



ISSN: 1984-6266

A influência dos Contratos, de Fornecimento de Bens e Serviços para o Governo Federal, no Custo de Capital das Empresas Listadas na B3

Jaelson Graciliano dos Santos

Fucape Business School
jaelsongraciliano04@hotmail.com

Valcemiro Nossa

Fucape Business School
valcemiro@fucape.br

Silvania Neris Nossa

Fucape Business School
silvanianossa@fucape.br

Nádia Cardoso Moreira

Fucape Business School
nadiacmoreira@fucape.br

Recebimento:

03/06/2022

Aprovação:

30/11/2022

Editor responsável pela aprovação do artigo:

Dra. Luciana Klein

Editor responsável pela edição do artigo:

Dra. Luciana Klein

Avaliado pelo sistema:

Double Blind Review

A reprodução dos artigos, total ou parcial, pode ser feita desde que citada a fonte.

Resumo

O objetivo deste artigo foi investigar se há influência no custo de capital das companhias listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3), devido ao fato de empresas do mesmo segmento de atividade possuírem, ou não, contratos de fornecimento de bens e serviços com o Governo Federal. Esta é uma pesquisa empírica e quantitativa, que utilizou dados de empresas listadas na B3 correspondente ao período de 2010 a 2019. O teste de hipóteses ocorreu por meio de análise de regressão. Os resultados encontrados sugerem que os segmentos corporativos mais estáveis e regulados experimentam redução no custo de capital, enquanto segmentos mais susceptíveis às interferências políticas apresentam aumento no custo de capital. Tal resultado evidencia o custo político/jurídico pago pelas empresas, que é frequentemente referenciado como Custo Brasil. O estudo contribui para a teoria ao ampliar o conhecimento sobre o assunto estudado, visto que não há evidências nesse sentido no mercado brasileiro. Em termos práticos, os *stakeholders* (bancos, investidores, governo, etc.) podem tomar decisões com base nas evidências empíricas aqui apresentadas sobre o comportamento do custo de capital por segmento.

Palavras-chave: Custo de Capital. Empresa de Capital Aberto. Contratos. Governo.



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CONTABILIDADE
MESTRADO E DOUTORADO

DOI:

<http://dx.doi.org/10.5380/rcc.v15i1.86283>

THE INFLUENCE OF CONTRACTS FOR THE SUPPLY OF GOODS AND SERVICES TO THE FEDERAL GOVERNMENT ON THE COST OF CAPITAL OF COMPANIES LISTED ON B3

ABSTRACT

The objective of this article is to investigate whether there is an influence on the cost of capital for companies listed on the Brasil, Bolsa, Balcão (B3) stock exchange, due to the fact that companies of the same activity segment have, or don't have, contracts for the supply of goods and services with the Federal Government. This is an empirical and quantitative research paper, which used data from companies listed on the B3 for the period of 2010 to 2019. The hypotheses were tested by means of regression analysis. The results found suggest that more stable and regulated corporate segments experienced a reduction in the cost of capital, while segments more susceptible to political interference show an increase in the cost of capital. Such results highlight the political and legal costs paid by companies—often referred to as the Brazil Cost. The study contributes to theory by expanding knowledge on the subject studied, since there is no evidence to this effect in the Brazilian market. In practical terms, stakeholders (banks, investors, government, etc.) can make decisions based on the empirical evidence presented here about the behavior of the cost of capital by segment.

Keywords: Cost of Capital. Open Capital Company. Contracts. Government.

1 Introdução

As compras governamentais representam uma parcela relevante para a economia de um país (Arbjorn & Freytag, 2012; Santos, & Amorim, 2021; Santos 2022). O setor público possui um importante papel na economia, devido ao potencial de impulsionar o mercado, já que com a contratação pública de bens e serviços, consegue redistribuir recursos entre os agentes econômicos (Marion, 2007). Para as empresas territoriais e/ou de menor tamanho, esse volume de recurso representa um apoio importante para seu desenvolvimento (Thai, 2001; Erridge & McLlroy, 2002; Karjalainen & Kemppainen, 2008; Nakabayashi & Mori, 2013; Santos, & Amorim, 2021).

Moura (2013) assevera que as compras públicas favorecem a competição e a inovação das indústrias, bem como nos mais variados segmentos econômicos. Segundo o autor, o processo licitatório pode desencadear um agrupamento de poder de compra pelas diversas instituições, o que possibilita a promoção de inovação tecnológica para produzir bens nos padrões desejáveis que sobressaiam na competitividade.

Contudo, a literatura lista alguns fatores que podem impulsionar as incertezas ao negociar com o governo, por exemplo, as influências políticas por meio do *lobby*, que envolve grandes empresas favorecidas de articulações (Santos & Cunha, 2015). Um fator que também deve ser citado são os recorrentes casos de corrupção que envolvem a celebração de contratos públicos (Grossi & Pianezzi, 2016). Sem falar no risco regulatório setorial nas dimensões de mercado e monitoramento, que apresentam efeitos sobre o risco e a rentabilidade das empresas (Taffarel, Clemente, & Silva, 2014). Entre outras especulações, todos esses são fatores que podem afetar as decisões dos *stakeholders* e conseqüentemente, o resultado financeiro de companhias de capital aberto.

Dentre as decisões de investimentos que geram bons retornos para os acionistas, é crucial levar em consideração o custo do capital (Xavier & Bortolon, 2018). O custo de capital traduz a medição do risco no investimento (Fipecafi, 2006) e é definido por Assaf Neto, Lima e Araújo (2008), como uma forma de medida de avaliação da atratividade econômica desse investimento. Posto isso, neste estudo, o custo de capital é entendido como o risco interno da estrutura de capital de cada firma, mensurado por meio do *Weighted Average Capital Cost (WACC)*, ou seja, a média ponderada dos custos de capital próprio (os acionistas) e de capital de terceiros (os financiadores externos). Dessa maneira, representa o quanto de retorno mínimo deve ser retornado àqueles que forneceram capital para a organização (Damodaran, 2002; Araújo, Lima & Assaf Neto,

2006; Sharfman & Fernando, 2008; Teixeira, Nossa & Funchal, 2011; Peixoto, 2012; Brealey, Myers, & Allen, 2013; Guimarães, 2018).

Ross, Westerfield e Jaffe (2002), Gitman (2004) e Assaf Neto (2010) consideram as questões que envolvem o desempenho das companhias e suas políticas como problemas centrais da Teoria das Finanças, cabe às empresas decidirem onde investir e como captar recursos (Tamazoni & Menezes, 2002). Tais decisões envolvem um risco financeiro entre o custo da captação destes recursos, o retorno dos investimentos e o risco operacional, inclusive, leva em consideração as particularidades das contratações entre as companhias e o governo (Tamazoni & Menezes, 2002).

Diante dos diversos estudos de elementos que impactam o custo de capital das empresas de capital aberto, foram encontradas pesquisas que abordam tal tema, como sustentabilidade empresarial (Teixeira *et al.*, 2011; Peixoto, Pains, Araújo, & Guimarães, 2016), governança corporativa (Batistella, Corrar, Bergmann, & Aguiar, 2004; Maestri, Turuel, & Ribeiro, 2017), corrupção (Magalhães, 2018) e responsabilidade ambiental (Martins, Monte-mor, Nossa, & Nossa, 2019). No entanto, não foi encontrado na literatura sobre o mercado de ações brasileiro, um estudo que se relaciona com o tema aqui proposto, ou seja, que analise o impacto no custo de capital nas empresas, pela relação de possuir, ou não, um contrato de fornecimento de bens e serviços com o Governo Federal.

Portanto, surgiu a seguinte questão de pesquisa: “Qual a influência dos contratos de prestação de serviços das empresas com o Governo Federal no custo de capital das empresas listadas na Brasil, Bolsa, Balcão (B3)?” Dito isso, o objetivo deste artigo foi averiguar se há influência no custo de capital das companhias listadas na B3, pelo fato de empresas do mesmo segmento de atividade possuírem, ou não, contratos de fornecimento de bens e serviços com o Governo Federal. De forma complementar, esta pesquisa propôs verificar se o volume do montante contratado com o Governo Federal tem alguma influência no custo de capital dessas companhias em nível diferencial devido à concorrência de mercado.

Vale ressaltar que esta investigação traz evidências sobre a influência desses contratos das empresas com Governo Federal no custo de capital, que é um tema inovador na literatura nacional e internacional. Logo, esta pesquisa tem relevância por desenvolver um levantamento exploratório da relação de empresas listadas na B3 que possuem contratos com o Governo Federal e relacionar com o custo de capital, o que amplia a diversificação de informações para o investidor, empresas e instituições financeiras que se interessam pelo tema no dia a dia das entidades envolvidas. Neste sentido, Martins *et al.* (2019) reforçam sobre a importância da tomada de decisão dos administradores para que se preserve a empresa com adequada condição econômica e financeira, com uma estrutura de dívida potencializada e que diminua o custo de capital, além de prazos favoráveis. Já a contribuição teórica, ocorre mediante achados sobre o custo de capital, e por se tratar de um estudo exploratório no Brasil, amplia o entendimento sobre as causas e fatores desta relação na concorrência de mercado.

O contexto desta pesquisa se dá num ambiente competitivo, carente e oneroso de financiamento (Jesus, Nossa, Nossa, & Moreira, 2021), pode ser imprescindível ganhar vendas de efeito diferencial para consolidar o resultado final. Desse modo, este estudo contribui para um melhor entendimento sobre o fato de uma firma contratar, ou não, com o Governo Federal e a repercussão disso no custo de capital da firma, que depende do setor no qual a empresa está alocada. Portanto, traz-se à tona as evidências empíricas que podem ajudar na tomada de decisão do gestor, acionistas e instituições financeiras sobre o desempenho operacional das empresas do mercado acionário brasileiro.

