

Retorno das empresas brasileiras: um estudo comparativo entre o mercado básico e os segmentos com governança diferenciada da [B]³

Camila Teresa Martucheli, doutoranda em Administração
Centro de Pós Graduação e Pesquisas em Administração (UFMG)

E-mail: camila.martucheli@gmail.com

Marcos Vinicius Lopes Pereira, doutorando em Administração
Centro de Pós Graduação e Pesquisas em Administração (UFMG)

E-mail: marcos.vinicius@ufsj.edu.br

Antônio Artur de Souza, professor PhD.

Centro de Pós Graduação e Pesquisas em Administração (UFMG)

E-mail: artur@face.ufmg.br

Robert Aldo Iquiapaza Coaguila, professor Dr.

Centro de Pós Graduação e Pesquisas em Administração (UFMG)

E-mail: rbali@face.ufmg.br

Marcos Antônio de Camargos, professor Dr.

Centro de Pós Graduação e Pesquisas em Administração (UFMG)

E-mail: marcosac@face.ufmg.br

Resumo:

O objetivo deste estudo é evidenciar se as carteiras com empresas que estão listadas nos segmentos de governança diferenciada da [B]³ (Brasil, Bolsa, Balcão) e no segmento básico se diferenciam em relação ao retorno em excesso perante o ativo livre de risco. A metodologia utilizada baseou-se na criação de carteiras específicas em cada nível de governança sendo ponderadas por valor de mercado. Foram feitas regressões dessas carteiras onde buscou-se a explicação dos seus retornos por modelos de precificação que utilizam fatores relacionados com a carteira de mercado, tamanho da empresa, índice *book-to-market*, *momentum* e liquidez. Os dados analisados compreenderam as cotações de fechamento diárias de cada ação e dados contábeis anuais, todos disponíveis no banco de dados Economatica. O período do estudo compreendeu os anos de 2015 a 2018. Considerando a perspectiva do investidor, não foram encontradas evidências significativas da diferença entre os retornos esperados do Novo Mercado em relação ao Mercado Básico.

Palavras-chaves: regressão linear, modelos de precificação, governança corporativa.

1. Introdução

A governança corporativa é um tema largamente estudado na área de finanças, cujos mecanismos são tidos como adequados para alinhar os objetivos organizacionais e buscar soluções para os potenciais conflitos entre gestores e acionistas, tratados pela teoria da agência. Entender os princípios e os diferentes mecanismos da governança corporativa é importante na medida em que eles podem impactar de maneira positiva a avaliação e o desempenho das empresas.

Os mecanismos de governança corporativa são capazes de revelar os possíveis problemas de agência na gestão das companhias, os quais tornam os investidores pessimistas em relação ao desempenho das mesmas. Isso porque os gestores podem não estar maximizando a riqueza dos acionistas; ou então, se houver um acionista como gestor, este pode exercer seu controle em benefício próprio, ocasionando conflitos de agência com os acionistas minoritários. Nessa perspectiva, estudos têm focado na relação entre a governança corporativa e suas consequências, como o aumento de liquidez, valorização da ação, retorno em excesso, entre outras (CLAESSENS *et al.*, 2000; BOTOSAN e PLUMLEE, 2001).

Criados em 2000 pela então Bovespa (Bolsa de Valores de São Paulo), os segmentos diferenciados de governança corporativa (Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado) surgiram como uma alternativa para as empresas que viam na adoção de melhores práticas de governança corporativa, que iam além das exigências legais, a possibilidade de obter ganhos adicionais, quando comparadas com as empresas listadas no segmento básico. Dentre os vários objetivos que levam uma empresa a se listar nestes segmentos, destacam-se: maior transparência no fluxo de informações que é passado ao mercado (redução da assimetria de informação), aumento da liquidez e do valor das ações no mercado, redução do risco percebido pelos investidores e credores, dentre outros.

Merece destacar que o retorno em excesso das empresas, objeto de análise neste estudo, é uma variável fundamental que norteia as decisões estratégicas dos investidores, desde que os estudos seminais de Modigliani e Miller (1958; 1963), juntamente com outras obras clássicas, incitaram a criação do que ficou conhecido como Moderna Teoria de Finanças. Cabe destacar que, em se tratando do retorno em excesso de uma empresa, sua mensuração tem sido alvo de intenso debate entre pesquisadores desde que os estudos, também seminais, de Sharpe (1964), Lintner (1965) e Mossin (1966), apresentando o modelo mais conhecido e utilizado na sua mensuração (*CAPM – Capital Asset Pricing Model*), foram publicados.

A literatura de finanças, tanto nacional, quanto internacional, apresenta vasta quantidade de estudos empíricos que se dedicaram a identificar se a adoção de melhores práticas de governança corporativa resultou nos benefícios esperados pelas empresas. Esses estudos mostraram que melhores práticas de governança corporativa retornaram no aumento da liquidez e do valor das ações no mercado (LEUZ e VERRECCHIA, 2000; PROCIANOY e VERDI, 2009).

Esta pesquisa fundamenta-se, então, nas consequências da adesão das empresas aos segmentos diferenciados do ponto de vista da expectativa de retorno das empresas, com base em diversos estudos que constataram que maiores níveis de *disclosure* e de governança reduzem a assimetria de informação entre acionistas minoritários, gerando, como consequência, maior liquidez das ações e menor expectativa de retorno (DROBETZ *at. al.*, 2004; DE CARVALHO, 2003; COPELAND e GALAI, 1983; KYLE, 1985; GLOSTEN e MILGROM, 1985; DIAMOND e VERRECCHIA, 1991; VIEIRA *at. al.*, 2011).

Partindo dos resultados de Drobetz *at. al.* (2004), que constataram uma relação negativa entre os retornos em excessos das ações e o nível de governança corporativa de empresas alemãs, o objetivo deste estudo é responder a seguinte pergunta: **“Há diferença entre o retorno em excesso das empresas que adotam melhores práticas de governança e o retorno em excesso das empresas que estão listadas no mercado básico da [B]³ (Brasil, Bolsa e Balcão)?”**. O objetivo é, então, evidenciar se as carteiras com empresas que estão listadas nos segmentos especiais da [B]³ e no segmento básico se diferenciam em relação ao retorno em excesso.

O diferencial do estudo é a proposta da análise da média do retorno em excesso das empresas listadas nos diferentes segmentos da [B]³, por meio da criação de carteiras com ações das empresas de cada um desses segmentos; para essa proposta utilizou-se a metodologia proposta por Drobetz *at. al.* (2003).

