelo mais utilizado no Brasil, tanto para calcular o custo de capital próprio quanto para mensurar taxas de desconto no processo de avaliação de empresas para fins de OPAs no Brasil (Assaf Neto, Lima & Araújo, 2008).

Essa metodologia considera somente um fator de risco, o qual é relacionado diretamente com a proporção de risco não diversificável do ativo, exposto como beta (β) (Sharpe, 1964; Lintner, 1965). A utilização desse modelo em mercados emergentes deve ser mais criteriosa, pois projetos em economias emergentes são geralmente mais arriscados (Lessard, 1996). Por isso, surgiram vários modelos derivados do CAPM de Sharpe (1964) e Lintner (1965), que passaram a considerar outros fatores nesses mercados como o risco país, o modelo de Lessard (1996), o CAPM local de Pereiro (2001), CAPM ajustado de Pereiro (2001), CAPM de Assaf Neto (2008) e a abordagem do Lambda de Damodaran (2003).

Arena (2019) mostrou quais são as premissas do CAPM usadas pelos especialistas em avaliação de empresas no mercado brasileiro. Durante o período de 2003 a 2017 que foi analisado, 80% dos Laudos de Avaliação disponíveis no site da CVM utilizaram o CAPM. Do total de 168 laudos, 148 laudos haviam informações sobre o custo de capital próprio. Destes, apenas 8 não utilizaram o risco país no modelo. E como proxy de risco país, 65 laudos usaram o EMBI+, 51 laudos utilizaram o spread entre os títulos brasileiros e os norte-americanos, outros 7 fizeram o uso de outros tipos de ativos ou outras medidas como as classificações de rating feito pela Mood's (Arena, 2019).

Em relação a esse risco país, Damodaran (2003, 2015) propôs duas abordagens. A primeira, chamada de abordagem de *Bludgeon*, a qual supõe que as empresas em um mercado

estão igualmente expostas ao mesmo risco país. Enquanto a segunda, conhecida como abordagem do lambda, supõe que cada empresa tem uma exposição ao risco país diferente de sua exposição a todos os outros riscos de mercado (Damodaran, 2003; 2015).

Diante do exposto, surge o seguinte problema de pesquisa: qual a influência que o risco Brasil exerce sobre o retorno da ação das empresas brasileiras listadas na B3? Com isso, o objetivo desta pesquisa é verificar qual a influência que o risco Brasil exerce sobre o retorno da ação das empresas brasileiras listadas na B3 no período de 2010 a 2018.

Este estudo se justifica pela necessidade de buscar respostas acerca da veracidade do uso do modelo de risco país utilizado pelos avaliadores, a fim de compreender se a forma com que ele está sendo utilizado está correta e quais implicações do uso desse método sem os fundamentos corretos. É necessário entender que devido a existência de mobilidade de capital além de fronteiras, os investidores estão interessados em saber o quanto seu dinheiro está exposto ao risco-país e como ele influencia no retorno das ações das empresas. Para as empresas, o Risco País é um fator crucial no momento da avaliação, pois tem um impacto muito significativo no fluxo de caixa da empresa (Velez, 2010).

Ao atender o objetivo proposto, esta pesquisa irá gerar duas principais contribuições. A primeira dela é contribuir no auxílio a tomada de decisão dos investidores e na avaliação de empresas, pois os seus resultados poderão ser capazes de demonstrar se as proxies para risco país utilizadas na prática por avaliadores de empresas no Brasil, são capazes de influenciar no retorno das ações, podendo-se julgar se as premissas usadas estão corretas. E verificar se todas as empresas brasileiras estão expostas igualmente ao mesmo risco país ou não, contribuindo na correta aplicação do modelo de CAPM na avaliação de empresas que estará mais próxima da realidade, visto que na prática os avaliadores, por facilidade assumem que as empresas estão expostas ao mesmo risco país do país em que residem.

Este trabalho está estruturado em quatro seções além desta introdução. A segunda seção traz a revisão da literatura sobre o CAPM e o risco país para se chegar à hipótese do estudo. Na terceira seção foi descrito o método da pesquisa com detalhes da amostra, das variáveis que foram utilizadas e do método aplicado para testar a hipótese apresentada. A quarta seção traz a apresentação e discussão dos resultados encontrados e por fim, a quinta e última seção apresenta as considerações finais.

2 Revisão da Literatura

2.1 Capital Asset Pricing Model (CAPM) e Risco País

O *Capital Asset Pricing Model*- (CAPM) foi desenvolvido por Sharpe (1964) e Lintner (1965). Este modelo derivou a partir da ideia do *trade-off* entre risco e retorno proposto pela teoria de carteiras de Markowitz (1952). Sharpe (1964) argumentou o fato de não existir conceitos microeconômicos capazes de prever os movimentos do mercado de capitais. Assim, ele demonstrou sua inquietação quanto a inexistência de um instrumento capaz de relacionar risco e retorno. Posto isto, o autor com o objetivo de combinar um ativo livre de risco com um ativo de risco específico, observou os preços de um investimento individual sob condições de risco.

Lintner (1965) também desenvolveu um estudo sobre a estimação do risco compreendido no retorno de ativos. Este autor relatou a dificuldade que os investidores com aversão ao risco possuem ao escolherem uma ótima carteira de ativos, uma vez que eles preferem ativos livres de risco cujo retorno é positivo. Desse modo, com o intuito de conseguir múltiplas relações de expectativas de retornos, ambos autores se apoiaram em diversas

sentenças incluindo fundamentos de variância, covariância e desvio padrão do retorno dos ativos.

Ao considerar o mercado em equilíbrio, o retorno esperado de um ativo deve estar relacionado proporcionalmente ao seu risco não diversificável (Markowitz, 1952). Pois ao considerar a premissa de que os investidores são racionais e procuram os melhores investimentos, eles teriam uma carteira formada por diversos ativos amplamente diversificados. Ao agirem assim, eles são capazes de minimizar o risco não sistemático, este referente ao risco da empresa, do negócio, e devem exigir retorno adicional apenas pelo risco sistemático (Markowitz, 1952).

Após Sharpe (1964) ter determinado a volatilidade do ativo em relação ao mercado, denominado beta (β), foi demonstrada a expressão do CAPM, a qual indica que o risco de um ativo decorre da relação dele com o mercado. Na descrição de mercado, ele suporta todos os riscos determinados por todos os ativos presentes nesse mercado. A ideia é que o prêmio pelo risco exigido pelo mercado passa a ser o próprio beta do ativo. A taxa exigida de retorno de um investimento se relaciona ao seu beta, onde a taxa exigida de retorno do investimento é o resultado da soma da taxa de retorno de um ativo livre de risco com o produto da taxa de retorno da carteira de mercado e o prêmio de risco de mercado expresso por $R_m - R_f$).