Esta pesquisa foi organizada em cinco seções, inicia-se na introdução e é seguida pelo referencial teórico, que permite uma compreensão literária. A terceira seção evidencia a apresentação da amostra, do levantamento dos dados, o método e o modelo da pesquisa. A quarta seção exhibe e discute os resultados, e a última, apresenta as considerações finais do estudo.

2 Referencial Teórico

2.1 Contrato – Empresa E Governo

Cabral, Reis e Sampaio (2015) apontaram haver diferença entre os montantes de recursos gastos em compras governamentais na Europa e Estados Unidos, uma média de 16% e 20% do Produto Interno Bruto (PIB), respectivamente. Conforme o Portal da Transparência do Governo Federal, esse quadro apresenta R\$ 23 bilhões até novembro de 2019, mas em 2018, esse valor chegou a R\$ 83 bilhões e em 2017, a R\$ 162 bilhões. De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEA), as compras governamentais equivalem a uma média de 12,5% do PIB do Brasil e no mundo, esse percentual chega a 17,9% do PIB (Santos & Amorim, 2021).

Sobre o processo de compra, Moura (2013) defende que a administração pública brasileira, para fins de aquisição de bens e serviços, deve realizar procedimento licitatório de ampla concorrência, com a ressalva dos casos excepcionais previstos na Lei número 8.666 (1993) – Lei de Licitações, intenciona-se em selecionar a proposta mais vantajosa entre os interessados, que resulta na formalização de um contrato administrativo entre a empresa vencedora e o órgão público (que representa o governo).

Ainda sobre a celebração de contratos com o ente público, é necessária a realização de um procedimento licitatório com participantes em condições de igualdade e propostas vantajosas para o órgão licitante, mas também deve ser percebido o retorno para as empresas (Alexandrino & Paulo, 2008). Os contratos funcionam como um acordo de interesses entre as partes da compra e da venda de mercadorias (Diniz, 2008). Desse modo, este estudo considerou o fornecimento de bens e serviços pelas empresas que atuam na bolsa de valores brasileira que formalmente firmam contratos com o Governo Federal. De acordo com a lei das licitações, o contrato administrativo é entendido como: “todo e qualquer ajuste celebrado entre órgãos ou entidades da Administração Pública e particulares, por meio do qual se estabelece acordo de vontades, para formação de vínculo e estipulação de obrigações recíprocas” (Brasil, Licitações e Contratos: Orientações e Jurisprudência do TCU-tribunal de contas da União, p. 645).

Ao se tratar de retorno financeiro, a relação contratual entre empresas e o governo pode ser, ou não, significativa para o interesse das empresas em disputar a licitação que:

[...] dependerá dos critérios que serão utilizados pela Administração, por exemplo, a Administração poderá em seu edital utilizar o tipo de licitação menor preço, neste caso forçará aos licitantes a utilização de preços baixos, diminuindo dessa forma a margem de lucro da empresa ganhadora, pois ganhará quem manter o preço mais baixo (Campos, 2008, p. 32).

Contudo, pode ser usado o critério de menor preço e melhor técnica, em que as empresas mais experientes no mercado e com as qualificações técnicas necessárias podem oferecer preços mais competitivos, pois entendem dos custos necessários para a obtenção de sua margem de lucro (Campos, 2008). Logo, o autor conclui que as empresas podem obter lucros com os contratos com o Governo Federal, mas que isso está em função das propostas dos concorrentes, bem como com os critérios estabelecidos no edital proposto pela administração pública (Campos, 2008).

Portanto, para efeito financeiro e de execução, os contratos administrativos são influenciados de acordo com o planejamento e qualidade dos editais, mas as empresas do mercado de capitais geralmente são instituições organizadas que reportam os cuidados necessários (Campos, 2008). Ou seja, avaliam em todos os aspectos, inclusive da existência de certas influências da incredibilidade desta relação pelos investidores e das

incertezas dos níveis econômicos do país (Campos, 2008).

A premissa subjacente, que permeia essa relação entre a empresa e o Governo Federal, aponta que os benefícios relatados acima, uma vez alcançados, melhoram o desempenho das empresas (Johnson & Mitton, 2003). Conseqüentemente, influenciam no aumento do valor da empresa (Fisman, 2001), o que as colocam em posição privilegiada diante das concorrentes. Nesta concepção, quando empresas decidem fornecer recursos para o Governo Federal, estas ocupam uma posição de mercado, não apenas por estarem à frente de sua concorrência que não conseguiu adquirir tais contratos, mas também pelo risco, tanto na percepção dos investidores para a decisão de financiar novos projetos na empresa, quanto os outros riscos externos que mantêm estes contratos.

A relação firma-governo está ligada a diversos entraves pela contratação (Probst, Pucca, Pereira, & Carli, 2019). Em países emergentes, como é o caso do Brasil, o ponto de vista econômico e político pode repercutir sobre o mercado acionário (Probst *et al.*, 2019). Neste sentido, Probst *et al.* (2019) citam a crise econômica de 2008, que atingiu muitos países e teve reflexos inclusive no Brasil, que a partir de 2011, teve maior taxa de desemprego devido à diminuição da demanda pelas indústrias.

Apesar de as grandes empresas de capital aberto serem minoria na contratação com o Governo Federal, o alto volume negociado de mais de R\$ 94 bilhões (Portal da Transparência do Governo Federal, 2020) pode revelar uma grande atratividade de negócio e por conseguinte, o incentivo com financiamento de investidores. Assim, a contratação torna o Governo Federal um *player* diferencial para estas empresas, pois de um lado, o contrato pode trazer uma melhor rentabilidade e segurança para os acionistas. Mas por outro lado, tem o risco da instabilidade política, do monitoramento do Governo Federal e da herança dos escândalos anunciados na mídia de grandes empresas envolvidas na corrupção com relação firma-governo, que também pode estimular a desconfiança dos investidores, o que reflete no custo de capital.

2.2 Risco – A Relação de Contratar Com o Governo e o Custo de Capital

O crescimento de mercado requer consideração ao custo de capital dos investimentos, pois a confiança dos investidores tem uma estreita ligação entre a solidez econômico-financeira dos projetos a serem investidos, têm o intuito de adquirir para si os resultados positivos. Vale ressaltar que há fatores associados no ambiente corporativo, como a segurança ao investidor, a estrutura e enquadramento legal, os direitos de posse de bens e a validação dos contratos (Maestri *et al.*, 2017; Novaes & Almeida, 2020).

Em qualquer empreendimento empresarial, o risco pode estar presente (Amran, Bin, & Haat, 2009). Neste contexto, ao relacionar o risco com qualquer tipo de título ou ativo, pode-se esperar que no valor deles pode ocorrer variação (Sanvicente, 2012) e esta variação pode ocorrer de forma imprevisível, ou seja, seu valor futuramente pode ser diferente do valor esperado (Sanvicente, 2012). Existem dois tipos de riscos: o risco operacional e o risco financeiro (Sanvicente, 2012). O risco operacional, também chamado de risco dos ativos, é o risco relacionado aos valores da composição dos ativos de uma companhia, corresponde ao valor presente dos fluxos do caixa que esses ativos podem produzir no futuro, varia em função de diversos fatores (Sanvicente, 2012). O risco financeiro tem referência ao risco de variação dos fluxos líquidos de caixa para o investidor da companhia, que também é influenciado pelo risco operacional básico a partir do grau de utilização do capital de terceiros (Sanvicente, 2012).

Quando a companhia decide contratar com o Governo Federal, inicialmente, ocorre o risco financeiro, pois envolve o investimento dos acionistas no projeto da firma pelo retorno desse investimento, que deve suplantar o custo do financiamento (Assaf Neto, 2003). Posteriormente, o risco operacional ocorre pela necessidade de captação de recursos operacionais, tem o objetivo de equacionar um melhor volume no faturamento bruto (Assaf Neto, 2003). Contudo, há situações nas quais a percepção desses riscos pelo investidor pode aumentar (a exemplo de falhas de mercado, regulação de preços, subsídios, crises econômicas,

desconfiança da transação, entre outros), o que pode ocasionar um impacto no custo de capital da companhia (Assaf Neto, 2003). Assim, na medida em que as transações da firma são, fortemente, concentradas nas vendas para o Governo Federal, maiores podem ser as percepções desses riscos. Em outras palavras, “não ignore na tomada de decisão, a existência do binômio risco e retorno” (Assaf Neto, 2003, p. 399).

No mesmo contexto, uma forma de medir o risco é pelo custo de capital, que representa uma forma que a empresa remunera os fornecedores devido aos recursos tomados dos quais necessita (Fipecafi, 2006). Para Gitman (2004) e Lemes, Rigo e Cherobim (2005), o custo de capital é uma taxa de retorno exigida pelas empresas em seus projetos, considera o custo de oportunidade para a manutenção do valor de mercado da empresa, de modo a atrair novos fundos.

De acordo com Damodaran (2002, p. 208), em regra, o custo do capital de terceiros de uma empresa é em função da:

[...] da taxa livre de risco: o que seria intuitivo, uma vez que se a taxa livre de risco aumentar, o retorno exigido pelos credores para conceder empréstimos a uma empresa também tende a aumentar; do risco de crédito ou risco de *default* da empresa uma vez que, em face de um maior risco de não pagamento, os credores tendem a exigir uma remuneração maior para disponibilizar seu capital a título de empréstimo; do benefício fiscal associado à utilização de capital de terceiros, uma vez que os juros são dedutíveis para fins de apuração do imposto de renda a pagar.