O artigo tem a seguinte estrutura, após essa introdução, a seção 2 apresenta o referencial teórico de suporte à pesquisa empírica. A metodologia e os resultados são apresentados nas seções 3 e 4, respectivamente. Encerra-se com as considerações finais na seção 5, seguidas das referências consultadas.

2. Referencial teórico

Este artigo tem como referencial teórico os estudos que relacionaram a governança corporativa, a transparência da divulgação de informações financeiras e a listagem nos segmentos diferenciados de governança corporativa com a liquidez, valor da empresa e retorno em excesso.

2.1 Retorno em excesso e o “puzzle” da sua mensuração

O retorno em excesso é geralmente estimado por modelos econômicos como o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) e outros derivados deste. A medida trata-se da taxa de retorno esperada pelo mercado dado o investimento em um determinado ativo, ou empresa. O retorno em excesso é, então, na visão do investidor, o retorno que a empresa promete quando ele aloca nela seus recursos. A sua estimação decorre da teoria das carteiras e os modelos de mensuração subsequentes.

A teoria moderna de finanças se consolida juntamente com a teoria das carteiras, desenvolvida por Markowitz (1952), quando ele propõe uma nova abordagem para a seleção de ativos. Enquanto o retorno em excesso é algo desejável, a variância desse retorno é indesejável. Markowitz (1952) ilustra matematicamente a relação entre crenças e escolha do portfólio de acordo com a regra dos retornos e a variância desses retornos – risco. Para isso, utiliza conceitos estatísticos para correlacionar o retorno de ativos e chegar a uma carteira eficiente, que ofereça máximo retorno para um determinado nível de risco. Dessa maneira, uma carteira eficiente é, então, aquela em que os pesos determinam uma combinação ótima entre risco e retorno da carteira.

Assim como as carteiras de Markowitz, os modelos de precificação de ativos têm como base a análise de risco – mensurado a partir da perspectiva do investidor, que é diversificado. O primeiro modelo desenvolvido trata-se do *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), criado por Sharpe (1964) e Lintner (1965), com contribuições de Mossin (1966). Os autores formularam um modelo que pudesse precificar os ativos financeiros utilizando como base a taxa livre de risco, o prêmio pelo risco e o beta do mercado, que representa o risco desse mercado.

O modelo CAPM demanda três insumos: o ativo livre de risco, cujo retorno em excesso é conhecido pelo investidor antecipadamente; o prêmio de risco, que é o prêmio demandado pelo investidor que vai investir em determinada carteira de ativos; e o beta, que mede o risco através da relação entre a covariância do ativo *i* relativamente à carteira de investimentos de mercado e a variância da carteira de investimentos de mercado.

Com o intuito de superar as limitações do modelo CAPM, Fama e French (1993) propuseram um novo modelo, incluindo dois novos fatores de risco: o índice book-to-market (valor contábil / valor de mercado) – HML (*high minus low*) e tamanho – SMB (*small minus big*). O índice *book-to-market* é a relação entre o valor contábil sobre o valor de mercado do patrimônio líquido; enquanto que o tamanho refere-se ao valor de mercado do patrimônio líquido. Assim, empresas com elevado índice book-to-market são consideradas empresas de valor e aquelas com baixo índice book-to-market são consideradas empresas de crescimento.

A partir do modelo 3 Fatores, Fama e French (2015) desenvolveram o modelo de 5 Fatores, com o objetivo de tentar captar anomalias que não eram explicadas pelo modelo 3 Fatores. O quarto fator é o CMA (*Conservative Minus Aggressive*), calculado pela diferença dos retornos de um portfólio diversificado de empresas com baixo e alto nível de investimento; e o quinto é o RMW (*Robust Minus Weak*), que é calculado pela diferença entre os retornos de um portfólio de ações com lucratividade robusta e fraca.

Pástor e Stambaugh (2003) propuseram o fator liquidez, com a justificativa de que as ações que são menos negociadas no mercado exigem um retorno maior do que aquelas que possuem maior volume, uma vez que são mais difíceis de serem vendidas. Carhart (1997), ao avaliar o desempenho de fundos de investimento acrescentou o fator *momentum*. Esse fator

representa a estratégia de operar comprado em ativos com boa performance e vender ativos com baixa performance em determinado período (curto prazo). Destaca-se que diversos autores vêm se debruçando na busca por outros fatores que possam levar a um modelo que melhor mensure o retorno de um ativo.

2.2 Governança Corporativa e os Segmentos Diferenciados de Listagem da [B]³

De acordo com a [B]³ (2019), os segmentos diferenciados de governança corporativa foram criados com o objetivo de desenvolver o mercado de capitais do Brasil, por meio da adequação dos diferentes perfis de empresas. Eles exigem das empresas listadas que cumpram regras de governança corporativas diferenciadas, que vão além daquelas exigidas pela legislação brasileira. O objetivo das empresas listadas nesses segmentos diferenciados de listagem é melhorar a avaliação de suas ações, por meio do aumento de liquidez e da transparência, bem como através do aumento dos direitos dos acionistas minoritários.

Esses segmentos foram criados no final do ano 2000 e de acordo com Ribeiro Neto e Famá (2002), com o intuito de solucionar parte dos problemas que o mercado de capitais brasileiro enfrentava até então para se desenvolver. Entre os principais problemas, segundo os autores, se destacavam o alto custo das transações na bolsa brasileira, que representava na época seis vezes os custos de transação estadunidenses, a instabilidade da economia brasileira e a alta taxa de juros que inibiam o investimento no mercado de capitais em virtude da oferta de maiores ganhos em renda fixa.

Os segmentos diferenciados de listagem foram criados a partir de modelos que já haviam sido implantados com sucesso em outros países. Segundo Ribeiro Neto e Famá (2002), primeiramente, a criação de um mercado paralelo tinha o intuito de buscar resolver os problemas que impediam o desenvolvimento do mercado de capitais. Entre os entraves dos mercados principais se destacavam o limite de tamanho, tempo de existência e outras restrições. Assim, a criação de listagens em separado tinha o objetivo de atrair novas empresas, com rápido potencial de crescimento.

Desde a sua implantação, os segmentos diferenciados de listagem foram baseados em normas contábeis internacionais, as quais exigiam transparência e proteção aos investidores minoritários. Por isso, as empresas precisavam adotar práticas melhoradas de governança corporativas, as quais levaram a expansão dos novos segmentos. Entre os principais países que obtiveram sucesso com os novos mercados se destacam a Alemanha, com o *Neuer Markt*, a França, com o *Nouveau Marché*, a Inglaterra, com o *Alternative Investment Market*.