As premissas que envolvem o uso do CAPM são baseadas em um mercado eficiente, onde há diversificação de carteiras (Sharpe, 1964; Lintner, 1965). Desse modo, a utilização desse modelo em mercados emergentes deve ser mais criteriosa, pois projetos em economias emergentes são geralmente mais arriscados (Lessard, 1996). Por isso, surgiram vários modelos derivados do CAPM de Sharpe (1964) e Lintner (1965), que passaram a considerar outros fatores nesses mercados como o risco país, como o modelo de Lessard (1996), o CAPM local de Pereiro (2001), CAPM ajustado de Pereiro (2001), CAPM de Assaf Neto (2008) e a abordagem do Lambda de Damodaran (2003).

De acordo com Damodaran (2015) o risco que deve ser considerado ao estimar o custo de capital próprio é o de mercado, chamado de risco sistemático. Logo, o principal ponto que deve ser observado quando se trata de mercados emergentes, é saber se o risco desse tipo de mercado é diversificável ou não. Caso seja, não existirá nenhuma adição de risco país. Caso contrário, esta adição confirma a teoria. Outro ponto que deve ser analisado é se grande parte do risco do país é ou não específico do país. Assim, se os retornos entre os países forem correlacionados positivamente, o risco país possui uma parte de risco de mercado que não é diversificado e pode ser exigido então um prêmio (Damodaran, 2015).

Uma forma de medir risco país é por meio da classificação atribuída a dívida de um país. Essa medida é feita por agências especializadas que medem o risco de *default*. Apesar de ser uma medida conveniente, essas agências normalmente são atrasadas quanto as mudanças nesse risco. Além disso, pode existir outros riscos que afetam o mercado acionário que essas agências não conseguem captar (Damodaran, 2015).

Para medir os prêmios de risco do país, a forma mais simples e mais utilizada é comparar os rendimentos dos títulos emitidos pelo país com os de um país cujo título é livre de risco (Damodaran, 2015). O *spread* definido como a diferença entre a taxa de juros paga por um título com risco emitido por um país e a paga por um título semelhante sem risco, é chamado de risco país ou risco soberano (Moreira & Rocha, 2003). O *C-Bond* é um título que representa a dívida externa do Brasil. A magnitude e o crescimento desse endividamento impactam a compreensão de risco dos agentes, em particular, dos credores externos, os quais são

formadores do preço desse título de modo que a flutuação do risco país está implícito no preço do *C-Bond* (Moreira & Rocha, 2003).

Warnes e Warnes (2014) testaram a importância do risco país no custo de capital próprio em sete mercados emergentes, Argentina, Brasil, México, África do Sul, Rússia, Turquia e Venezuela. Vários pesquisadores usam modelos modificados do CAPM original de Sharpe (1964) e Lintner (1965) para calcular retornos de ações esperados em mercados emergentes. Warnes e Warnes (2014) testaram especificamente o modelo da Abordagem Lambda de Damodaran, com o intuito de verificar a validade empírica desse modelo e, particularmente, sua suposição implícita de significância da variável de risco país.

A adição do risco país em mercados emergentes apresenta alguns problemas pois essa adição direta não surgiu de um modelo teórico de precificação de ativos bem fundamentado como o CAPM, APT ou CAPM global (Warnes & Warnes, 2014). Além disso, a variável usada é uma medida do risco de inadimplência dos títulos soberanos que está sendo usada na avaliação de mercados emergentes como um componente do retorno esperado. Não há evidências teóricas nem empíricas mostrando que o custo do patrimônio de cada empresa segue uma relação individual com o custo do empréstimo soberano. Além disso, a significância risco país como fator de risco para explicar os retornos das empresas de mercados emergentes não foi testada empiricamente (Warnes & Warnes, 2014).

Os autores concluíram que a adição do risco-país para calcular os retornos das ações não pode ser tomada como certa nem no Brasil nem no México: em ambos os mercados, existe uma grande proporção de ações cujo Δ EMBI é significativamente diferente de um (46 de 82 ações no Brasil e 22 de 47 no México) (Warnes & Warnes, 2014).

Roggi, Giannozzi e Baglioni (2016) propuseram novos métodos para mensurar a efetiva exposição das empresas em mercados emergentes ao risco-país. Os autores desenvolveram sete novas abordagens e um CAPM revisado para mercados emergentes. As abordagens foram abordadas como “prospectivas” e “históricas”, as primeiras foram baseadas em estimativas de crescimento e as segundas baseadas no crescimento histórico. Os resultados confirmaram que as novas abordagens fornecem estimativas mais confiáveis do prêmio efetivamente solicitado pelos investidores no passado e no prêmio real, de modo que o custo de capital próprio reflete a exposição efetiva de uma empresa ao risco-país sem ser superestimada ou subestimada, como é o caso de outras abordagens existentes (Roggi, Giannozzi & Baglioni, 2016).

Para estes autores supracitados, em geral os modelos de risco-país que existem na literatura não consideram a possibilidade de uma empresa que está em um mercado emergente operar principalmente em mercados maduros ou uma empresa em um mercado desenvolvido pode ter uma quantidade significativa de operações em mercados não desenvolvidos. Diante disso, acreditam que cada empresa possui uma exposição diferente ao risco-país, dependendo de onde opera, e o custo ajustado do patrimônio líquido precisa refletir essa exposição (Roggi, Giannozzi & Baglioni, 2016).

Esta é exatamente a questão a ser tratada neste trabalho que é a exposição de empresas ao risco país e a pergunta que surge é se todas as empresas de um país estão ou não expostas similarmente ao mesmo risco país, verificando se esse risco implícito no preço do *C-Bond* é capaz de influenciar o efetivo retorno das ações brasileiras. De acordo com a abordagem de *Bludgeon* citada por Damodaran (2003, 2015), as empresas em um mercado estão igualmente expostas ao mesmo risco país. Então o custo de capital próprio é escrito conforme a fórmula 2.

$$K_e = R_f + \beta (\text{prêmio do mercado maduro}) + \text{prêmio de risco do país} \quad [2]$$

Já pela abordagem do lambda (λ), cada empresa tem uma exposição ao risco país diferente de sua exposição a todos os outros riscos de mercado. Assim como o beta, o lambda é parametrizado em 1 com risco país médio. Assim, o custo de capital próprio é medido de acordo com a fórmula (3). Essa abordagem passa ter dois fatores.

$$K_e = R_f + \beta (\text{prêmio do mercado maduro}) + \lambda (\text{prêmio de risco país}) \quad [3]$$

Ao assumir essa última abordagem, é preciso delinear e estabelecer quais são os fatores determinantes do lambda (λ). De acordo com Damodaran (2003; 2015) há três determinantes principais: fontes de receita, instalações de produção e gerenciamento de riscos. Quanto as fontes de receitas, a exposição de risco de uma empresa ao risco país é a proporção das receitas dela no país. Em relação às instalações de produção, mesmo se a firma não possuir receitas nesse país, ela pode estar sujeita ao risco país dele pelo fato de suas instalações de produção estiverem nele. Sobre o gerenciamento de riscos, as empresas poderiam diminuir seu risco país ao manterem seguros contra contingências específicas. Entretanto, esse gerenciamento de riscos não é gratuito.