O custo do capital próprio é à taxa de retorno requerida pelos acionistas (Assaf Neto *et al.*, 2008), é a melhor taxa de retorno alcançada em um investimento similar cujo grau de risco seja equivalente (Assaf Neto *et al.*, 2008; Souza, 2015). Neste sentido, Bruni e Famá (2007) destacam que o custo de capital é basicamente o retorno que uma companhia almeja conseguir nos seus investimentos com o objetivo de atrair novos recursos e assim, manter o valor de mercado de suas ações. Já para Guimarães (2018), a definição de custo de capital é o custo médio ponderado do capital de terceiros e do capital próprio, em que para os cálculos, deve-se considerar os efeitos da contribuição social e os benefícios fiscais do imposto de renda.

Conforme o estudo apresentado pelo Ministério da Fazenda (2018), foi percebido que os autores Skaife, Collins e LaFond (2004) e Lameira, Lee Ness e Macedo-Soares (2007), dentre outros, atribuíram a variável WACC (do inglês *Weighted Average Capital Cost*) para representar o custo implícito de capital corporativo, enfatiza que o risco sistemático de mercado (*beta*) representa a percepção externa, enquanto o WACC representa o risco interno da estrutura de capital de cada firma.

Sobre o WACC, o autor Stewart (2001) evidencia a média ponderada dos custos de capital, tanto para os acionistas (capital próprio), quanto para os financiadores externos (capital de terceiros), que representam o quanto de retorno mínimo deve ser retornado àqueles que forneceram capital para a organização. Assim, Guthrie (2012) conceitua o WACC como um fator determinante do custo econômico total de um projeto, no qual evidencia as despesas de capital e a redução desse custeio para a elevação do valor da empresa no mercado.

Silva, Suave, Condesso e Lunkes (2022) desenvolveram estudo com o intuito de identificar quais seriam as práticas de orçamento de capital mais utilizadas em empresas de saneamento listadas na antiga BM&FBOVESPA, concluíram que a técnica adotada por todas as empresas investigadas foi o custo médio ponderado de capital.

Também foram realizados estudos brasileiros relacionados ao impacto no custo de capital, um exemplo é o estudo de Vital, Cavalcanti, Dalló, Moritz e Costa (2009), que evidenciou um elevado endividamento das companhias participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), ao serem comparadas com aquelas que não participam com uso de recursos próprios em seus investimentos, o que resulta em menor risco. Por sua vez, Peixoto (2012) concluiu que empresas com mais governança tem custo de capital mais baixo. Em relação ao mercado brasileiro, não foi encontrado nenhum estudo sobre o impacto da contratação de uma

relação firma-governo (constituído pelo fornecimento de bens e serviços) no custo de capital das empresas, lacuna que este artigo explorou.

Ao iniciar os estudos, foi perceptível a singularidade das empresas do mercado financeiro, (Oro, Beuren & Hein, 2009), existem alguns fatores que incidem nas decisões e que podem influenciar a estrutura de capital, e é por essa razão que companhias de setores diferentes têm estruturas de capital também diferentes (Brigham & Houston, 1999). Assim, a análise por setor corporativo tornou-se relevante, conforme destaca Taffarel *et al.* (2014), o alto volume de leis sancionadas no setor energia elétrica desencadeou um quadro de sinalização da instabilidade e incerteza nas dimensões de Mercado, Financeira e de Monitoramento, pois no mercado acionário, os investidores buscam regras transparentes e estáveis.

Aspectos relativos às alterações em normas (Pedeell, 2006) e incertezas sobre a regulação (Serrano Calle, 2012) elevam os custos financeiros e aumentam a volatilidade no mercado, a depender do setor no qual a empresa está inserida. Especificamente sobre o risco sistemático, Alexander, Mayer e Weeds (1996) defendem que um sistema regulatório pode impactar o nível de risco sistemático da empresa. Setores menos monitorados ou com deficiência deste controle podem ser mais propensos a terem maior risco de interferência política enquanto estão em contratos com o Governo Federal, o que aumenta seu custo de capital (Alexander *et al.*, 1996; Pedeell, 2006; Serrano Calle, 2012). Diante do exposto, torna-se relevante destacar a análise por setor corporativo, pois apresenta-se uma dimensão maior aos resultados pelas particularidades de cada setor, isso ocorre porque quando se compara o custo de capital para todo grupo das empresas que formalizaram contratos com o Governo Federal com o grupo que não formalizaram, despreza-se essas particularidades por setor, a exemplo das interferências políticas e de monitoramento de leis regulatórias.

Após a privatização de alguns setores econômicos, como os setores de energia elétrica e telecomunicações, a regulação foi relevante para a sua reestruturação, foi necessária para o controle das imperfeições do mercado (Vargas, 2015). Como exemplo, tem as falhas de mercado (monopólio), assimetria da informação, externalidades e da competição de mercado (Moura, 2002), assim como a apresentação de diversos problemas, como os privilégios pela falta de concorrência para algumas companhias, a deficiência e a custosa monitoração dos desvios e da corrupção (Basso & Silva, 2000) e ainda, a insuficiência provisão de bens públicos (Campos, 2008). Ademais, conforme Vargas (2015), as tarifas fixas a baixos níveis poderiam resultar na falência da empresa controlada.

Taffarel *et al.* (2014) expressam a influência da regulação no custo de capital. O risco regulatório é decorrente de alterações na legislação e tarifárias que afetam o custo do seu capital. Assim, as empresas que têm contrato de prestação de serviços e bens para o governo “sofrem forte influência de políticas regulatórias” (Taffarel *et al.*, 2014, p.10). Contudo, o atual cenário brasileiro, do ponto de vista econômico e político, permanece complexo para todos setores corporativos, fato que repercute diretamente sobre o mercado acionário, mas que já vêm de agravantes passados (Probst *et al.*, 2019). Alguns fatores deixam trágicas consequências em países emergentes, a crise econômica de 2008, por exemplo, atingiu muitos países e refletiu diretamente no Brasil, a partir de 2011, provocou maior taxa de desemprego e a diminuição da demanda pelas indústrias (Probst *et al.*, 2019).

A decisão de uma empresa negociar com o governo repercute em conflitos conceituais sobre a propriedade e gestão (Miari, 2011). O fenômeno da dispersão do capital transferiu para os gestores corporativos a responsabilidade pelas grandes decisões de mercado, que nem sempre são aquelas esperadas pelos acionistas (Miari, 2011). Tal divergência é amplamente discutida na literatura, é denominada de “conflito de agência” e muitas vezes, desdobra-se em riscos nos investimentos com desembolsos com os custos de agência (Jensen & Meckling, 2008).

A Teoria Institucional sustenta que no aspecto econômico, todos seus agentes atuantes, principalmente o governo, são capazes de interferir de alguma forma, o que maximiza ou minimiza os custos das atividades econômicas em geral (North & Thomas, 1972; Silva, Xavier, Gambirage, & Camilo, 2018). No Brasil, o mercado de capitais e instituições reguladoras estimularam a criar uma ponte nas relações particularistas com o Governo

Federal (Inoue, Lazzarini, & Musacchio, 2013) e mesmo quando imperceptível, a troca de interesses entre empresas com o Governo Federal pode repercutir no desempenho das empresas (Camilo, Marcon, & Bandeira-de-Mello, 2012). Diante do exposto, a percepção positiva ou negativa dos investidores, bem como a oscilação do custo de capital próprio pode ocorrer em função do fato da firma ter contrato com o Governo Federal e também pelo fato da corporação conseguir vultuosos contratos de fornecimento de bens e serviços. Inclusive, isso pode garantir uma relação estável no faturamento, o que oportuniza uma gestão operacional mais eficaz. Dito isso, apresenta-se a primeira hipótese:

H₁: Empresas que contratam com o Governo Federal têm custo de capital mais alto em relação àquelas que não contratam com o Governo Federal.

De acordo com Catapan, Catapan e Catapan (2010), os recursos que tratam da expansão e/ou manutenção da atividade produtiva da empresa depende de um certo equilíbrio, seja estes operacionais (receitas), de terceiros (financiamentos externos) ou de aportes de capital pelos acionistas. Ademais, Heim, Moreno, Santos, Panosso e Kroenk (2021) afirmam que a eficiência financeira ocorre quando a entidade faz o melhor uso dos recursos financeiros que têm. Sabe-se que antes que uma empresa possa ter lucro, ela deve gerar receita suficiente para cobrir seu custo do capital para financiar suas operações (Damodaran, 2002; Bruni & Famá, 2007; Assaf Neto *et al.*, 2008), e ao seguir este pensamento, é justa a busca das altas cifras dos contratos públicos e tais recursos podem elevar seu poder de custear novos investimentos, o que garante mais barganha para que o custo de capital seja mínimo. Existem vários fatores que podem refletir na rentabilidade dos contratos firmados com o governo, mas o nível do montante contratado pode ser um diferencial, a exemplo de contratos para a construção civil, entre outros contratos de grandes volumes negociados. Nessa linha, espera-se que contratos mais significativos contribuam com mais intensidade no custo de capital das empresas de capital aberto. O que origina a segunda hipótese desta pesquisa a ser testada:

H₂: Quanto maior o valor do contrato com o Governo Federal mais alto o custo de capital das empresas que contratam com o Governo Federal.