Contudo, diferentemente do que ocorre em outros mercados, como o *Neuer Markt* alemão, por exemplo, o Novo Mercado brasileiro permitiu (e permite) a migração de empresas que já são de capital aberto. Há ainda outros dois segmentos diferenciados de governança corporativa, seguindo os mesmos princípios do Novo Mercado. São eles o Nível 1, cujas empresas listadas precisam seguir exigências de transparência, e o Nível 2, cujas regras se assemelham ao Novo Mercado, com a diferença de que as empresas podem manter ações preferenciais (PN).

A adesão aos novos mercados é feita por meio de um contrato entre a [B]³ e a empresa que deseja se listar em um dos níveis desses segmentos diferenciados. Neste contrato estão discriminados os deveres e penalidades em caso de não cumprimento das exigências. Destaca-se que a empresa deve, ainda, aderir à Câmara de Arbitragem (Novo Mercado e Nível 2), com o intuito de garantir maior segurança na resolução de conflitos entre a empresa e os acionistas (RIBEIRO NETO e FAMÁ, 2002).

De acordo com a [B]³, as empresas listadas no Novo Mercado devem seguir regras rígidas relacionadas à estrutura de governança e direitos dos acionistas. As empresas listadas no Nível 2 seguem regras semelhantes, com algumas exceções, como, por exemplo, a permissão para manter ações preferenciais (PN). Destaca-se que, em caso de venda do

controle, tanto os detentores das ações ordinárias (ON) quando das preferenciais (PN) têm o mesmo tratamento concedido ao acionista controlador. Ou seja, o direito de *tag along*, ou seja, os demais acionistas têm o direito de vender suas ações pelo mesmo preço pago pelas ações do controlador.

Por sua vez, as empresas listadas no Nível 1 são obrigadas a adotarem práticas que permitam a transparência e acesso às informações. Dessa forma, elas divulgam informações adicionais às exigidas pela legislação e mantém o *free float*, ou seja, possuem, no mínimo, 25% de suas ações em circulação no mercado.

2.3 Revisão da literatura empírica

Há na literatura diversos estudos sobre assimetria de informação, transparência, adoção de princípios da governança e de maiores níveis *disclosure*, listagem em novos mercados e a relação com a rentabilidade, liquidez e o retorno em excesso. A revisão da literatura aqui apresentada propõe a discussão a respeito da liquidez e do retorno em excesso, uma vez que, segundo Pástor e Stambaugh (2003), ambas variáveis se correlacionam negativamente. Contudo, ressalta-se que este estudo analisa a relação entre a governança corporativa e o retorno em excesso das empresas.

Drobetz *et. al.* (2003) analisaram a diferença entre o retorno das empresas alemãs que mais adotavam práticas de governança (*Principal*) e aquelas que menos adotavam (*Agent*), de acordo com o índice *Corporate Governance Rating* (CGR). Como uma das medidas de retornos, eles utilizaram a média dos retornos históricos das empresas dos dois grupos acima mencionados. Para a construção da variável dependente, chamada PMA (*Principal minus Agent*), eles subtraíram o valor médio dos retornos em excessos do portfólio *Principal* do valor médio dos retornos em excessos do portfólio *Agent*. Para o cálculo do retorno em excesso, Drobetz *et. al.* (2003) adotaram a metodologia de 3 Fatores de Fama e French (1993). Os autores concluíram que há uma relação negativa entre os retornos em excessos e o nível de governança corporativa. Ou seja, as empresas que mais adotavam práticas de governança apresentaram retornos em excessos menores do que aquelas que menos adotavam tais práticas.

Embora alguns estudos (HEALY *et. al.*, 1999; DE CARVALHO, 2003; PROCIANOY e VERDI, 2009; MARTINS e PAULO, 2014; DASKE *et. al.*, 2013) não tenham investigado diretamente o impacto no retorno em excesso das empresas que adotam maiores níveis de governança corporativa, uma maior liquidez sugere, segundo Pástor e Stambaugh (2003), um retorno em excesso menor. Isso porque, segundo esses autores, ações com maior liquidez são mais facilmente negociadas no mercado.

Dessa maneira, Healy *et. al.* (1999) analisaram as empresas que foram reportadas pela *Association of Investment Management and Research Corporate Information Committee Reports* (AIMR), entre os anos de 1980 e 1991. Os resultados do estudo demonstraram que o aumento da qualidade do *disclosure* está associado ao aumento da liquidez.

Em um estudo realizado com empresas brasileiras entre janeiro de 2001 e julho de 2002, De Carvalho (2003) concluiu que a migração das empresas do segmento básico para os novos mercados teve impacto positivo sobre a liquidez. O efeito da migração foi avaliado por meio da abordagem de estudo de evento. Procianoy e Verdi (2009) estudaram as consequências e os determinantes da adesão das empresas brasileiras aos novos mercados, entre 2001 e 2005. Em relação às consequências, os autores também concluíram que as empresas que aderiram aos novos mercados apresentaram maior liquidez do que aquelas que estão listadas no segmento básico.

Por outro lado, Martins e Paulo (2014) ao realizar um estudo entre 2010 e 2011, concluíram que as empresas brasileiras que mostravam maior assimetria informacional apresentaram também maior liquidez. O resultado foi considerado inesperado pelos autores,

pois, segundo Duarte e Young (2009), essa relação deveria ser negativa. Esse resultado também é contrário à ideia de que a adoção de melhores níveis de governança leva à diminuição da assimetria de informação (KANAGARETNAM et. al., 2007). Ou seja, maiores níveis de governança sugerem maior liquidez e, conseqüentemente menores retornos em excessos, quando há menor assimetria de informação.

Daske et. al. (2013) estudaram os efeitos da liquidez por meio da adoção mandatória e voluntária das IAS/IFRS em 30 países, entre os anos 1990 e 2005. Focando na adoção voluntária, segundo os autores, a liquidez média geralmente não se altera. Contudo, os resultados mostraram que as empresas que realizaram adoções 'serious' obtiveram aumento da liquidez, o que implicaria em menor retorno em excesso (PÁSTOR e STAMBAUGH, 2003). No entanto, as empresas cujas adoções foram classificadas como 'label' obtiveram resultado contrário. Os autores esclarecem que adoções 'serious' são aquelas em que a empresa adota as IAS/IFRS com o compromisso de aumentar a transparência. Já as adoções 'label' acontecem quando, ao adotar as normas contábeis internacionais, há apenas a intenção de alterar o rótulo da abordagem e não se comprometer com uma alteração profunda que aumente a transparência.