Nesse contexto, considerando que o CAPM foi desenvolvido com base na Teoria de Carteiras de Markowitz (1952) e a principal relação a ser observada no CAPM é a de risco e retorno, a hipótese da pesquisa surge do questionamento da exposição das empresas ao risco país de forma uniforme ou não, assumindo que as empresas brasileiras estão expostas ao mesmo Risco País, e que quando esse risco aumenta o retorno das ações de tais empresas tendem a acompanhar esse crescimento, ou seja, quanto maior o risco maior o retorno. Desse modo, estrutura-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H1: Há relação positiva entre o retorno da ação das empresas listadas na B3 e o risco Brasil.

3 Método da Pesquisa

Esta pesquisa quanto ao objetivo é classificada como descritiva e explicativa. Em relação aos procedimentos, caracteriza-se como documental com base em dados secundários. E em relação ao problema, possui abordagem quantitativa (Fonseca, 2002; Gil, 2010).

3.1 Amostra e coleta de dados

A população deste estudo contém todas as empresas de capital aberto que estão listadas na B3 no período de 2010 a 2018. Destas foram excluídas as que pertencem aos seguintes setores: serviços financeiros e seguros, bancos, seguradora e corretora de seguros, por possuírem especificidades existentes em relação a estrutura de capital e seu plano de contas para o cálculo das variáveis de controle. Também foram excluídas aquelas empresas que não apresentaram retorno da ação em todos os anos analisados ou dados para o cálculo das variáveis de controle. Com isso, a amostra resultou em 225 empresas, totalizando 2.025 observações.

Os dados utilizados para o cálculo do retorno da ação e das variáveis de controle foram coletados na base de dados da Economatica no período de 2010 a 2018. E o retorno dos títulos *C-Bond* foram coletados pela base Fortium e o Risco País coletado no Site Damodaran (<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>).

3.2 Variáveis

A variável dependente deste estudo é o retorno das ações de cada empresa da amostra. A proxy utilizada segue o modelo de Malta e Camargos (2016). Para o cálculo do retorno acionário foi considerado o preço de fechamento anual da ação para fazer preço médio anual

de fechamento. Após feito isso, fez se a diferença entre o preço de fechamento médio anual no ano t e o preço de fechamento médio anual no ano anterior (t-1) em relação ao preço fechamento médio anual no ano anterior (t-1) como mostra a fórmula da proxy na tabela 1.

Tabela 1

Variáveis do estudo

| Variável Dependente | | | | |
|---|---|--|-------|---|
| Variável | Descrição | Fórmula | | Fonte |
| Retorno da Ação (RA) | Diferença entre o preço de fechamento da empresa no ano t (Pit) e o preço de fechamento no ano anterior (P _{it-1}) em relação à esse preço de fechamento da ação no ano anterior. | $RA_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}}$ | | Malta & Camargos (2016) |
| Variáveis Independentes | | | | |
| Variável | Descrição | Fórmula | Sinal | Fonte |
| Retorno do Título Público da Dívida Externa Brasileiras (RB1it) | Diferença entre o preço de venda no ano t e o preço de venda no ano t-1 em relação ao preço de venda no ano t-1. | $RB1it = \frac{PV_t - PV_{t-1}}{PV_{t-1}}$ | + | Malta & Camargos (2016) |
| Spread (RB2) | Medido pela diferença entre o retorno do C-Bond (RCB) e do T-Bond (RTB) | $S = RCB - RTB$ | + | Damodaran (2003) |
| Country Risk Damodaran (RB3) | Estimativa de <i>spread</i> padrão do Rating da agência Moody's e taxa de títulos do tesouro, acrescentando ao prêmio de risco histórico dos EUA. | Risco pego no site já calculado | + | Site Damodaran |
| Rating Moody's (RB4) | Pontuação pelo Rating da agência Moody's | Risco pego no site já calculado | + | Site Damodaran |
| Lucro Por Ação (LPA) | Medido pela razão entre o lucro líquido (LL) e a quantidade de ações (N) | $LPA = \frac{LL}{N}$ | + | Malta e Camargos (2016); Alvarenga, Mello e Sarlo (2018) |
| Tamanho (TAM) | Medido pelo logaritmo natural do ativo total (AT) | $TAM = \ln(AT)$ | + | Sousa (2017), Araújo, Machado & Martins (2019) |
| Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE) | Medido pelo lucro líquido (LL) dividido pelo Patrimônio Líquido (PL) menos o lucro líquido (LL) | $ROE = \frac{LL}{PL - LL}$ | + | Malta & Camargos (2016) |
| Alavancagem Financeira (AF) | Dívida líquida total (DT) dividida pela dívida total (DT) mais o patrimônio líquido médio (PL) | $AF = \frac{DT}{DT + PL}$ | - | Malta & Camargos (2016), Neves, Sousa & Barbosa (2018) |
| Fluxo de Caixa Operacional (FCO) | Medido pelo valor do fluxo de Caixa Gerado pelas operações da empresa no demonstrativo Fluxo de Caixa (DFC) | FCO | + | Bastos, Nakamura, David e Rotta (2009); Silveira et al (2004) |

| | | | | |
|--------------------------|--|----------------------------------|---|--|
| Retorno dos Ativos (ROA) | Medido pelo EBIT dividido pelo Ativo Líquido (AL) | $ROA = \frac{EBIT}{AL}$ | + | Soares e Galdi (2011); Santos, Tavares, Azevedo & Freitas (2018) |
| Giro do Ativo (GA) | Medido pelo percentual da razão entre a receita líquida (RL) e o ativo total médio (ATM) | $GA = \frac{RL}{ATM} \times 100$ | + | Soares e Galdi (2011); |
| Margem Líquida (ML) | Medido pela razão entre o Lucro Líquido (LL) e as vendas | $ML = \frac{LL}{vendas}$ | + | Soares e Galdi (2011) |
| L/P | Medido pela relação entre o Lucro Líquido (LL) e o preço de cotação da ação (P) | $L/P = \frac{LL}{P}$ | + | Nagano, Merlo & Silva (2003) |

A variável independente intencional foi medida por quatro proxies distintas. A primeira (RB1) foi medida pelo retorno dos títulos *C-Bond* considerando o preço de venda. A segunda (RB2) foi medida pelo Risco País calculado pelo Spread entre os Títulos públicos de dívida Norte-Americana (*T-bond*) e os brasileiros (*C-bond*). A terceira medida (RB3) foi proveniente do cálculo de Risco-País feito pelo Site Damodaran, que utiliza uma estimativa de *spread* padrão do Rating da agência Moody's e taxa de títulos do tesouro, acrescentando ao prêmio de risco histórico dos EUA. A última medida (RB4) representa em pontos o rating da agência de risco Moody's.