3 Metodologia da Pesquisa

Trata-se de um estudo empírico descritivo quanto ao procedimento, de natureza aplicada e de abordagem quantitativa. A população da pesquisa foi constituída pelas empresas de capital aberto que estão listadas na B3. O tamanho da amostra inicial, bem como critérios de exclusão e números de observações perdidas em cada critério se encontra na tabela 1. Na seleção da amostra foram excluídas as instituições financeiras e as seguradoras, isso ocorreu porque possuíam contas diferenciadas em seus demonstrativos, assim como características peculiares ao seu setor de atividade. Foram excluídas aquelas empresas que não possuíam todas as informações disponíveis para o cálculo das variáveis do estudo. A amostra final foi composta de 1.644, com 264 empresas diferentes (oriundos do Economatica®), para o período de 2010 a 2019.

A coleta de dados relativos aos contratos das empresas com o Governo Federal ocorreu no sítio do Portal da Transparência do Governo Federal, correspondente ao período de 2010 a 2019, utilizou como parâmetros: a) a seleção de empresas de Sociedades Anônimas (S.A.); b) a data da assinatura do contrato como delimitação do período; c) os contratos publicados como eficácia para efeito de validade; d) o Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) das empresas para confrontar com as empresas listadas na B3) o valor total dos contratos por empresa (atribuído pela razão social e CNPJ) formalizados com os diversos órgãos federais. Assim foi construída uma planilha no MS-Excel® para apresentação desta base de dados da pesquisa.

A apresentação do valor total dos contratos foi atribuída por milhares (R\$/1000) para igualar a apresentação dos dados financeiros colhidos na base do *software* Economatica®.

Tabela 1

Validação das observações da amostra final

Definição	Quantidade
N.º iniciais de observações para o período do estudo nos anos de 2010 a 2019 oriundos do banco de dados Economatica®.	7.740
(-) Perdas de observações das firmas com PL negativo e sem informações de alguns dados financeiros para o período de 2010 a 2019.	-6.066
(-) Exclussões da amostra de setores financeiros e de seguros do período de 2010 a 2019.	-30
(=) Total final de Observações após filtragem	1.644

Na tabela 2, temos a frequência de observações e empresas por setor. Destacam-se os 19 setores dos 21 oriundos do Economatica®, os setores excluídos foram: Finanças e Seguros, e Fundos. Das 264 empresas, na amostra final, 14 tiveram algum contrato com o Governo Federal durante o período analisado.

Os setores que possuem empresas que tiveram contrato com o Governo Federal são: Energia Elétrica (5 empresas), Siderurgia e Metalurgia (1 empresa), *Software* e Dados (1 empresa), Telecomunicações (2 empresas), Têxtil (1 empresa), Veículos e Peças (1 empresa), e outros (3 empresas). Nos demais setores, na nossa amostra final, não foram encontradas empresas com contratos com o Governo Federal no período analisado.

Tabela 2

Frequência de observações e empresas por setores

Setores de Atividades	Nº Observações PCG*		Nº de firmas PCG*	
	0	1	0	1
Agro e Pesca	15	0	3	0
Alimentos e Bebidas	95	0	18	0
Comércio	95	0	13	0
Construção	168	0	25	0
Eletroeletrônicos	14	0	3	0
Energia Elétrica	230	23	31	5
Minerais Não Metálicos	22	0	3	0
Mineração	14	0	4	0
Máquinas Industriais	13	0	2	0
Outros	366	7	59	3
Papel e Celulose	25	0	4	0
Petróleo e Gás	47	0	8	0
Química	66	0	11	0
Siderurgia e Metalurgia	97	3	16	1
Software e Dados	22	8	5	1
Telecomunicações	21	19	6	2
Têxtil	104	1	13	1
Transporte e Serviços	86	0	15	0
Veículos e Peças	75	8	11	1
TOTAL	1.575	69	250	14

Nota: PCG - variável dummy que assume o valor 1 (um) caso a empresa i listada na B3 tenha contrato com o Governo Federal no ano t e valor 0 (zero) nos demais casos.

3.1 Método, modelo econométrico e variáveis

Para tratamento dos *outliers* todas as variáveis foram *winsorizadas* ao nível de 2,5%, em ambas as caudas, para mitigação de *outliers*. Após a construção da base de dados e tratamento de *outliers*, foi feita análise da estatística descritiva (quartis, médias, medianas, desvios padrões, mínimo e máximo) e análise de correlação de *Pearson* e *Spearman*. Além da análise de regressão multivariada, que seguiu a metodologia recomendada por Greene (2003)

Para testar as hipóteses desta pesquisa, utilizou-se um modelo econométrico de regressão linear multivariada apresentado na equação (1), que segue a metodologia recomendada por Greene (2003). O modelo de regressão linear multivariada foi estimado separadamente para cada setor, que apresentou pelo menos uma empresa com contratos com o Governo Federal. Em todos os casos, os modelos foram estimados com inclusão de controle de efeito fixo de ano e erros robustos a heterocedasticidade.

Como se trata de uma base de dados em painel, foram executados os testes de *Chow*, *LM Breusch-Pagan* e *Hausman* para escolha do método de estimação dentre os métodos de Efeito Fixo, Efeito Aleatório e *Pooled*. O teste de *Chow* foi utilizado para verificar, entre o *Pooled* e o Efeito Fixo, qual é o mais apropriado. O teste *LM Breusch-Pagan* foi utilizado para escolha entre o *Pooled* e o Efeito Aleatório. E o teste de *Hausman* foi utilizado para identificar, entre Efeito Fixo e o Efeito Aleatório, qual é o mais apropriado para o nosso modelo e a distribuição dos dados em cada setor. Os resultados dos testes são apresentados na tabela 7.

Em resumo, o modelo econométrico foi baseado em adaptações dos trabalhos de Peixoto (2012) e de Teixeira *et al.* (2011), controlado efeito fixo de ano e erros robustos a heterocedasticidade. Para análise das hipóteses do estudo, utilizou-se o modelo de regressão representado por meio da equação 1:

$$WACC_{it} = \beta_0 + \beta_1 PCG_{it} + \beta_2 QCG_{it} + \beta_k \sum_{k=3}^8 Controles_2 + \xi_{it} \quad (1)$$

Em que:

WACC = Custo Médio Ponderado de Capital da empresa do setor *i* no período *t*;

PCG = variável *dummy*, assumido o valor 1 se a empresa *i* possui contrato com o Governo Federal no ano *t*, e 0 caso contrário;

QCG = variável categórica, assume valores entre 1 e 4, se empresa *i* contrato com o Governo Federal no ano *t*, de acordo com valores enquadrados nos quartis;

Controles = representam as variáveis de controle do estudo para empresa do setor *i* no período *t*, conforme Figura 1;

ε = representa o termo de erro do modelo.

Esta pesquisa utilizou como parâmetro, para calcular o *WACC*, a fórmula de cálculo de Brealey *et al.* (2013). Segundo Guimarães (2018), esta equação foi amplamente adotada para se calcular o *WACC*, tanto nos meios corporativos, quanto nos fins acadêmicos. Assim, após os impostos, o *WACC* é demonstrado na equação 2:

$$WACC = (\%PO \times Ki) + (\%PL \times Ke) \quad (2)$$

Em que:

$\%PO$ = participação de capital de terceiros na estrutura de capital da empresa;

Ki = custo de capital de terceiros (líquido do IR);

$\% PL$ = participação de capital próprio na estrutura de capital da empresa;

Ke = Custo de capital próprio.

Seguindo Guimarães (2018), para chegar ao resultado do cálculo do $WACC$, utilizou-se o modelo básico de referência para o mercado brasileiro (país emergente), com a metodologia do “risco Brasil” ou “risco país”, adotado também pelos autores Assaf Neto (2006) e Assaf Neto *et al.* (2008), ou seja, justifica a apuração do Custo de Capital Próprio (Ke) com a utilização da equação 3:

$$Ke = Rf + Beta * [(Rm - Rf) + Risco Pais + (TX BRA - TX EUA)] \quad (3)$$

Desta forma, são apresentados na tabela 3, as variáveis e as fontes utilizadas para coletar as informações oportunas para calcular o Ke .

Tabela 3

Demonstrativo de cálculo do custo de capital próprio (Ke) - método risco Brasil

Variável	Descrição	Fontes
Taxa de Retorno Livre de Risco Americano (Rf)	$Rf = T\text{-Bond } 30 \text{ anos} / 100$	Base de Dados do Economatica®
Risco Sistemático de mercado da empresa ($BETA$)	$BETA = \text{Risco externo}$	
Taxa de Retorno da Carteira de Mercado Americano (Rm)	$Rm = S\&P500 / 100$	https://ycharts.com/indicators/sandp_500_total_return_annual
Risco País ou Risco Brasil (RP)	$RP = \text{Risco País} / 100$	http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx
Taxa de Inflação Americana ($Tx \text{ EUA}$)	$Tx \text{ EUA} = \text{Taxa Inflação Americana} / 100$	http://pt.globalrates.com/estatisticaseconomicas/inflação/indice-deprecos-aoconsumidor/ipc/estados-unidos.aspx
Taxa de Inflação Brasileira ($Tx \text{ BRA}$)	$Tx \text{ BRA} = \text{Taxa Inflação Brasileira} / 100$	http://www.portalbrasil.net/ipca.htm

Com base em Guimarães (2018, p. 32).

Na sequência, apresenta-se na tabela 4 a descrição das demais metodologias de cálculos realizados neste estudo.