Ao estudar a influência da governança corporativa no desempenho das empresas brasileiras, Vieira et. al. (2011) encontraram uma relação negativa entre o retorno da ação e a independência do conselho (uma das *proxy* utilizadas para mensurar a governança corporativa). Ou seja, após adotarem maiores níveis de governança, as ações das empresas apresentaram menores variações nos retornos. Borges et. al. (2016) concluíram que os retornos anormais das empresas que migraram para os novos mercados foram menores do que os retornos anormais de antes da migração. Para mensurar o desempenho os autores utilizaram o retorno da empresa nos dias seguintes à divulgação dos resultados. Para a pesquisa foi realizado um estudo de eventos e a mensuração dos retornos anormais foi feita por meio do CAPM.

Congresso Nacional de Administração e Contabilidade

3. Metodologia

Em linhas gerais, este estudo caracteriza-se como descritivo do ponto de vista de seus objetivos, quantitativo em relação à abordagem do problema e *ex-post-facto* com a utilização de dados e informações secundários. A amostra final consistiu de 233 empresas não financeiras listadas na [B]³, das quais, 93 são empresas do mercado básico e 140 dos segmentos diferenciados de governança corporativa, sendo 24 no Nível 1 (N1), 12 no Nível 2 (N2) e 104 no Novo Mercado (NM). A amostra inicial consistia de 357 empresas, das quais foram retiradas 83 empresas do setor financeiro, devido às suas peculiaridades. Além disso foram excluídas empresas com dados duplicados e faltantes.

Foram coletadas as cotações de fechamento diárias de cada ação e os dados contábeis no banco de dados da Consultoria Econômica. A amostra final possui 986 observações, coletadas durante o período de 2015 a 2018. Os dados das cotações foram coletados com periodicidade diária, já os dados contábeis foram coletados com periodicidade anual. O tratamento estatístico foi realizado pelo *software* R.

Os fatores 'retorno em excesso em relação ao mercado' (SHARPE, 1964; LINTNER, 1968; MOSSIN, 1966), 'tamanho', *book-to-market* (FAMA e FRENCH, 1993; 2015), momentum (CARHART, 1997) e liquidez (PÁSTOR e STAMBAUGH, 2003) foram coletados da base de dados disponibilizada pelo Núcleo de Pesquisa em Economia Financeira da Universidade de São Paulo (NEFIN-FEA-USP). Os detalhes a respeito da construção desses fatores podem ser obtidos no site (www.nefin.com.br).

Os modelos empíricos utilizados para estimar a relação entre a adesão aos segmentos diferenciados de listagem e o retorno em excesso são baseados na metodologia de Drobetz et. al. (2004) e Velde e Corten (2005), que calcularam a média dos retornos das empresas dos

portfólios estudados, utilizando o modelo FF3 proposto por Fama e French (1993). Porém, para este estudo, além desse modelo, que foi utilizado por Velde e Corten (2005), também foram testados o modelo CAPM (SHARPE, 1964; LINTNER, 1968; MOSSIN, 1966), conforme Ajili (2002), o modelo FFC (CARHART, 1997), conforme Choi *et. al.* (2010), e o modelo FFCPS (PÁSTOR e STAMBAUGH, 2003). Os fatores foram calculados com base na realidade brasileira.

O modelo de equilíbrio de fator único é dado pelo CAPM (SHARPE, 1964; LINTNER, 1968; MOSSIN, 1966), conforme equação 1:

$$R_i - r_f = \alpha + \beta \cdot (R_m - r_f) \quad (1)$$

na qual, o retorno em excesso do ativo i é dado por $(R_i - r_f)$. Em um cenário de equilíbrio e eficiência de mercado tem-se que α deverá ser zero.

A partir de Fama e French (1993), pode-se estimar o retorno em excesso de um ativo/empresa pela equação 3.

$$R_i - r_f = a + b \cdot (R_m - r_f) + s \cdot SMB + h \cdot HML \quad (2)$$

Os modelos propostos para este estudo encontram-se nas equações 1, 2, 3 e 4 em que R_i é o retorno de cada portfólio formado pelas empresas de cada segmento da [B]³. Os parâmetros do modelo – a, b, s, h, w, i – estão associados aos fatores, respectivamente, $R_m - r_f$, que é o fator de mercado, SMB , HML , que são os fatores tamanho e *book-to-market* propostos por Fama e French (1993), WML , o fator momentum proposto por Carhart (1997), IML , o fator liquidez proposto por Pástor e Stambaugh (2003) e r_f que é o retorno livre de risco.

$$R_i - r_f = a + b \cdot (R_m - r_f) + s \cdot SMB + h \cdot HML + w \cdot WML \quad (3)$$

$$R_i - r_f = a + b \cdot (R_m - r_f) + s \cdot SMB + h \cdot HML + w \cdot WML + i \cdot IML \quad (4)$$

A variável dependente dos modelos propostos é representada por quatro carteiras compostas distintas sendo que cada uma delas representa um segmento de governança, ou seja, o segmento básico, nível 1, nível 2 e novo mercado. Para cada grupo de empresas foi calculada a média dos retornos ponderados pelo valor de mercado do segmento avaliado, conforme procedimento adotado por Drobetz (2004) e Girerd e Potin (2014).

Criou-se quatro grupos de empresas, separadas pelo nível de governança, supondo que as empresas listadas nos segmentos da [B]³, no final de 2018, não sofreram alterações nos últimos cinco anos. Foram criados quatro portfólios (R_i), são eles: Básico, N1, N2 e NM. Anualmente, são divulgados os valores de mercado das empresas pelos balanços. Com esses valores, foi possível calcular os retornos diários das carteira, ponderados pelo tamanho de cada uma em relação ao tamanho do grupo.

Uma vez que, segundo a revisão teórica apresentada, a adoção de boas práticas de governança por meio da adesão aos novos mercados reflete na redução do retorno em excesso pelo investidor, espera-se que a média do retorno em excesso da carteira formada por empresas do segmento básico seja maior que o retorno em excesso médio da carteira formada por empresas dos novos mercados. Esse resultado deve ser confirmado a partir da comparação dos interceptos obtidos, representados o termos “a” das equações dos modelos propostos.

4. Análise dos resultados

Este tópico apresenta a análise dos resultados, primeiramente é mostrado o resultado das estatísticas descritivas, na sequência os resultados das regressões e seus principais testes.

4.1 Estatísticas descritivas

A tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no modelo. O resultado refere-se aos retornos diários. Ao analisá-la, é possível extrair informações sobre o risco, ao observar o desvio padrão e a curtose. Percebe-se, pelo desvio padrão, que o risco do

segmento Básico (0,0092) é menor que o risco dos segmentos diferenciados de listagem (entre 0,0148 e 0,0163). Também é menor, inclusive, que o risco do mercado (0,0132). De maneira semelhante, a curtose (que pode ser interpretada como eventos extremos) do segmento básico também é menor que a curtose dos segmentos especiais, especialmente, do nível 2 e nível 1. Ou seja, infere-se que esses segmentos apresentam um risco maior que o segmento Básico e esse apresenta um risco pouco diferente do segmento novo mercado.