As variáveis de controle, foram baseadas em estudos já realizados, os quais encontraram significância na relação delas com o retorno das ações. Foram assumidas neste estudo as seguintes variáveis: lucro por ação, tamanho, retorno sobre o patrimônio líquido, alavancagem financeira, fluxo de caixa operacional, retorno sobre os ativos, margem líquida, giro do ativo, beta e a relação entre lucro e preço, cujas argumentações para a utilização destas estão expostas a seguir.

Lucro por ação (LPA): Esta variável representa o lucro final que pode ser distribuído aos acionistas e por isso, é um índice que indica rentabilidade acionária. Desse modo, um maior lucro por ação causa no mercado maior expectativa de maior retorno das ações. Assim, espera-se que tenha relação positiva entre lucro por ação e o retorno da ação. Bastos, Nakamura, David e Rotta (2009) testaram essa variável com o retorno da ação e através de regressão com dados em painel com efeitos aleatórios encontraram significância estatística de 10% e relação positiva. Malta e Camargos (2016) também encontraram relação positiva e significativa ao nível de 5%. Alvarenga, Mello e Sarlo (2018) também investigaram essa relação e seus resultados mostraram relação positiva estatisticamente significativa a 5%.

Tamanho: Castro, Fernandes e Lustosa (2011) ao relacionarem o tamanho com o retorno da ação por meio de regressão com dados em painel, encontraram significância estatística considerando tanto efeitos fixos, quanto aleatórios. Para o primeiro, foi significativa a 1% e para o segundo a um nível de 5%. Em ambos, a relação encontrada foi negativa. Santos, Tavares, Azevedo e Freitas (2018) também buscaram a relação entre essas duas variáveis e encontraram significância estatística a 10% e relação positiva. Sousa (2017) encontrou significância a 5% e relação positiva. Araújo, Machado e Martins (2019) encontraram relação negativa e significativa a 1%. Os autores que encontraram relação positiva argumentam que empresas maiores são mais rentáveis e por isso apresentam maiores retornos. Já os autores que encontraram relação negativa argumentam que empresas pequenas geralmente possuem maiores riscos e por isso os

acionistas são remunerados com maiores retornos. Neste estudo espera-se uma relação positiva entre o tamanho da firma e o Retorno das ações, pelo fato de que maiores firmas são mais rentáveis e é esperado um maior retorno.

Retorno sobre o patrimônio líquido (ROE): Malta e Camargos (2016) ao analisarem a relação do ROE com o retorno da ação, encontraram significância estatística de 5% e relação positiva. Os autores citaram que seus resultados foram opostos aos de Pereira e Eid Junior (2002) e Scalabrin e Alves (2003), que encontraram relação negativa. Rodrigues (2019) encontrou significância de 10% usando efeitos fixos com dados em painel e 5% usando efeitos aleatórios. A relação encontrada foi negativa. Nesta pesquisa assume-se que um maior retorno sobre o patrimônio líquido está associado a um maior retorno da ação esperando então uma relação positiva.

Alavancagem financeira: Modigliani e Miller (1958) na proposição 2 estabeleceram que quanto maior a proporção da dívida em uma empresa, maior será o risco de suas ações o que levará a um maior retorno das ações. Entretanto, Malta e Camargos (2016) alegam que uma alavancagem elevada está associada a um maior risco financeiro e conseqüentemente a um menor retorno da ação. Sobre o retorno de ações ordinárias, esses autores encontraram relação negativa e estatisticamente significativa a 5%. Lara e Mesquita (2008) encontraram significância de 1% e relação negativa. Do mesmo modo, Sousa (2017) também encontraram relação negativa e significância estatística de 1%. Neste estudo espera-se encontrar uma relação negativa, assumindo que empresas mais alavancadas possuem retornos menores, pois estarão mais sujeitas ao risco de refinanciamento da dívida (Diamond, 1991).

Fluxo de caixa operacional (FCO): Bastos, Nakamura, David e Rotta (2009) ao analisarem a relação do fluxo de caixa operacional com o retorno da ação encontraram significância estatística de 1% e relação positiva. Silveira et al (2004) encontraram significância estatística de 1% e relação positiva, usando efeitos aleatórios e efeitos fixos.

Retorno sobre os ativos (ROA): Ao analisar a relação entre o retorno dos ativos e o retorno da ação, Soares e Galdi (2011) encontraram significância estatística de 1% e relação positiva. Santos, Tavares, Azevedo e Freitas (2018) também encontraram relação positiva e significância de 1%. Malta e Camargos (2016) encontraram relação positiva a um nível de significância de 5%. Quanto maior for o resultado das operações da empresa em relação aos seus investimentos em ativos operacionais, melhor será a avaliação feita pelo mercado e pelos analistas e conseqüentemente, esperam maior retorno da ação.

Margem líquida: Ao analisar a relação entre a margem líquida e o retorno da ação, Soares e Galdi (2011) encontraram significância estatística de 1% e relação positiva.

Giro do ativo: Ao analisar a relação entre o giro do ativo e o retorno da ação, Soares e Galdi (2011) encontraram significância estatística de 5% e relação positiva.

Relação entre lucro e preço: Ao analisar a relação entre o índice lucro pelo preço da ação e o retorno da ação, Nagano, Merlo e Silva (2003) encontraram significância estatística de 1% e relação positiva.

3.3 Modelo econométrico

Para testar a hipótese apresentada, foram estimados quatro modelos de regressão linear múltipla pelo método dos mínimos quadrados ordinários (MQO ou OLS), através do software Stata®. A amostra foi composta por diferentes empresas em uma série temporal de 2010 a 2018. Por isso, foi utilizado a metodologia com dados em painel. As regressões possuem como variável dependente o retorno médio anual da ação, considerando média anual da cotação pelo

preço de fechamento. Como variável intencional, em cada regressão foi considerada uma medida diferente do risco Brasil. O modelo proposto está apresentado a seguir:

$$RA_{it} = \alpha + \beta_1 RB_{it} + \beta_2 TAM_{it} + \beta_3 ROE_{it} + \beta_4 AF_{it} + \beta_7 L/P_{it} + \beta_8 GA_{it} + \beta_9 ML_{it} + \beta_{10} ROA_{it} + \beta_{11} LPA_{it} + \varepsilon_{i,t} \quad [1]$$

Em que: RA_{it} é o retorno anual médio da ação; α é o intercepto da reta; β são os coeficientes angulares; RB_{it} representa a variável intencional risco Brasil medida de quatro formas diferentes ($RB1_{it}$, $RB2_{it}$, $RB3_{it}$ e $RB4_{it}$) de acordo com a tabela 1. TAM_{it} , ROE_{it} , AF_{it} , MB_{it} , P/L_{it} , L/P_{it} , GA_{it} , ML_{it} , ROA_{it} , LPA_{it} , são as variáveis independentes tamanho, retorno sobre o patrimônio líquido e alavancagem financeira, lucro/preço, giro do ativo, margem líquida, Retorno dos ativos e lucro por ação, respectivamente. ε é o termo de erro. Já i representa a empresa e t o período dela analisado.