Tabela 4

Demonstrativo de cálculo do WACC

Variável	Descrição	Fontes
Passivo Oneroso (PO)	$PO = \text{Financiamento de Curto Prazo} + \text{Financiamento de Longo Prazo}$	Dados da Base do Economatica®
Alíquota de Imposto de Renda 34% (Dedução) (Ki Líquido)	$Ki \text{ Líquido} = Ki * (1 - 0,34)$ (25% considerando as alíquotas normal e adicional mais 9% referente à CSLL).	
Despesa Financeira Líquida do Imposto de Renda 34% (DFL)	$DFL = \text{Despesa Financeira Bruta} * Ki \text{ Líquido}$	
Custo de Capital de Terceiros (Ki)	$Ki = DFL \text{ IR } 34\% / PO$	
Participação de capital de terceiros na estrutura de capital da empresa (%PO)	$\%PO = PO / PO + PL$	
Participação de capital próprio na estrutura de capital da empresa (%PL)	$\%PL = PL / PO + PL$	

Com base em Guimarães (2018, p. 33).

Na Figura 1, registraram-se os maiores detalhamentos sobre todas as variáveis deste estudo, como as descrições, fórmulas, autores que fizeram uso das mesmas e resultados esperados em relação às variáveis de testes e ao custo de capital.

Figura 1

Variáveis usadas na pesquisa, tipo, descrição, literatura que respalda o uso da variável e resultados esperados

Tipo	Variável	Descrição	Literatura	Sinal
Explicada	Custo de Capital	Custo Médio Ponderado do Capital da empresa - Representa o risco da estrutura interna de capital. $(\%PO \times Ki) + (\%PL \times Ke)$	Guimarães (2018); Brealey <i>et al.</i> (2013); Peixoto (2012); Teixeira <i>et al.</i> (2011); Sharfman e Fernando (2008); Araújo <i>et al.</i> (2006); Damodaran (2002).	
Explicativa de Interesse	PCG	Variável <i>dummy</i> que assume o valor 1 (um) caso a empresa <i>i</i> listada na B3 tenha contrato com o Governo Federal no período <i>t</i> e valor 0 (zero) nos demais casos	Maestri <i>et al.</i> (2017); Novaes e Almeida (2020).	+
	QCG	Variável categórica que assume: 1 – quando o montante contratado está abaixo do primeiro quartil (25% dos contratos com valores menos expressivos); 2 – quando o valor contratado está entre o primeiro e segundo quartil; 3 – quando o valor contratado está entre o segundo e terceiro quartil; e 4 – quando o valor contratado está a partir do terceiro quartil (25% dos contratos com valores mais expressivos). É importante ressaltar que os quartis do valor dos contratos foram calculados desconsiderando os valores de contrato iguais a zero.		+
Explicativa de Controle	TANG	$TANG = (Estoque + Imobilizado) / Ativo Total$ A tangibilidade auxilia na mensuração da estrutura/composição dos ativos. Funciona como uma garantia para os financiadores.	Teixeira <i>et al.</i> (2011); Peixoto <i>et al.</i> (2016).	-
	ROA	A rentabilidade do ativo (ROA) mede o potencial de geração de lucro da empresa. $ROA = Lucro Líquido / Ativo Total$	Matarazzo (2007); Teixeira <i>et al.</i> (2011); Peixoto <i>et al.</i> (2016).	-
	BETA	Representando o risco sistemático da companhia “ <i>i</i> ” no período “ <i>t</i> ”, e foi obtido pela regressão do retorno mensal do título contra o retorno mensal do índice de mercado (Ibovespa). Para apuração do <i>beta</i> , foram usadas informações de 12 (doze) meses anteriores.	Lameira <i>et al.</i> (2007); Oliveira (2013); Peixoto (2012); Teixeira <i>et al.</i> (2011); Peixoto <i>et al.</i> (2016).	+
	SIZE	O tamanho mensurado pelo Ln (Ativo Total da empresa)	Teixeira <i>et al.</i> (2011); Peixoto (2012).	-
	END	O endividamento = $(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante) / Ativo Total$	Teixeira <i>et al.</i> (2011); Raifur e Souza (2011); Catapan <i>et al.</i> (2010).	+
	MKB	$Market to Book = Valor de Mercado / Patrimônio Líquido$	Teixeira <i>et al.</i> (2011); Chen e Zhao (2006).	-
	Ano (<i>t</i>)	Variáveis <i>Dummy</i> de tempo/ano.	Claro, Claro e Araki (2013); Teixeira <i>et al.</i> (2011); Oliveira (2013); Peixoto <i>et al.</i> (2016).	

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Teixeira *et al.* (2011); Peixoto (2012); Guimarães (2018).

Nota: Os dados financeiros das empresas foram obtidos na Base de Dados Economatica® e os dados de contratos de empresas com o Governo Federal foram obtidos por meio do Portal da Transparência do Governo Federal.

3.2 Limitações da pesquisa

O estudo contempla um levantamento exploratório das compras públicas do Governo Federal, relaciona dois grupos de empresas do mercado acionário brasileiro, as que possuem contratos (fornecimento de bens e serviços) formalizados com o Governo Federal com aquelas que não formalizaram, dentro do período do estudo. Tal levantamento relaciona o potencial da gestão operacional das empresas com o resultado financeiro destas companhias, por meio da investigação, que observa se houve impacto no custo de capital por segmento corporativo.

Nesse sentido, a pesquisa se limitou ao trabalhar apenas com dados do Portal da Transparência do Governo Federal, ou seja, apenas com empresas que formalizaram contratos com a União, não relacionou os outros entes federativos (Estados, Distrito Federal e Municípios). Esse aspecto se tornou uma limitação desta pesquisa, pois reduziu o tamanho da amostra que potencialmente poderia ser utilizada. A base de dados Economatica®, como fonte de dados consolidados de empresas matrizes, também limitou o estudo, pois não considerou os dados das empresas subsidiárias do Portal da Transparência do Governo Federal que formalizaram contratos com o governo.

4 Análise e Discussão dos Resultados

A tabela 5 apresenta a estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo de regressão multivariada, contém o número de observações, média, desvio padrão, quartis, valor mínimo e máximo para comparação dos dois grupos de empresas quanto à análise da variável independente Possui Contrato com o Governo Federal (PCG).

Tabela 5

Estatística Descritiva – Relação das variáveis do estudo com a variável PCG

A tabela 5 apresenta o número de observações, média, desvio padrão, mínimo (Min), quartis (Q1, Q2, Q3) e máximo (Max) para as variáveis: PCG assume o valor 1 se a empresa possui contrato com o Governo Federal, 0 caso contrário; WACC é o custo médio ponderado de capital; TANG é a tangibilidade dos ativos da empresa; ROA representa a rentabilidade dos ativos da empresa; SIZE representa o tamanho das empresas; MKB representa o *market to book value*; END é o endividamento; BETA representa o risco sistemático (risco externo).

Variáveis	PCG	Nº Obs.	Média	Desvio Padrão	Min	Q1	Q2	Q3	Max
WACC	0	1.575	0,1613	0,1579	-0,2008	0,0801	0,1489	0,2410	0,5830
	1	69	0,1416	0,1423	-0,2008	0,0747	0,1362	0,2131	0,5830
TANG	0	1.575	0,3119	0,2211	0,0012	0,1314	0,2972	0,4861	0,7365
	1	69	0,2087	0,1914	0,0012	0,0088	0,2186	0,3608	0,6700
ROA	0	1.575	0,0293	0,0675	-0,1662	0,0003	0,0327	0,0683	0,1715
	1	69	0,0352	0,0602	-0,1662	0,0154	0,0451	0,0665	0,1715
SIZE	0	1.575	15,1147	1,5391	11,7044	14,0780	15,1645	16,1967	18,1951
	1	69	16,1197	1,5265	13,1839	14,9918	15,8800	17,5942	18,1951
MKB	0	1.575	2,1537	2,0534	0,2176	0,8267	1,4490	2,6663	9,3925
	1	69	1,8726	1,4566	0,2176	1,0243	1,5401	2,1599	8,5863
END	0	1.575	0,5803	0,1831	0,1910	0,4641	0,5767	0,7108	0,9440
	1	69	0,6141	0,1678	0,2375	0,5004	0,6470	0,7133	0,9440
BETA	0	1.575	0,6858	0,7150	-0,65	0,19	0,61	1,09	2,57
	1	69	0,4314	0,6292	-0,65	0,02	0,38	0,71	2,57

Observa-se por meio da estatística descritiva que o custo médio ponderado de capital (*WACC*) demonstrou um valor médio de 14,36% para empresas com contratos com o Governo Federal, em anos de vigência dos contratos. Já o *WACC* médio das empresas que não apresentaram contratos com o Governo Federal foi de 15,79%. O que indica que para as empresas e períodos da nossa amostra, o risco de capital médio é menor para empresas que apresentam contrato com o Governo Federal em ano de vigência do contrato.

Além disso, ao olhar para as empresas que apresentam contratos com o Governo Federal em anos de vigência, observamos menor intangibilidade média (*INTANG*), maior desempenho médio (*ROA*), maior tamanho médio (*SIZE*), menor *market-to-book* médio (*MKB*), maior percentual de endividamento médio (*END*) e menor risco sistemático médio (*BETA*), do que as demais empresas que não apresentaram contratos com Governo Federal no ano.

A tabela 6, apresenta o número de observações, média, desvio padrão, quartis, valor mínimo e máximo do *WACC* por quartil do valor do contrato para o Governo Federal. *QCG* é igual a 1 quando o valor do contrato for abaixo do primeiro quartil, igual a 2 se o valor do contrato estiver entre o primeiro e o segundo quartil, igual a 3 se o valor do contrato estiver entre o segundo e o terceiro quartil e igual a 4 se o valor do contrato estiver acima do terceiro quartil. É importante ressaltar que os quartis do valor dos contratos foram calculados e desconsideram os valores de contrato iguais a zero.