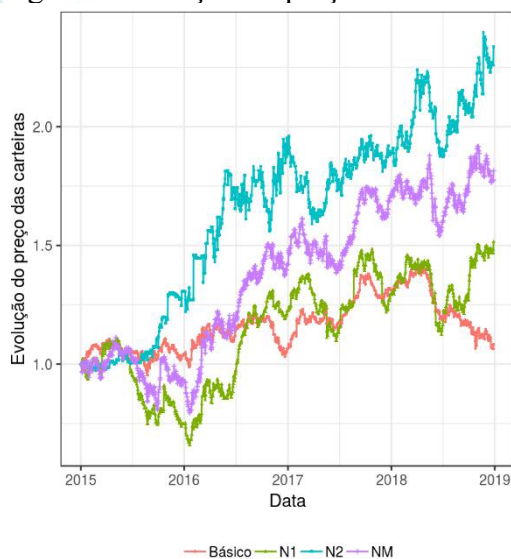
Tabela 1 Estatísticas descritivas dos retornos diários

	Básico	N1	N2	NM	Mkt	SMB	HML	WML	IML	Rf
Mínimo	-0,0401	-0,1023	-0,0840	-0,0723	-0,0885	-0,0399	-0,0555	-0,0851	-0,0285	0,0002
Média	0,0001	0,0005	0,0010	0,0007	0,0002	-0,0001	0,0005	0,0003	-0,0001	0,0004
Máximo	0,0464	0,1192	0,1460	0,0818	0,0613	0,0362	0,0433	0,0513	0,0366	0,0005
Desvio P.	0,0092	0,0153	0,0163	0,0148	0,0132	0,0084	0,0091	0,0102	0,0084	0,0001
Curtose	2,1275	8,3528	12,3398	2,2283	2,7844	1,1277	2,8190	7,8824	0,7215	-1,5848

Nota: Básico = Mercado Básico, N1 = Nível 1, N2 = Nível 2, NM = Novo Mercado, Mkt = Prêmio pelo Risco, SMB = Fator Tamanho, HML = Fator *Book-to-market*, WML = Fator Momentum, IML = Fator Liquidez, Rf = taxa livre de risco.

FONTE – Elaboração própria.

Figura 1 Evolução do preço das carteiras



FONTE: Elaboração própria

Considerando o desvio padrão apresentado na Tabela 1, é possível fazer uma breve análise sobre o risco e retorno das carteiras. O novo mercado apresentou a melhor relação entre retorno (0,0007) e risco (0,0148), enquanto que o nível 1 foi o segmento que apresentou a pior relação retorno (0,0005) e risco (0,0153). O nível 2 apresentou o maior risco (0,0163) e o maior retorno (0,0010) e o básico apresentou o menor retorno (0,0001) e o menor risco (0,0092).

A priori, o resultado parece ir contra a fundamentação teórica apresentada, uma vez que os novos mercados apresentam a média dos retornos em excesso maiores que a média do retorno do segmento básico, conforme se observa também na Figura 1. Percebe-se que, entre 2015 e 2018, a carteira de N2 foi a que apresentou a maior média dos retornos diários, seguida pela carteira do Novo Mercado e de N1. A carteira formada pelas empresas do segmento básico apresentou a menor evolução da média de seus retornos diários.

4.2 Regressão linear dos modelos propostos

Apesar de não estar reportado no artigo, antes de apresentar e discutir os resultados, é importante citar que foram realizados os testes de diagnóstico dos modelos propostos, a saber, o teste de normalidade, heteroscedasticidade e autocorrelação nos resíduos. Para os quatro modelos avaliados, em cada segmento de governança, rejeitou-se a hipótese nula de normalidade nos resíduos para diferentes tipos testes. Para o modelo CAPM, rejeitou-se a hipótese nula de homocedasticidade para os segmentos N2 e NM, nos demais modelos, rejeitou-se a hipótese nula de homocedasticidade para os segmentos N1, N2 e NM. A hipótese nula de ausência de correlação serial foi rejeitada apenas pelo teste Breusch-Godfrey para o segmento N2, nos quatro modelos avaliados. Com a apresentação dos testes, seguem as análises das regressões.

Tabela 2 Regressão linear do modelo CAPM

	Básico	N1	N2	NM
Mkt	0.4810012*** (0.0160723)	0.8669095*** (0.0245434)	0.1757914*** (0.0390195)	0.9746863*** (0.0176628)
Constant	-0.0003913* (0.0002119)	-0.0000591 (0.0003235)	0.0005439 (0.0005144)	0.0000933 (0.0002328)
Observations	986	986	986	986
R2	0.4764981	0.5590616	0.0202102	0.7557797
Adjusted R2	0.4759661	0.5586134	0.0192144	0.7555315
Residual Std. Error (df = 984)	0.0066519	0.0101579	0.0161491	0.0073102
F Statistic (df = 1; 984)	895.6494000***	1,247.6040000***	20.2970100***	3,045.1490000***

Nota: Básico = Mercado Básico, N1 = Nível 1, N2 = Nível 2, NM = Novo Mercado, Mkt = Prêmio pelo Risco, *, ** e *** denotam significância estatística a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

FONTE – Elaboração própria

O primeiro modelo apresentado é o CAPM, conforme demonstra a Tabela 2. Observa-se que o R² ajustado do modelo proposto para as carteiras das empresas do novo mercado (75,55%), nível 1 (55,86%) e básico (47,59%) mostrou que os retornos esperados dos ativos desses grupos são bem explicados pelo modelo CAPM e as possíveis causas podem ser a diversificação e o valor de mercado do grupo. Contudo, o R² ajustado para o modelo do Nível 2 (1,92%) pode indicar que os ativos desse portfólio não são diversificados o suficiente.

O coeficiente do fator mercado (Mkt) mostrou-se significativo para os quatro segmentos, sendo ele mais influente no retorno em excesso da carteira das empresas do novo mercado (0,97) e menos influente no nível 2 (0,17). O fator mercado influencia pouco o retorno em excesso do segmento Básico (0,48), se comparado ao novo mercado e nível 1. Ou seja, o retorno médio das empresas do novo mercado e nível 1 são mais influenciadas pelo fator mercado do que o retorno médio das empresas do segmento básico. O fato de o coeficiente da constante (α) ter sido significativo apenas para o segmento Básico não possibilita concluir se há diferença entre os retornos em excesso desse segmento em relação aos demais, cuja constante não apresentou significância. Semelhante resultado foi observado nos demais modelos.