4 Apresentação e Discussão dos Resultados

Os resultados foram obtidos através do método estatístico aplicado. Em relação aos pressupostos do modelo de regressão MQO, os resíduos dos dados não apresentaram distribuição normal, conforme resultado do teste de normalidade Shapiro-Francia ($Prob.>Z = 0,0001$). Os dados não apresentaram problemas de multicolinearidade, porém apresentaram problemas de heterocedasticidade e autocorrelação serial, com base nos testes estatísticos realizados, cujos resultados estão apresentados na tabela 4.

A estatística VIF (*variance inflator factor*), apresentou um VIF total médio de 1,19, considerado baixo para fins de problemas de multicolinearidade. O teste de *Breusch-Pagan* rejeitou a hipótese nula de homocedasticidade, sendo confirmado através do teste de White que também rejeitou a hipótese nula. Logo, conclui-se a existência de problemas de heterocedasticidade. Por fim, através do teste de autocorrelação serial de Wooldridge, não foi possível rejeitar a hipótese nula e por isso não apresentou problemas de autocorrelação. Para corrigir a heterocedasticidade, foi especificado o modelo com erro-padrão robusto clusterizados a nível do indivíduo.

Para escolha do método de efeitos do painel mais ajustado aos dados, foi executado os testes *Lagrangian multiplier* de *Breusch-Pagan*, para escolha entre efeitos fixos ou POLS. Ao efetuar o teste de Hausman, foi escolhido o modelo de efeitos aleatórios. Na tabela 2 está apresentada a análise da estatística descritiva das variáveis estudadas na pesquisa.

Tabela 2

Análise da estatística descritiva

| | Obs. | Média | Des. Padrão | Min | Max |
|-----|-------|---------|-------------|-----------|----------|
| RA | 1.905 | 0,0723 | 0,5232 | -0,9672 | 5,11034 |
| RB1 | 2.025 | 0,1043 | 0,0190 | 0,0720 | 0,1300 |
| RB2 | 2.025 | 0,0923 | 0,2266 | -0,2407 | 0,4589 |
| RB3 | 2.025 | 0,0326 | 0,0070 | 0,0263 | 0,0472 |
| RB4 | 2.025 | 235,77 | 68,306 | 175 | 347 |
| ROE | 2.009 | 0,0987 | 11,180 | -306,93 | 373,56 |
| AF | 1.999 | 0,5330 | 10,465 | -40,858 | 451,39 |
| TAM | 2.011 | 14,567 | 2,1024 | 3,6455 | 20,618 |
| L/P | 1.533 | -58,992 | 428,04 | -9067,203 | 1385,099 |
| GA | 1.811 | 421,622 | 7049,19 | -1,567069 | 294315,3 |
| ML | 1.825 | -1,3193 | 54,6906 | -1283,573 | 563,5054 |
| ROA | 1.941 | 0,55378 | 18,5448 | -597,4081 | 253,7596 |
| FCO | 1.956 | 1116025 | 611394 | -2.87e+07 | 9.58e+07 |

| | | | | | |
|-----|-------|----------|---------|-----------|----------|
| LPA | 1.943 | -32,8091 | 821,936 | -35358,07 | 583,3044 |
|-----|-------|----------|---------|-----------|----------|

Conforme a tabela 2, o retorno das ações das empresas da amostra é em média 0,0723, apresentando um desvio-padrão de 0,52 pontos. Já o retorno dos Títulos de dívida pública brasileira (RB1) foram de 0,10 em média na amostra analisada, apresentando um desvio-padrão de apenas 0,019 pontos. O retorno do patrimônio líquido (ROE) apresentou uma média de 0,09 ou 9% na amostra analisada. O que significa que as empresas da amostra geraram valor a partir dos seus recursos internos em 9% aproximadamente, no período analisado.

Em relação a alavancagem financeira, as empresas da amostra apresentaram uma média alavancagem, aproximadamente 0,54 (54%), ou seja, possuíam 0,54 centavos de dívida onerosa a cada 1,00 real de endividamento total (dívida de terceiros e própria). Porém, apresentaram um desvio-padrão elevado, demonstrando que há empresas mais alavancadas que outras na amostra, podendo ser observado nos valores de mínimo e máximo.

Por fim, as empresas da amostra apresentaram um tamanho em média padronizado pelo logaritmo natural de 14,56, apresentando um desvio padrão de 2,10 pontos. Com base na média da margem líquida, pode se afirmar que o lucro líquido das empresas é em média 1,32 vezes menor que a receita bruta. Em relação ao índice lucro/preço, em média -58,99 do preço da ação é representado pelo lucro. Em relação ao giro dos ativos, os dados mostram que o ativo das empresas da amostra girou em todos os anos analisados 421 vezes em média. Em relação ao retorno dos ativos, em média as empresas da amostra apresentaram um retorno de 55% em média.

Para analisar as correlações existentes entre as variáveis da pesquisa, foi efetuado a matriz de correlação de *Spearman* e seus resultados foram que o retorno dos títulos de dívida pública brasileira apresentou uma correlação positiva e significativa de aproximadamente 0,06 em relação ao retorno das ações das empresas negociadas na bolsa de valores brasileira. Isso demonstra que quando é esperado um aumento no retorno das ações é esperado também um aumento no retorno dos títulos público brasileiros. O *spread* entre o *T-bond* e o *C-bond* apresentou relação negativa com o retorno das ações das empresas brasileiras. O *Country Risk Damodaran* apresentou relação positiva e significativa de aproximadamente 0,25 com o retorno das ações das empresas brasileiras. Da mesma forma que o Rating da agência Moody's também apresentou correlação significativa fraca (0,2537) com o retorno das empresas.