Tabela 6

WACC por quartil do valor do contrato do Governo Federal

A tabela 6 apresenta o número de observações, média, desvio padrão, mínimo (*Min*) e máximo (*Max*) para as variáveis: *QCG* (1 se o valor do contrato com o Governo Federal for menor que o Q1, 2 se o valor estiver entre Q1 e o Q2, 3 se estiver entre o Q2 e o Q3, 4 se o valor for maior que o Q3); e *WACC* (custo médio ponderado de capital).

Variável	QCG	Nº Obs.	Média	Desvio Padrão	Min	Q1	Q2	Q2	Max
WACC	1	1.593	0,1614	0,1574	-0,2008	0,0802	0,1490	0,2402	0,5830
	2	17	0,1151	0,1766	-0,1985	0,0710	0,1131	0,1751	0,5830
	3	17	0,1616	0,1207	-0,0133	0,0714	0,1606	0,2130	0,3955
	4	17	0,1205	0,1594	-0,2008	0,0849	0,1227	0,2164	0,3797

De acordo com os dados da tabela 6, vemos que o *WACC* médio é maior para empresas com os 25% menores valores de contrato com o Governo Federal, que são de 16,76%. Já o menor *WACC* médio da amostra é encontrado para empresas com os 25% segundo menores valores de contrato com o Governo Federal. Não encontramos um padrão de decréscimo do *WACC* médio à medida que os valores dos contratos com o Governo Federal sobem de quartil. O mesmo comportamento é observado ao analisar o *WACC* mediano (*Q2*).

Para evitar problemas de colinearidade perfeita na estimação do modelo apresentado na equação (1), analisaram-se as correlações de *Pearson* e *Spearman* entre as variáveis independentes contínuas do modelo, não foram encontradas nenhuma correlação estatisticamente significativa abaixo de -0,7 ou acima de 0,7. Logo, as variáveis não apresentaram nenhuma evidência de colinearidade perfeita.

Para análise de multicolinearidade perfeita, estimaram-se os modelos por setor e analisou-se o Indicador de Variância Inflada (*IVF*), do Inglês *Variance Inflation Factor* (*VIF*). O *VIF* médio de todas as estimações por setor é apresentado na tabela 7, variou de 1,89 a 5,79 e os resultados indicaram que não há indícios de multicolinearidade.

A influência dos Contratos, de Fornecimento de Bens e Serviços para o Governo Federal, no Custo de Capital das Empresas Listadas na B3

Tabela 7

Resultados da estimação do modelo apresentado na equação (1) por setor

EQUAÇÃO 1: $WACC_{it} = \beta_0 + \beta_1 PCG_{it} + \beta_2 QCG_{it} + \beta_3 TANG_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 BETA_{it} + \beta_6 END_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 MKB_{it} + \epsilon_{it}$

Variáveis	Setor: Energia Elétrica		Siderurgia e Metalurgia		Software e Dados		Telecom.		Têxtil		Veículos e Peças	
	Método: Efeito Fixo		Efeito Aleatório		Pooled		Pooled		Pooled		Pooled	
	Coef.		Coef.		Coef.		Coef.		Coef.		Coef.	
PCG	-0,320	***	0,421	**	0,237	***	-0,052		-0,068		0,083	*
QCG	0,025		-0,184	***	-0,111	**	-0,031		(omitida)		-0,016	
TANG	0,080		0,177		-0,218		0,019		-0,040		0,199	**
ROA	-0,040		-0,346		-1,047	**	0,489		-0,063		0,432	*
BETA	0,134	***	0,071	***	0,136	**	0,113	**	0,138	***	0,099	***
END	0,009		0,176	**	-0,050		-0,087		-0,033		-0,169	*
SIZE	-0,004		0,004		-0,025		-0,012		-0,008		-0,028	**
MKB	-0,006		0,028	*	0,023		-0,089	**	0,006		0,023	***
Efeito Fixo de Ano	Sim		Sim		Sim		Sim		Sim		Sim	
Nº de Observações	253		100		100		40		105		83	
Prob>F	0,0000		-		0,0000		0,0000		0,0000		0,0000	
R2	63,37%		58,28%		89,80%		82,94%		71,88%		72,72%	
VIF Médio	1,89		5,79		5,10		2,91		2,04		2,64	
P-Valor do Teste de Heterocedasticidade (Breusch-Pagan/Cook-Weisberg)	0,0001		0,035		0,3467		0,2416		0,0012		0,8929	
P-Valor do Teste de Chow (Pooled ou Efeito Fixo)	0,0205		0,0000		0,1155		0,5121		0,3596		0,2656	
P-Valor do Teste LM Breusch-Pagan (Pooled ou Efeito Aleatório)	1,0000		0,0000		1,0000		1,0000		1,0000		1,0000	
P-Valor do Teste de Hausman (Efeito Aleatório ou Efeito Fixo)	-		0,8371		-		-		-		-	

Nota: Os asteriscos *, **, e *** indicam os níveis de significância de 10%, 5% e 1%, respectivamente.

A tabela 7 apresenta os resultados da estimação do modelo apresentado na equação (1) para cada setor que apresentou pelo menos uma empresa com contrato com Governo Federal, exceto o setor “Outros”. A tabela 7 contém o método de estimação de cada modelo, os p-valores dos testes para escolha dos métodos de estimação para cada setor, os coeficientes estimados com suas respectivas significâncias representadas por meio dos asteriscos, R^2 e números de observações.

Para o setor Energia Elétrica, o p-valor do teste *LM Breusch-Pagan* foi de 100%, não foi rejeitada a hipótese nula, de que entre o *Pooled* e o Efeito Aleatório, o mais apropriado é o *Pooled*. Assim, procedeu-se para o teste de *Chow*, que apresentou o p-valor de 2,05%, rejeitou-se à 5% de significância a hipótese nula do teste, de que entre o *Pooled* e o Efeito Fixo, o mais apropriado é o *Pooled*. Portanto, o método de estimação mais apropriado para o setor de Energia Elétrica foi o de Efeito Fixo.

Para o setor de Siderurgia e Metalurgia foi utilizado o método de estimação de Efeito Aleatório. O p-valor do teste de *Chow* foi de 0%, rejeitou-se a hipótese nula do teste à 1% de significância, o que indica que entre o *Pooled* e o Efeito Fixo, o mais apropriado é o Efeito Fixo. O p-valor do teste *LM Breusch-Pagan* foi de 0%, rejeitou-se a hipótese nula do teste à 1% de significância, o que indica que entre o *Pooled* e o Efeito Aleatório, o mais apropriado é o Efeito Aleatório. Por fim, o p-valor do teste de *Hausman* foi de 83,71%, não se rejeitou a hipótese nula do teste, em que entre o Efeito Aleatório e o Efeito Fixo, o mais apropriado é o Efeito Aleatório. Portanto, o método de estimação mais apropriado para o setor de Siderurgia e Metalurgia é o de Efeito Aleatório.

Para os demais setores, observou-se que as hipóteses nulas dos testes de *Chow* e do teste *LM Breusch-Pagan* não foram rejeitadas (p-valor > 10%). Logo, o método de estimação mais apropriado é o *Pooled*.

A hipótese 1 (H1) desta pesquisa é de que as empresas que contratam o Governo Federal têm custo de capital maior do que aquelas que não contratam o Governo Federal, e espera-se que o coeficiente β_1 do modelo da equação (1) seja positivo. De acordo com os resultados, o coeficiente estimado $\hat{\beta}_1$ foi positivo e estatisticamente significativo para os setores Siderurgia e Metalurgia, *Software* e Dados, e Veículos e Peças. O que aponta que, conforme esperado pela hipótese H1, nestes setores as empresas que têm contrato com o Governo Federal possuem maior custo de capital (medido pelo *WACC*) do que aquelas que não tem contrato com o Governo Federal.

Para as empresas dos setores de Telecomunicações e Têxtil, o coeficiente estimado $\hat{\beta}_1$ foi estatisticamente insignificante. Logo, nestes setores não há evidências estatísticas de associação entre ter ou não contrato com o Governo Federal com o custo de capital das empresas.

Para o setor de Energia Elétrica, o coeficiente estimado $\hat{\beta}_1$ foi negativo e estatisticamente significativo. Portanto, neste setor, as empresas com contrato com o Governo Federal têm, em média, um custo de capital menor do que aquelas que não tem contrato com o Governo Federal, o que contraria a hipótese H1 desta pesquisa. Sugere-se que para empresas de energia elétrica, contratos com o Governo Federal podem ser favoráveis e podem reduzir seus custos de capital.

A hipótese 2 (H2) desta pesquisa é de que quanto maior o valor do contrato com o Governo Federal, maior o custo de capital das empresas. De acordo com a hipótese H2 desta pesquisa, espera-se que o coeficiente β_2 do modelo da equação 1 seja positivo. De acordo com os resultados na tabela 2, o coeficiente estimado $\hat{\beta}_2$ foi estatisticamente insignificante para os setores de Energia Elétrica, Telecomunicações e Veículos e Peças. Logo, não há evidências estatísticas de que o custo de capital para empresas destes setores seja maior para empresas com valores de contrato em quartis superiores.

Para as empresas dos setores de Siderurgia e Metalurgia, e *Software* e Dados, o coeficiente estimado $\hat{\beta}_2$ foi negativo e estatisticamente significativo. O que vai contra a hipótese H2 desta pesquisa, isso indica que para empresas destes setores, quanto maior o valor do contrato, em relação às demais empresas que também possuem contrato com o Governo Federal, menor é o risco da estrutura interna de capital. Provavelmente, o mercado vê como vantajosa a contratação de altos valores entre as empresas dos setores de Siderurgia e

Metalurgia e *Software* e Dados.