O segundo modelo é o FF3, conforme mostra a Tabela 3. De acordo com o R² ajustado, a adição dos fatores SMB e HML pouco contribuíram para melhorar a explicação desse modelo. O coeficiente do fator SMB mostrou-se negativamente relacionado, e de maneira significativa, para os segmentos básico e nível 1. A influência desse fator é semelhante para ambos os segmentos. Porém, o fator SMB não exerce influência no retorno

em excesso dos segmentos nível 2 e novo mercado. Semelhante resultado foi observado no modelo FFC, o terceiro modelo apresentado, conforme é mostrado na Tabela 4.

Tabela 3 Regressão linear do modelo FF3

	Básico	N1	N2	NM
Mkt	0.4894915*** (0.0181261)	0.7734637*** (0.0270387)	0.1878422*** (0.0443250)	0.9468087*** (0.0199756)
SMB	-0.0727134** (0.0292147)	-0.0826739* (0.0435793)	-0.0600079 (0.0714404)	-0.0173593 (0.0321955)
HML	-0.0455662 (0.0290801)	0.3343854*** (0.0433786)	-0.0564983 (0.0711113)	0.1011394*** (0.0320472)
Constant	-0.0003753* (0.0002107)	-0.0002126 (0.0003143)	0.0005656 (0.0005153)	0.0000473 (0.0002322)
Observations	986	986	986	986
R2	0.4854386	0.5864388	0.0229224	0.7586082
Adjusted R2	0.4838667	0.5851754	0.0199375	0.7578708
Residual Std. Error (df = 982)	0.0066016	0.0098475	0.0161432	0.0072751
F Statistic (df = 3; 982)	308.8072000***	464.1659000***	7.6792980***	1,028.6920000***

Nota: Básico = Mercado Básico, N1 = Nível 1, N2 = Nível 2, NM = Novo Mercado, Mkt = Prêmio pelo Risco, SMB = Fator Tamanho, HML = Fator *Book-to-market*, *, ** e *** denotam significância estatística a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

FONTE – Elaboração própria

De acordo com o R² ajustado, a adição dos fatores SMB, HML e WML pouco contribuíram para melhor explicar o modelo FFC.

Tabela 4 Regressão linear do modelo FFC

	Básico	N1	N2	NM
Mkt	0.4923346*** (0.0182278)	0.7724310*** (0.0272164)	0.1765658*** (0.0444992)	0.9403859*** (0.0200218)
SMB	-0.0622306** (0.0301235)	-0.0864813* (0.0449782)	-0.1015842 (0.0735399)	-0.0410402 (0.0330882)
HML	-0.0398798 (0.0293413)	0.3323200*** (0.0438103)	-0.0790516 (0.0716304)	0.0882936*** (0.0322291)
WML	0.0318009 (0.0224569)	-0.0115503 (0.0335310)	-0.1261274** (0.0548237)	-0.0718391*** (0.0246671)
Constant	-0.0003891* (0.0002108)	-0.0002076 (0.0003148)	0.0006205 (0.0005147)	0.0000786 (0.0002316)
Observations	986	986	986	986
R2	0.4864883	0.5864888	0.0281657	0.7606774
Adjusted R2	0.4843945	0.5848028	0.0242031	0.7597016
Residual Std. Error (df = 981)	0.0065982	0.0098519	0.0161080	0.0072476
F Statistic (df = 4; 981)	232.3438000***	347.8416000***	7.1078430***	779.5175000***

Nota: Básico = Mercado Básico, N1 = Nível 1, N2 = Nível 2, NM = Novo Mercado, Mkt = Prêmio pelo Risco, SMB = Fator Tamanho, HML = Fator *Book-to-market*, WML = Fator Momentum, *, ** e *** denotam significância estatística a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

FONTE – Elaboração própria

O coeficiente do fator WML mostrou-se significativo e relacionado negativamente com os retornos em excesso para os segmentos nível 2 e novo mercado. Esse fator exerce maior influência no retorno das empresas do nível 2 do que no retorno das empresas do novo mercado. Mesmo resultado foi encontrado no modelo FFCPS, o quarto modelo, e mais completo, apresentado na Tabela 5.

De acordo com o R² ajustado, a adição dos fatores SMB, HML, WML e IML pouco contribuíram para melhor explicar o modelo FFCPS. Da mesma forma que os modelos FF3 e FFC, o coeficiente do fator SMB mostrou-se negativamente, de maneira significativa, correlacionado com o retorno em excesso das empresas do segmento básico. Mas, diferentemente, seu coeficiente mostrou-se negativamente, de maneira significativa, relacionado com o retorno em excesso do segmento nível 2. O modelo anterior (FF3) apresentou essa mesma relação, mas apenas para os segmentos básico e nível 1. No modelo FFCPS, o fator SMB parece não influenciar no retorno em excesso dos segmentos nível 1 e novo mercado. Já o coeficiente do fator IML acrescentado neste último modelo não apresentou significância, por isso, a influência desse fator é inconclusiva.

Tabela 5 Regressão linear do modelo FFCPS

	Básico	N1	N2	NM
Mkt	0.5031391*** (0.0193717)	0.7735515*** (0.0289637)	0.2027596*** (0.0472926)	0.9340752*** (0.0212991)
SMB	-0.1377116** (0.0550696)	-0.0943090 (0.0823377)	-0.2845760** (0.1344430)	0.0030470 (0.0605488)
HML	-0.0412628 (0.0293284)	0.3321766*** (0.0438506)	-0.0824043 (0.0716003)	0.0891014*** (0.0322465)
WML	0.0290258 (0.0225017)	-0.0118381 (0.0336436)	-0.1328552** (0.0549340)	-0.0702182*** (0.0247405)
IML	0.0885402 (0.0540960)	0.0091820 (0.0808820)	0.2146518 (0.1320661)	-0.0517149 (0.0594783)
Constant	-0.0003890* (0.0002107)	-0.0002075 (0.0003150)	0.0006208 (0.0005143)	0.0000785 (0.0002316)
Observations	986	986	986	986
R2	0.4878882	0.5864943	0.0307784	0.7608619
Adjusted R2	0.4852754	0.5843846	0.0258334	0.7596418
Residual Std. Error (df = 980)	0.0065925	0.0098569	0.0160946	0.0072485
F Statistic (df = 5; 980)	186.7289000***	277.9959000***	6.2241340***	623.6101000***