O Retorno sobre o patrimônio líquido apresentou uma correlação positiva e significativa de aproximadamente 26,21% com o retorno das ações das empresas da amostra. Em relação a alavancagem financeira das empresas, foi encontrada uma correlação negativa de aproximadamente -0,11 em relação ao retorno das ações. O tamanho apresentou correlação positiva fraca com o retorno das ações em 0,1118, que significa que ocorrendo um aumento no retorno nas ações espera-se um aumento no tamanho da empresa. A variável lucro/preço apresentou correlação positiva significativa e fraca (0,1716) com o retorno das ações. O giro dos ativos apresentou correlação significativa, fraca e positiva de 17,16% com o retorno das ações. Assim como as variáveis Margem líquida, ROA, FCO e LPA também apresentaram correlações positivas, significantes e fracas com o retorno das ações. Com relação às variáveis independentes, pode se observar que não houve problemas de multicolinearidade entre elas, pois apresentaram baixas correlações entre elas.

Tabela 4

Resultado das regressões

| RA | RB1 | RB2 | RB3 | RB4 |
|--------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| RB | 5.869487* [.9965246] | 8.885957* [1.508662] | 41.9563* [7.161463] | 0,008714* [.0014874] |
| ROE | .0004915 [.0049218] | .0004915 [.0049218] | .0004915 [.0049218] | .0004915 [.0049218] |
| AF | -.0003445 [.0003863] | -.0003445 [.0003863] | -.0003445 [.0003863] | -.0003445 [.0003863] |
| TAM | .006097 [.0092638] | .006097 [.0092638] | .006097 [.0092638] | .006097 [.0092638] |
| Lucro/Preço | .000119 * [.0000253] | .000119* [.0000253] | .000119* [.0000253] | .000119* [.0000253] |
| Giro do ativo | -.0000195** [6.94e-06] | -.0000195* [6,94e-06] | -.0000195* [6,94e-06] | -.0000195* [6,94e-06] |
| Margem líquida | 0,0004946*** [0,0002802] | .0004946*** [.0002802] | .0004946*** [.0002802] | .0004946*** [.0002802] |
| ROA | 0,0145743* [0,0022067] | .0145743* [.0022067] | .0145743* [.0022067] | .0145743* [.0022067] |
| FCO | 8,61e-10 [9,50e-10] | 8.10e-10 [9.50e-10] | 8.10e-10 [9.50e-10] | 8.10e-10 [9.50e-10] |
| LPA | -0,0000409 [0,0000864] | -.0000409 [.0000864] | -.0000409 [.0000864] | -.0000409 [.0000864] |
| Constante | -0,4329638** [0,1733993] | 1.574512* [.2932132] | -1.461649* [.3067201] | -2.693873* [.495527] |
| R ² adj | 15,06% | 15,06% | 15,06% | 15,06% |
| Sfrancia Test | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,0001 |
| VIF | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,19 |
| Bresh-Pagan | 0,0067 | 0,2634 | 0,0000 | 0,0000 |
| White's test | 0,0727 | 0,1899 | 0,0755 | 0,0224 |
| Wooldridge test | 0,6125 | 0,4636 | 0,4852 | 0,4694 |
| LN Bresh-Pagan | 0,3029 | 0,2600 | 0,4806 | 0,4771 |
| Hausman Test | 0,1882 | 0,0248 | 0,0506 | 0,0207 |

Notas: * 1% de significância, ** 5% de significância, *** 10% de significância.

Com a análise das quatro regressões apresentadas, a variável intencional risco-Brasil calculada considerando tanto os títulos públicos quanto por classificações da dívida externa feita por agências de rating e pela forma que Damodaran calcula, foi significativa a um nível de 1%. Esse resultado demonstra que a variável risco-Brasil por essas proxies é capaz de influenciar o retorno das ações das empresas analisadas. De acordo com o sinal do coeficiente, a relação entre essas duas variáveis é positiva. Logo, a hipótese desse estudo foi aceita demonstrando que quanto maior o risco-Brasil, maior é o retorno das ações das empresas. Esse resultado pode ser explicado pela relação de risco e retorno consolidada por Markowitz (1952). De acordo com a Teoria de Carteiras proposta por este autor, quanto maior o risco, maior será o retorno requerido pelos acionistas.

Esses resultados podem indicar indícios da correta adição do fator risco país ao modelo CAPM em mercados emergentes, visto que esses países apresentam riscos, que de acordo com essas proxies, são riscos relacionados à dívida pública do país. Damodaran (2003; 2015) ao apresentar duas abordagens sobre a exposição das empresas ao risco-país, questiona se as todas as empresas que residem em um país estão expostas da mesma maneira ao risco desse país. Com os resultados dessa pesquisa, pode-se afirmar que em relação aos riscos da dívida externa do país, elas estão expostas ao nível de 99% de confiança.

O *spread* definido como a diferença entre a taxa de juros paga por um título com risco emitido por um país e a paga por um título semelhante sem risco, é chamado de risco país ou risco soberano (Moreira & Rocha, 2003). O *C-Bond* é um título que representa a dívida externa do Brasil. Os resultados desse estudo confirmam o que Moreira e Rocha (2003) afirmam, que a magnitude e o crescimento do endividamento externo do Brasil impactam a compreensão de risco dos agentes, em particular, dos credores externos, os quais são formadores do preço desse título de modo que a flutuação do risco país está implícito no preço do *C-Bond* (Moreira & Rocha, 2003).

Entretanto, para Roggi, Giannozzi e Baglioni (2016), em geral, os modelos de risco-país que existem na literatura não consideram a possibilidade de uma empresa que está em um mercado emergente operar principalmente em mercados maduros ou uma empresa em um mercado desenvolvido pode ter uma quantidade significativa de operações em mercados não desenvolvidos. De acordo com as premissas que são usadas para risco-país nas avaliações apresentadas por Arena (2019), os resultados demonstram que as proxies utilizadas são capazes de influenciar no retorno da ação das empresas.

Porém, de acordo com Warnes e Warnes (2014), a variável usada é uma medida do risco de inadimplência dos títulos soberanos que está sendo usada na avaliação de mercados emergentes como um componente do retorno esperado. Por isso, para considerar o risco do país como um todo e melhorar a previsão do custo de capital próprio e conseqüentemente tornar a avaliação de empresas mais fidedigna, as premissas que estão sendo usadas precisam mudar e considerar melhores modelos que captam melhor o risco-país.

Ao analisar as variáveis de controle, apenas o índice lucro/preço e roa apresentaram significância estatística a 1%, giro do ativo a 5% e margem líquida a 10%. Ao analisar a relação entre o índice lucro pelo preço da ação e o retorno da ação, os resultados corroboram com os de Nagano, Merlo e Silva (2003), que também encontraram significância estatística de 1% e relação positiva. Essa relação mostra que quanto maior esse índice, maior é o retorno da ação, pois uma das formas de aumentar esse índice é por meio do aumento do lucro líquido e quanto maior for esse lucro, maior retorno é esperado pelo acionista.