Dessa maneira, para empresas dos setores de Siderurgia e Metalurgia e *Software* e Dados, ter contrato com o Governo Federal implica em um maior risco da estrutura interna de capital em relação as que não tem. Porém, dentre as que tem contrato, quanto maior seu valor, menor é o risco da estrutura interna de capital, em média.

Para empresas de energia elétrica, as evidências encontradas indicam que contratos com o Governo Federal estão associados a um menor risco da estrutura interna de capital. No entanto, o valor do contrato não tem relação com o risco da estrutura interna de capital. Já para as empresas de veículos e peças, as evidências encontradas indicam que contratos com o Governo Federal estão associados a um maior um risco da estrutura interna de capital. Porém, o valor do contrato não tem relação com o risco da estrutura interna de capital. Para empresas de telecomunicações, nem a presença do contrato com o Governo Federal, nem o valor do contrato estão associadas ao risco da estrutura interna de capital.

Com relação às variáveis de controle, a variável TANG apresentou coeficiente estatisticamente significante apenas para as empresas do setor de Veículos Peças, onde seu valor estimado foi positivo. Isso vai de acordo com a literatura, que afirma que as empresas que possuem maior percentual de ativos tangíveis podem utilizá-los como garantia e reduzir o custo de capital (Teixeira *et al.*, 2011; Peixoto *et al.*, 2016).

A variável ROA teve coeficiente estimado negativo e estatisticamente significante para empresas do setor de *Software* e Dados, o que indica que para empresas neste setor uma maior capacidade de gerar lucro está associada a um menor custo de capital. Já para empresas do setor de Veículos e Peças, o coeficiente estimado para a variável ROA foi positivo e estatisticamente significante. Logo, empresas deste setor com maior ROA têm, em média, maior custo de capital. Para os demais setores, não foi encontrada relação entre o ROA e o custo de capital.

O resultado encontrado em relação ao risco sistemático, medido pela variável BETA, foi unânime. Seu coeficiente estimado foi positivo e estatisticamente significante para todos os setores. Portanto, quanto maior for o risco sistemático de mercado (BETA) maior, em média, é o risco interno da estrutura de capital das empresas. O que vai de acordo com os achados da literatura (Peixoto, 2012; Peixoto *et al.*, 2016).

Com relação ao endividamento (END), estudos anteriores indicam que quanto maior o nível de endividamento, maior é o risco interno da estrutura de capital (Catapan *et al.*, 2010; Raifur & Souza, 2011; Teixeira *et al.*, 2011). Os resultados expostos na tabela 7 indicam que isso ocorre apenas no setor de Siderurgia e Metalurgia, onde o coeficiente estimado da variável END foi positivo e estatisticamente significante. Para os setores de Energia Elétrica, *Software* e Dados e Telecomunicação e Têxtil, não foram encontradas evidências de associação entre endividamento e o custo de capital.

Já no setor de Veículos e Peças, empresas com maiores níveis de endividamento estão associadas a um menor custo de capital, o que vai contra o esperado. Mas isso pode ser justificado por Gitman e Madura (2003), que afirmam que o endividamento para um setor econômico pode ser arriscado e para o outro não ser tão arriscado, já que possuem características operacionais diferentes entre os setores.

Com relação ao tamanho das empresas (SIZE), encontramos evidências de que empresas maiores estão associadas a um risco de estrutura de capital interno maior para o setor de Veículos e Peças, o que vai de encontro com os resultados encontrados por Teixeira *et al.* (2011) e Peixoto (2012). Nos demais setores, não foram encontradas evidências de associação entre o tamanho das empresas e o custo de capital próprio.

O coeficiente da variável MKB foi estatisticamente significante e positivo para os setores de Siderurgia e Metalurgia e Veículos e Peças. Esse resultado vai de acordo com o esperado e encontrado por Teixeira *et al.* (2011), sugere que quanto mais supervalorizada for a empresa (destes setores), maior é o seu risco da estrutura interna de capital, em média. Já no setor de Telecomunicações, o resultado vai contra o esperado, o coeficiente da variável MKB foi estatisticamente significante e negativo. Logo, para as empresas deste setor a supervalorização está associada a um menor risco da estrutura interna de capital. Nos demais setores, não

foram encontradas evidências de associação entre o *market-to-book* das empresas e o custo de capital próprio.

A Figura 2 apresenta um resumo das hipóteses formuladas, os coeficientes do modelo que testavam as hipóteses, os sinais esperados e os sinais encontrados para cada setor. No que se refere a H1, ou seja, sobre a contratação das empresas com o Governo Federal, esta foi significativa nos setores de Energia Elétrica (-), Siderurgia e Metalurgia (+), *Software* e Dados (+), e Veículos e Peças (+). Com relação a H2, esta foi significativa somente nos setores de Siderurgia e Metalurgia (-), e *Software* e Dados (-)

Vale ressaltar que os resultados dos setores Siderurgia e Metalurgia, *Software* e Dados, Têxtil e Veículos e Peças são limitados, uma vez que apenas uma empresa de cada um destes setores apresentou contratos com o Governo Federal, e os resultados podem refletir particularidades destas empresas. Além disso, estes setores sofrem mais interferência política e de monitoramento do que outros (Taffarel *et al.*, 2014). Destarte, o setor de Veículos e Peças, representado nesta pesquisa apenas pela empresa EMBRAER, apesar de ser um nicho de concorrência internacional, sofre muita interferência política. Já setores monitorados sem interferência política, são mais propensos a terem menores riscos quando em contratos com o governo, a exemplo dos setores de energia elétrica e comunicações.

Figura 2

Resumo das hipóteses e resultados encontrados por setor

Hipótese	Coef.	Sinal Esperado	Resultado Encontrado					
			Energia Elétrica	Siderurgia e Metalurgia	Software e Dados	Telecom.	Têxtil	Veículos e Peças
H1: Empresas que contratam com o governo têm custo de capital mais alto em relação àquelas que não contratam com o Governo Federal.	β_1	+	-	+	+	insig.	insig.	+
H2: Quanto maior o valor do contrato com o governo mais alto o custo de capital das empresas que contratam com o Governo Federal.	β_2	+	insig.	-	-	insig.	omitido	insig.

5 Considerações Finais

O objetivo deste artigo foi averiguar se há influência no custo de capital das companhias listadas na B3, pelo fato de empresas do mesmo segmento de atividade possuírem, ou não, contratos de fornecimento de bens e serviços com o Governo Federal. Os resultados encontrados neste estudo mostram que ambas as situações ocorrem no Brasil e dependem do segmento das empresas. Em geral, segmentos mais estáveis e mais regulados experimentam redução no custo de capital, enquanto segmentos mais susceptíveis às interferências políticas apresentam aumento no custo de capital. Tal resultado evidencia o nível de contratos e o custo político/jurídico pago pelas empresas, frequentemente referenciado como Custo Brasil.

Empresas dos setores de Siderurgia e Metalurgia, *Software* e Dados e Veículos e Peças, têm maior custo de capital na presença de contratos com o Governo Federal, já empresas do setor de Energia Elétrica, têm seu custo de capital reduzido na presença de contratos com o Governo Federal. Enquanto empresas dos setores de Siderurgia e Metalurgia e *Software* e Dados veem seus custos de capital se reduzirem à medida que o valor com o contrato com o Governo Federal aumenta, os demais setores não apresentaram relação entre essas variáveis.

Vale ressaltar que os resultados dos setores Siderurgia e Metalurgia, *Software* e Dados, Têxtil, e Veículos e Peças são limitados, uma vez que apenas uma empresa de cada um destes setores apresentou

contratos com o Governo Federal e os resultados podem refletir particularidades destas empresas. Além disso, estes setores sofrem mais interferência política e de monitoramento do que outros (Taffarel *et al.*, 2014).

Ressalta-se que o resultado encontrado consolida parcialmente as hipóteses desta pesquisa, visto que foram limitados pela amostra utilizada, o que permitiu que alguns segmentos corporativos tivessem maior significância. Contudo, no geral, foi possível inferir que as empresas que contratam com o Governo Federal tendem a sofrer impacto no seu custo de capital, impulsiona pelas decisões operacionais de contratar com o Governo Federal, ou não. Portanto, a pesquisa amplia o conhecimento sobre a situação do custo de capital das empresas que se relacionam com o fornecimento de bens e serviços para o Governo Federal, mais especificamente, para alguns setores corporativos.

Em vista disso, a contribuição desta pesquisa pode ser percebida pelos *stakeholders* como efeito de apoio com estas novas informações, enquanto para a academia, as evidências encontradas ampliam o conhecimento acerca do tema estudado, bem como fornece evidências empíricas sobre a forma de concorrência corporativa pela qual influenciam o mercado financeiro. Em termos práticos, por sua vez, é traduzida no comportamento do custo de capital por segmento, no qual favorece a tomada de decisão operacional, o que, conseqüentemente, pode resultar em melhores retornos em seus resultados financeiros.

O fato da amostra atender apenas os contratos de aquisições de bens e fornecimento de serviços colhidas no Portal de Transparência do Governo Federal, bem como das exclusões de empresas por possuírem dados incompletos na base de dados Economatica® são limitações da pesquisa que podem ser percebidas em eventual aperfeiçoamento desta pesquisa, pois pode ter afetado a quantidade de setores que acusaram significância, logo, é compreensível que os achados desta pesquisa possam atender parcialmente os resultados das hipóteses levantadas.