Nota: Básico = Mercado Básico, N1 = Nível 1, N2 = Nível 2, NM = Novo Mercado, Mkt = Prêmio pelo Risco, SMB = Fator Tamanho, HML = Fator *Book-to-market*, WML = Fator Momentum, IML = Fator Liquidez, *, ** e *** denotam significância estatística a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

FONTE – Elaboração própria

De modo geral, com base nas estatísticas descritivas apresentadas, diferentemente do esperado, os resultados mostraram que as empresas que estão listadas nos segmentos com governança diferenciada da [B]³ apresentam a média dos retornos em excesso maior se comparada com média dos retornos em excesso das empresas listadas no segmento Básico. O resultado contraria parte da literatura apresentada (DROBETZ *et. al.*, 2003; VIERIA *et. al.*, 2011; BORGES *et. al.*, 2016), mas se assemelha às conclusões de Velde e Corten (2005), Martins e Paulo (2014) e Choi *et. al.* (2010). Esperava-se que as carteiras formadas por empresas dos segmentos com governança diferenciada (teoricamente com maior transparência, menor assimetria de informação e maior qualidade de *disclosure*) tivessem a

média dos retornos em excesso menor do que a média daquela formada por empresas do segmento básico.

Importante destacar que de acordo com Fama e French (1993; 2015), Drobetz (2004), Velde e Corten (2005) e Choi *et. al.* (2010), é preciso se atentar para o valor de α , a constante dos modelos que captura o retorno anormal em excesso. Seu valor, geralmente, é menor do que zero, uma vez que dificilmente uma carteira consegue superar os retornos do mercado de modo geral. A ideia deste estudo seria, então, comparar os valores de α das carteiras montadas para os quatro segmentos de governança, por meio das constantes dos modelos. Contudo, apenas a constante do segmento básico foi significativa, impossibilitando uma conclusão a respeito da diferença das carteiras. Resultado semelhante foi encontrado por Velde e Corten (2005) e Choi *et. al.* (2010).

Como foi calculada a média dos retornos em excesso das empresas em cada segmento, para confirmar esse resultado é importante realizar um teste de média. Utilizou-se, então, o teste de Wilcoxon, que não pressupõe normalidade nos dados. Ele visa testar se dois conjuntos são provenientes de uma mesma distribuição. Portanto, ele não testa exclusivamente a média, mas também a dispersão. Se as médias são similares não rejeita a hipótese nula.

Tabela 6 Teste de Wilcoxon

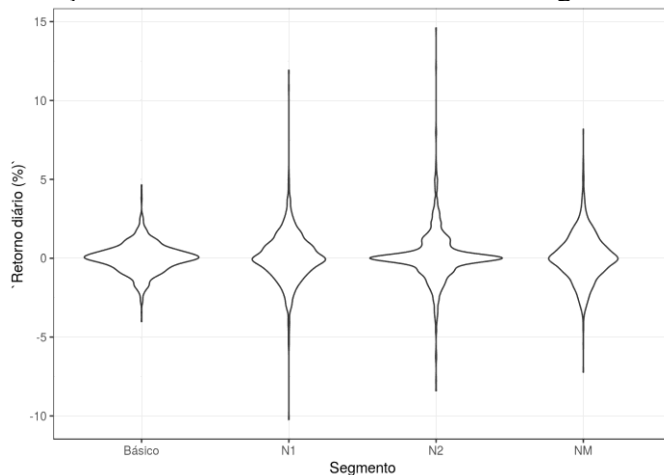
	Básico	N1	N2	NM
Básico		216801	212630	208736
N1			214726	213912
N2				221790
NM				

Nota: *, ** e *** denotam significância estatística a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

FONTE: Elaboração própria

Assim, conforme resultado apresentado na Tabela 6, não rejeitou-se a hipótese nula, portanto as médias são similares e não se pode concluir que há diferença nos retornos em excesso entre as carteiras dos segmentos da [B]³.

Figura 2 Distribuição dos retornos de cada carteira de segmento de governança



FONTE: Elaboração própria

A distribuição dos retornos de cada carteira de segmento de governança pode ser observada no gráfico violino apresentado na figura 2. As médias aparentam ser bem

semelhantes, não admitindo, portanto, diferenciar o valor médio dos retornos de cada segmento. A distribuição dos retornos de cada carteira de segmento de governança confirma o resultado do teste de Wilcoxon. Ambos os resultados vão de encontro a não significância da constante dos modelos apresentados para os novos mercados.

Tabela 7 Teste ANOVA

	Básico	N1	N2	NM
ANOVA(CAPM,FF3)	8,5311***	32,50363***	1,3629	5,7534***
ANOVA(CAPM,FFC)	6,3616***	21,6891***	2,6768**	6,6920***
ANOVA(CAPM,FFCPS)	5,4491***	16,2537***	2,6714**	5,2068***
ANOVA(FF3,FFC)	2,0052	0,1186	5,2927**	8,4817***
ANOVA(FF3,FFCPS)	2,3437*	0,0657	3,9716**	4,6178**
ANOVA(FFC,FFCPS)	2,6788	0,0128	2,6417	0,75597

Nota: *, ** e *** denotam significância estatística a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

FONTE – Elaboração própria

Com o objetivo de comparar os quatros modelos apresentados neste estudo, realizou-se o teste ANOVA, conforme mostra a Tabela 7. A hipótese nula é de que a variância dos resíduos dos dois modelos é idêntica, de maneira estatística. Caso a hipótese seja rejeitada, o modelo mais complexo oferece melhor explicação do que o modelo mais simples. De modo geral, a adição dos fatores SMB, HML e WML ao modelo mais simples do CAPM deixou o modelo FFC com maior capacidade de explicação, uma vez que rejeitou-se a hipótese nula para todos os segmentos. De modo semelhante, a adição dos fatores SMB, HML, WML e IML ao modelo mais simples do CAPM também deixou o modelo FFCPS com maior capacidade de explicação, visto que rejeitou-se a hipótese nula para todos os segmentos.

Congresso Nacional de Administração e Contabilidade

5. Considerações finais

O foco deste estudo foi analisar se há diferença entre o retorno em excesso das empresas que adotam melhores práticas de governança e o retorno daquelas listadas no mercado básico da [B]³. A análise se deu por meio de uma média ponderada do retorno das ações diárias das empresas da amostra, entre os anos 2015 e 2018. Concluiu-se que não há diferença entre o retorno em excesso das carteiras analisadas, por meio de teste de médias e também pela não significância do coeficiente da constante dos modelos, que representa o parâmetro “a” das equações. Ou seja, o estudo é inconclusivo sobre se, de fato, os retornos em excesso das empresas se diferem entre os segmentos [B]³.