Ao analisar a relação entre o retorno dos ativos e o retorno da ação, os resultados encontrados se validam externamente ao corroborar com Soares e Galdi (2011), que encontraram significância estatística de 1% e relação positiva. Santos, Tavares, Azevedo e Freitas (2018) que também encontraram relação positiva e significância de 1% e Malta e Camargos (2016) que encontraram relação positiva a um nível de significância de 5%. A relação positiva encontrada nesta pesquisa mostra que quanto maior for o resultado das operações da empresa em relação aos seus investimentos em ativos operacionais, melhor será a avaliação feita pelo mercado e pelos analistas e conseqüentemente, esperam maior retorno da ação.

O giro do ativo apresentou uma relação negativa com o retorno das ações significativa a 5%, porém com baixo coeficiente em todas as regressões analisadas, resultado que contrapõe aos achados de Soares e Galdi, (2011) e pressupõe que um aumento no retorno das ações das empresas da amostra acarreta uma redução no giro do ativo da empresa em -0,0000195 vezes. Já em relação a margem líquida, foi encontrado uma relação positiva e significativa a 10%, que corroboram com o resultado encontrado por Soares e Galdi, (2011).

5 Considerações Finais

O objetivo da pesquisa foi verificar qual a influência que o risco Brasil exerce sobre o retorno da ação das empresas brasileiras listadas na B3 no período de 2010 a 2018. E com isso

verificar se as empresas brasileiras listadas na B3 estão expostas à influência do risco Brasil. Para isso foram feitas quatro análises de regressões com efeitos aleatórios, com o intuito de verificar diferenças entre as empresas da amostra.

Pela relação positiva estatisticamente significativa a um 1% em todos os modelos de regressão, este estudo confirmou a hipótese apresentada. Esse resultado pode ser explicado pela relação entre risco e retorno proposta por Markowitz (1952), uma vez que quanto maior for o risco maior será o retorno exigido pelos acionistas.

A abordagem do Bludgeon de Damodaran (2003;2015) fornecem possíveis explicações sobre os resultados encontrados neste estudo ao justificar que as empresas em um mercado estão igualmente expostas ao mesmo risco país. Pelos resultados analisados, a um nível de 1% de significância, os retornos dos títulos brasileiros, o spread dos títulos brasileiros com os norte-americanos, as classificações de default feito por agências de rating e o risco país de Damodaran que também levam em consideração o rating feito pela Moody's acrescido da volatilidade do mercado de ações, são capazes de influenciar no retorno das ações das empresas, mostrando que o risco país implícito nesses títulos influenciam no retorno das ações.

Warnes e Warnes (2014) afirmaram a inexistência evidências teóricas e empíricas que mostram que o retorno das ações de cada empresa segue uma relação individual com o custo do empréstimo soberano. Isso pode ser uma contribuição empírica que esta pesquisa pode trazer para este tema. Além disso, este estudo é importante por mostrar que ao considerar a inclusão destes títulos no modelo de CAPM como risco país é relevante, visto que eles são capazes de influenciar o retorno da ação.

Entretanto, podem existir outras variáveis macroeconômicas que também são capazes de explicar o retorno da ação. Pois em geral os modelos de risco-país que existem na literatura não consideram a possibilidade de uma empresa que está em um mercado emergente operar principalmente em mercados maduros ou uma empresa em um mercado desenvolvido pode ter uma quantidade significativa de operações em mercados não desenvolvidos (Warnes & Warnes, 2014).

A principal limitação foram o fato de a proxy de retorno das ações ser influenciado por muitos fatores exógenos e difíceis de mensurar, de modo que, mesmo com o máximo de variáveis que já foram testadas e apresentaram significância estatística, os modelos apresentados só explicam 15% do retorno da ação. Outro fator limitante é a diversidade de formas de mensurar o retorno, que causa viés na pesquisa. Nesta pesquisa foi usado a contação de fechamento, mas poderia ser de abertura, pode também ser usado dados diários ou trimestrais ao invés de anuais. Para pesquisas futuras, sugere-se a análise da exposição as empresas ao risco país calculado com outra proxy para o retorno das ações.

6 Referências

- Alvarenga, F. de. O., Mello, L. B., & Neto, A. S. (2014). O Impacto do Lucro Futuro Sobre o Retorno Atual do Preço das Ações: Um Estudo Nos Países da América Latina no Período de 2000 a 2014. Anpcont – Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis – XII congresso.
- Araújo, R. C., Machado, M. A. V., & Martins, V. G. (2019). Anomalias no Mercado de Capitais Brasileiro: Um Estudo sobre os Efeitos Tamanho e Book-to-Market sob a Perspectiva da Abordagem Fundamentalista. *Revista BASE-v*, 16(1).
- Arena, R. F. (2019). *Premissas utilizadas para o cálculo do custo de capital próprio no Brasil: análise das práticas de mercado* (Dissertação de Mestrado).
- Assaf Neto, A., Lima, F. G., & Araújo, A. M. P. de (2008). Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil. *Revista de Administração*, 32 (1), 72-83.
- Banz, R. W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics*, 9(1), 3-18.
- Borsatto Junior, J. L., Correia, E. F., & Gimenes, R. M. T. (2015). Avaliação de empresas pelo método do Fluxo de Caixa Descontado: o caso de uma indústria de ração animal e soluções em homeopatia. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, 26 (2), 90-113.
- Bastos, D. D., Nakamura, W. T., David, M., & Rotta, U. A. S. (2009). A relação entre o retorno das ações e as métricas de desempenho: evidências empíricas para as companhias abertas no Brasil. *REGE Revista de Gestão*, 16(3), 65-79.
- Castro, F. A.de., Fernandes, B. V. R., & Lustosa, P. R. B. (2011). O Impacto dos Retornos Sobre o Investimento em Estoque e Sobre o Ciclo Financeiro no Retorno das Ações. In *II Congresso Nacional de Administração e Ciências Contábeis-AdCont 2011*.
- Costa, N. C. da. Jr., & Neves, M. B. (2000). Variáveis fundamentalistas e os retornos das ações. *Revista Brasileira de Economia*, 54(1), 123-137.
- Cunha, M. F. da, Martins, E., & Assaf Neto, A. (2014). Avaliação de empresas no Brasil pelo fluxo de caixa descontado: evidências empíricas sob o ponto de vista dos direcionadores de valor nas ofertas públicas de aquisição de ações. *Revista de Administração*, 49 (2), 251-266.
- Cunha, M. F. da, Assaf Neto, A., & Martins, E. (2018). Evidências empíricas das taxas de desconto na avaliação de empresas no Brasil. *Revista Contemporânea de Contabilidade* 15 (34), 21-41.
- Damodaran, A. (2003). Country risk and company exposure: theory and practice. *Journal of applied finance*, 13(2).
- Damodaran, A. (2015). Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications- The 2015 Edition. *Stern School of Business*.
- Fonseca, J.J.S. (2002). Metodologia da pesquisa científica.
- Gil, A. (2010). Como elaborar projetos de pesquisa. Atlas.
- Lara, J. E., & Mesquita, J. M. C. (2008). Estrutura de Capital e Rentabilidade: análise do desempenho de empresas brasileiras no período pós Plano Real. *Contabilidade Vista & Revista*, 19(2), 15-33.