Contudo, de acordo com os resultados das estatísticas descritivas, é possível sugerir que a carteira formada por empresas do mercado básico apresentou menor retorno em excesso, se comparado com as empresas dos segmentos especiais, o que contraria a literatura apresentada.

Entre as limitações do estudo estão o fato de que, uma vez que se utilizou a média dos retornos de cada segmento, as peculiaridades de cada empresa não puderam ser contempladas. Além disso, optou-se por utilizar como base para a categorização das carteiras a última relação de empresas por segmentos publicada pela [B]³. Assim, não foi possível analisar a evolução da adesão aos segmentos com governança diferenciada, anualmente, mas sim, se ela está ou não listada nesses segmentos no ano de 2018, o que fica como sugestão para trabalhos futuros.

Referências

- Ajili, S. (2002). The Capital Asset Pricing Model and the three Factor Model of Fama and French revisited in the case of France. CEREG University of Paris Working Paper, (2002-10), 1-26.
- Borges, W. G., da Silva, E. C., Rech, I. J., & Carvalho, L. F. (2016). Efeito da divulgação de informações contábeis sobre o desempenho das ações de empresas que migraram para o nível de governança corporativa novo mercado. *Revista Eletrônica de Administração e Turismo-ReAT*, 8(4), 870-889.
- Botosan, C. A., & Plumlee, M. A. (2002). A re-examination of disclosure level and the expected cost of equity capital. *Journal of Accounting Research*, 40(1), 21-40.
- Carhart, M. M. (1997). On persistence in mutual fund performance. *The Journal of Finance*, 52(1), 57-82.
- Choi, J. S., Kwak, Y. M., & Choe, C. (2010). Corporate social responsibility and corporate financial performance: Evidence from Korea. *Australian journal of management*, 35(3), 291-311.
- Claessens, S., Djankov, S., & Lang, L. H. (2000). The separation of ownership and control in East Asian corporations. *Journal of financial Economics*, 58(1-2), 81-112.
- Copeland, T. & Galai, D. (1983). Information effects on the bid-ask spread. *Journal of Finance*, (December):1457–1469.
- Daske, H., Hail, L., Leuz, C., & Verdi, R. (2013). Adopting a label: heterogeneity in the economic consequences around IAS/IFRS adoptions. *Journal of Accounting Research*, 51(3), 495-547.
- De Alencar, R. C. (2005). Custo do capital próprio e nível de disclosure nas empresas brasileiras. *BBR-Brazilian Business Review*, 2(1), 1-12.
- De Carvalho, A. G. (2003). Efeitos da migração para os níveis de governança da Bovespa. Prepared to the Sao Paulo Stock Exchange Market.
- De Castro Junior, F. H. F., da Conceição, P. M., & Santos, D. A. (2011). A relação entre o nível voluntário de transparência e o custo de capital próprio das empresas brasileiras não-financeiras. *REAd-Revista Eletrônica de Administração*, 17(3), 617-635.
- Diamond, D. & Verrecchia, R. (1991). Disclosure, liquidity, and the cost of capital. *Journal of Finance*, 46(4):1325–1359.
- Drobetz, W., Schillhofer, A., & Zimmermann, H. (2004). Corporate governance and expected stock returns: Evidence from Germany. *European financial management*, 10(2), 267-293.
- Duarte, J., & Young, L. (2009). Why is PIN priced?. *Journal of Financial Economics*, 91(2), 119-138.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2015). A five-factor asset pricing model. *Journal of financial economics*, 116(1), 1-22.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of financial economics*, 33(1), 3-56.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2015). A five-factor asset pricing model. *Journal of financial economics*, 116(1), 1-22.
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P., & Schipper, K. (2005). The market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting and Economics*, 39(2), 295-327.
- Girerd-Potin, I., Jimenez-Garcès, S., & Louvet, P. (2014). Which dimensions of social responsibility concern financial investors?. *Journal of Business Ethics*, 121(4), 559-576.
- Glosten, L. & Milgrom, P. (1985). Bid, ask, and transaction prices in a specialist market with heterogeneously informed traders. *Journal of Financial Economics*, (March):71–100.
- Kanagaretnam, K., Lobo, G. J., & Whalen, D. J. (2007). Does good corporate governance reduce information asymmetry around quarterly earnings announcements?. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(4), 497-522.
- Kyle, A. S. (1985). Continuous auctions and insider trading. *Econometrica*, 53:1315–335.

- Leuz, C. & Verrecchia, R. (2000). The economic consequences of increased disclosure. *Journal of Accounting Research*, 38:91–124.
- Leuz, C., & Verrecchia, R. E. (2005). Firms' capital allocation choices, information quality, and the cost of capital. *Information Quality, and the Cost of Capital* (January 2005).
- Lintner, J. (1965). Security prices, risk, and maximal gains from diversification. *The Journal of Finance*, 20(4), 587-615.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The journal of finance*, 7(1), 77-91.
- Martins, O. S., & Paulo, E. (2014). Assimetria de informação na negociação de ações, características econômico-financeiras e governança corporativa no mercado acionário brasileiro. *Revista Contabilidade & Finanças*, 25(64), 33-45.
- Modigliani, F.; & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. *American Economic Review*, 53(3), 433-43.
- Modigliani, F.; & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporate finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-97.
- Mossin, J. (1966). Equilibrium in a capital asset market. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 768-783.
- Pástor, L., & Stambaugh, R. F. (2003). Liquidity risk and expected stock returns. *Journal of Political economy*, 111(3), 642-685.
- Procianny, J. L., & Verdi, R. S. (2009). Adesão aos novos mercados da BOVESPA: Novo Mercado, Nível 1 e Nível 2 - determinantes e consequências. *Revista Brasileira de Finanças*, 7(1), 107-136.
- R Core Team (2018). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL: <https://www.R-project.org>.
- Ribeiro Neto, R. M., & Famá, R. (2002). Uma alternativa de crescimento para o mercado de capitais brasileiro - o novo mercado. *Revista de Administração – USP*, 37(1), 29-38.
- Roll, R., & Ross, S. A. (1980). An empirical investigation of the arbitrage pricing theory. *The Journal of Finance*, 35(5), 1073-1103.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425-442.
- Velde, E. V de & Corten, W. V. and Filip (2005). Finance and accounting Corporate social responsibility and financial performance. *Corporate Governance*, 5 (3), 129-138.
- Vieira, K. M., Velasquez, M. D. P., Losekann, V. L., & Ceretta, P. S. (2011). A influência da governança corporativa no desempenho e na estrutura de capital das empresas listadas na Bovespa. *Revista Universo Contábil*, 7(1), 49-67.