Lessard, D. R. (1996). Incorporating country risk in the valuation of offshore projects. *Journal of applied corporate finance*, 9(3), 52-63.

Lintner, J. (1965). Security Prices, Risks and Maximal Gains from Diversification. *The Journal of Finance*, XX, 587-615.

Malta, T. L., & de Camargos, M. A. (2016). Variáveis da análise fundamentalista e dinâmica e o retorno acionário de empresas brasileiras entre 2007 e 2014. *REGE-Revista de Gestão*, 23(1), 52-62.

Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The journal of finance*, 7(1), 77-91. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x>

Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297. Recuperado em 15 novembro, 2019, de <http://www.jstor.org/stable/1809766>

Moreira, A. R., & Rocha, K. (2003). Determinantes do risco Brasil: fundamentos e expectativas: uma abordagem de modelos de risco de crédito. *IPEA, Texto para Discussão*, n. 945, Rio de Janeiro.

Nagano, M. S., Merlo, E. M., & da Silva, M. C. (2003). As variáveis fundamentalistas e seus impactos na taxa de retorno de ações no Brasil. *Revista da FAE*, 6(2).

Neves, M. E. D., Sousa, M., & Barbosa, C. (2018). Determinantes da rendibilidade das ações: um estudo de empresas cotadas na Euronext Lisbon. *Portuguese Journal of Finance, Management and Accounting*, 4(7).

Paredes, B. J. B., & Olivera, M. R. G. de (2017). O impacto dos fatores macroeconômicos e de risco sobre a mensuração do valor das empresas. *Revista Universo Contábil*, 13 (2), 43-64.

Pereira, S. B. C., & Eid Junior, W. (2002). Medidas de criação de valor retorno das ações. In *Anais do XXVI Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*. Salvador (BA):Anpad.

Pereiro, L. E. (2001). The valuation of closely-held companies in Latin America. *Emerging Markets Review*, 2(4), 330-370.

Raei, R., & Zavare, S. (2006). Performance of investment strategies in Tehran Stock Exchange. *Financial Research*, 8(21), 75-86.

Rodrigues, G. R., & Lamounier, W. M. (2018). Determinantes micro e macroeconômicos do retorno das ações de empresas do agronegócio brasileiro. *8º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças*. SC.

Roggi, O., Giannozzi, A., & Baglioni, T. (2017). Valuing emerging markets companies: new approaches to determine the effective exposure to country risk. *Research in International Business and Finance*, 39, 553-567. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2016.07.028>

Santos, J. V. J., de Lima Tavares, A., Azevedo, Y. G. P., & de Freitas Neto, R. M. (2018). Relação entre o retorno das ações e o economic value added (EVA): evidências empíricas em companhias abertas no Brasil. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 6(1), 119-131.

Sanvicente, A. Z. (2015). Relevância de prêmio por risco país no custo de capital das empresas. *Revista de Administração Contemporânea*, 19, 38-52.

Scalabrin, I., & Alves, T. W. (2003). Os indicadores contábeis podem prever a geração de valor? In *Anais do XXVII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*. Atibaia (SP): Anpad.

Sharpe, W. F. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions Of Risk. *The Journal of Finance*, 19, 425-442.

Silveira, A. D. M. da, Okimura, R. T., & Sousa, A. F. de. (2004). O valor econômico adicionado (EVA) possui maior relação com o retorno das ações do que o lucro líquido no Brasil? In *Anais*. São Paulo: USP/FEA/PPGA.

Soares, E. R., & Galdi, F. C. (2011). Relação dos modelos DuPont com o retorno das ações no mercado brasileiro. *Revista Contabilidade & Finanças-USP*, 22(57), 279-298.

Sousa, M. I. P. D. (2017). *Determinantes da rentabilidade das ações: um estudo de empresas cotadas na Euronext Lisbon* (Dissertation).

Velez, S. A. C. (2010). Exposición de las compañías al riesgo país em mercados emergentes. *Internacionales*.

Warnes, I., & Warnes, P. E. (2014). Country risk and the cost of equity in emerging markets. *Journal of Multinational Financial Management*, 28, 15-27. <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2014.08.001>

Anexo 1
 Matriz de correlação de *Spearman*

| | RA | RBI | RB2 | RB3 | RB4 | ROE | AF | TAM | L/P | GA | ML | ROA | FCO | LPA |
|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| RA | 1,00 | | | | | | | | | | | | | |
| RBI | 0,06** | 1,00 | | | | | | | | | | | | |
| RB2 | -0,00 | 0,45* | 1,00 | | | | | | | | | | | |
| RB3 | 0,24* | 0,36* | -0,12* | 1,00 | | | | | | | | | | |
| RB4 | 0,25* | 0,38* | -0,19* | 0,97* | 1,00 | | | | | | | | | |
| ROE | 0,26* | -0,04*** | -0,04*** | -0,00 | 0,00 | 1,00 | | | | | | | | |
| AF | -0,11* | -0,00 | 0,01 | -0,02 | -0,02 | -0,18* | 1,00 | | | | | | | |
| TAM | 0,11* | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,06* | 0,27* | 1,00 | | | | | | |
| L/P | 0,17* | -0,03 | -0,00 | 0,00 | -0,00 | 0,32* | -0,08* | 0,10* | 1,00 | | | | | |
| GA | 0,05*** | -0,02 | 0,00 | -0,03 | -0,03 | 0,07* | -0,12* | -0,30* | 0,10* | 1,00 | | | | |
| ML | 0,21* | -0,04 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,36* | -0,14* | 0,10* | 0,80* | 0,05*** | 1,00 | | | |
| ROA | 0,21* | -0,04*** | -0,02 | -0,01 | -0,01 | 0,35* | -0,18 | 0,00 | 0,75* | 0,33* | 0,84* | 1,00 | | |
| FCO | 0,13* | 0,00 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,14* | 0,00 | 0,46* | 0,22* | 0,20* | 0,31* | 0,34* | 1,00 | |
| LPA | 0,18* | -0,04 | -0,04*** | 0,00 | 0,01 | 0,32* | -0,03 | 0,18* | 0,76* | 0,13* | 0,73* | 0,69* | 0,30* | 1,00 |

Notas: * 1% de significância, ** 5% de significância, *** 10% de significância