Acredita-se que os resultados encontrados possam incentivar novas pesquisas sobre o assunto, no qual pode incrementar a dimensão da seleção dos dados e se relacionar com outros elementos que possam influenciar a volatilidade dos índices financeiros e de outros fatores, que poderão impactar no custo do capital desta relação entre firma e Governo Federal.

Além disso, como pesquisa futura, sugere-se que sejam analisados os contratos não só com o Governo Federal, mas também com os Governos Estaduais e Municipais. Também se recomenda, o incremento ou a adoção de novos modelos econométricos, que faça uma distribuição de variáveis diferenciada em relação aos modelos utilizados neste estudo. Pode-se, por exemplo, utilizar equações de estudos já levantados, que fazem menção ao custo de capital com indicativas de risco e relacionar com o custo de capital de terceiros. Dessa forma, novas perspectivas e estimativas podem ser levantadas desta relação entre a empresa e o governo.

Referências

- Alexander, I., Mayer, C., & Weeds, H. (1996). *Regulatory Structure and Risk and Infrastructure Firms: An International Comparison*. Washington: The World Bank - Private Sector Development Department.
- Alexandrino, M., & Paulo, V. (2008). *Direito Administrativo Descomplicado*. (15a ed.). Rio de Janeiro: Impetus.
- Amran, A., Bin, A. M. R., & Haat, M. H. C. (2009). Risk reporting: An exploratory study on risk management disclosure in Malaysian annual reports. *Managerial Auditing Journal*, 24(January), 39-57. doi: [10.1108/02686900910919893](https://doi.org/10.1108/02686900910919893).
- Arlbjorn, J. S., & Freytag, P. V. (2012). Public procurement vs private purchasing: Is there any foundation for comparing and learning across the sectors? *International Journal of Public Sector Management*, 25(3), 203-220. doi: [10.1108/09513551211226539](https://doi.org/10.1108/09513551211226539).
- Assaf Neto, A. (2003). *Finanças corporativas e valor*. São Paulo: Atlas.
- Araújo, A. M. P. de, Lima, F. G., & Assaf Neto, A. (2006). *Metodologia de cálculo do custo de capital no Brasil*. São Paulo: EAC/FEA/USP.
- Assaf Neto, A. (2006). *Mercado Financeiro*. (7. ed.). São Paulo: Atlas.
- Assaf Neto, A., Lima, F., & Araújo, A. (2008). Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil. *Revista de*

Administração, 43(1), 72-83. doi.org/10.1590/S0080-21072008000100006

- Assaf Neto, A. (2010). *Estrutura e Análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro*. (9a ed.). São Paulo: Atlas.
- Basso, L. F. C., & Silva, M. R. (2000). Reflexões sobre a regulamentação. *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, 4 (2), 67-85. doi: 10.1590/S1415-65552000000200005
- Batistella, F. D., Corrar, L. J., Bergmann, D. R., & Aguiar, A. D. (2004). Retornos de ações e governança corporativa: um estudo de eventos. In *Congresso USP de controladoria e contabilidade*, São Paulo, SP, Brasil, 48.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2013). *Princípios de Finanças Corporativas*. (10a ed.). Editora Bookman: São Paulo.
- Brigham, E. F. & Houston, J. F. (1999). *Fundamentos da Moderna Administração Financeira*. Rio de Janeiro: Campus.
- Bruni, A. L. & Famá, R. (2007). *As decisões de investimentos*. (2a ed.). São Paulo: Atlas.
- Cabral, S., Reis, P. R. C., & Sampaio, A. H. (2015). Determinantes da participação e sucesso das micro e pequenas empresas em compras públicas: uma análise empírica. *Revista de Administração*, 50(4), 477-491. doi: 10.5700/rausp1214
- Camilo, S. P. O., Marcon, R., & Bandeira-de-Mello, R. (2012). Conexões políticas e desempenho: um estudo das firmas listadas na BMF. *Revista de Administração Contemporânea*, 16(6), 806-826. doi: 10.1590/S1415-65552012000600003
- Campos, A. V. de S. (2008). Contratos com a Administração Pública: um estudo de caso da empresa Politec. Monografia em Administração, Centro Universitário de Brasília (UNICEUB). Brasília, DF, Brasil.
- Catapan, A., Catapan, E. A., & Catapan, D. (2010). Cálculo do custo de capital: Uma abordagem Teórica. *Revista Economia & Tecnologia*, 6(4), 1-10. doi: [10.5380/ret.v6i4.26926](https://doi.org/10.5380/ret.v6i4.26926)
- Chen, L., & Zhao, X. (2006). On the Relation between the Market-to-Book Ratio, Growth Opportunity, and Leverage Ratio. *Finance Research Letters*, 3(4), 253-266.
- Claro, P. B. de O., Claro, D. P., & Araki, Y. T. (2013). Como o investimento socioambiental afeta desempenho das empresas em épocas de crise financeira? *Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 37. Recuperado em 5 abril, 2022 de http://www.anpad.org.br/diversos/down_zips/68/2013_EnANPAD_ESO1517.pdf
- Damodaran, A. (2002). *Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo*. (4a ed.). Rio de Janeiro: Qualitymark Ed.
- Diniz, M. H. (2008). *Curso de Direito Civil Brasileiro* (23a ed.). São Paulo: Saraiva.
- Erridge, A., & McLlroy, J. (2002). Public procurement and supply management strategies. *Public Policy and Administration*, 17(1), 52-71. doi: 10.1177/095207670201700105
- Fipecafi (2006). *Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica*. São Paulo: Atlas.
- Fisman, R. (2001). Estimating the value of political connections. *American Economic Review*, 4(91), 1095-1102. doi: 10.1257/aer.91.4.1095
- Gitman, L. J., & Madura, J. (2003). *Administração Financeira: Uma Abordagem Gerencial*. São Paulo: Addison Wesley.
- Gitman, L. J. (2004). *Princípios de administração financeira*. (10a ed.). São Paulo: Pearson.
- Greene, W. H. (2003). *Econometric Analysis*. NewYersey: Prentice-hall.
- Grossi, G., & Pianezzi, D. (2016). The new public corruption: Old questions for new challenges. *Accounting Forum*, 42(1), 86-101. doi: 10.1016/j.accfor.2016.05.002
- Guimarães, V. A. S. (2018). Custo de Capital e Índice de Sustentabilidade Empresarial: relação entre as empresas brasileiras de capital aberto. Dissertação de mestrado, Fundação de Pesquisa e Ensino (FUCAPE), Vitória, ES, Brasil.
- Guthrie, G. (2012). Regulated prices and real options. *Telecommunications Policy*, 36(8), 650-663. doi: 10.1016/j.telpol.2012.04.013
- Inoue, C., Lazzarini, S., & Musacchio, A. (2013). Leviathan as a minority shareholder: firmlevel implications of equity purchases by the State. *Academy of Management Journal*, 56(6), 1775-1801. doi: 10.5465/amj.2012.0406
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (2008). Teoria da firma: comportamento dos administradores, custos de agência e estrutura de propriedade. *Revista de Administração de Empresas*, 48(2), 87-125.
- Jesus, D. M. de, Nossa, S. N., Nossa, V., & Moreira, N. C. (2021). A influência da reputação corporativa no Custo de Capital. Fucape Business School. *Navus: Revista de Gestão e Tecnologia*, (11), 1-14. Recuperado em 5 abril, 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8096398>

- Johnson, S., & Mitton, T. (2003). Cronyism and capital controls: evidence from Malaysia. *Journal of Financial Economics*, 67(2), 351-382. Doi: 10.1016/S0304-405X(02)00255-6
- Karjalainen, K., & Kemppainen, K. (2008). O envolvimento de pequenas e médias empresas na contratação pública: Impacto da percepção de recursos, sistemas eletrônicos e tamanho da empresa. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 14(4), 230-240. doi: 10.1016/j.pursup.2008.08.003
- Lameira, V. de J., Lee Ness, W., Jr., & Macedo-Soares, T. D. L. V. A. (2007). Governança corporativa: impactos no valor das companhias abertas brasileiras. *Revista de Administração (RAUSP)*, 42(1), 64-73. Recuperado em 5 abril, 2022, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223417433006>
- Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993 (1993). Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 5 abril, 2022, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm.
- Lemes, A. B. Jr., Rigo, C. M., & Cherobim, A. P. M. S. (2005). *Administração Financeira: princípios, fundamentos e práticas trabalhistas*. (2a ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Maestri, C. O. N. M., Teruel, R. L. H., & Ribeiro, K. C. de S. (2017). Governança corporativa e o impacto no custo do capital próprio. *Revista Finanças Aplicadas*, 7(4), 1-17. Recuperado em 5 abril, 2022, de <http://www.financasaplicadas.net>
- Magalhães, S. da C., Fo. (2018). A influência da corrupção no custo de capital das empresas listadas na B3. *Revista de Ciências Contábeis – RciC – UFMT*, 10(19), 39-52. Recuperado em 5 abril, 2022, de <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/rcic/article/view/9334>
- Marion, J. (2007). Are bid preferences benign? The effect of small business subsidies in highway procurement auctions. *Journal of Public Economics*, 91(8), 1591-1624. doi:10.1016/j.jpubeco.2006.12.005
- Martins, J. P., Monte-mor, D. S., Nossa, S. N., & Nossa, V. (2019). Responsabilidade ambiental, custo capital, risco e endividamento. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 12(2), 124-146. doi: 10.14392/asaa.2019120207
- Matarazzo, D. C. (2007). *Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial*. (6a ed.). São Paulo: Atlas.
- Miari, R. C. (2011). Corrupção organizacional: uma análise de seus efeitos sobre o valor para os acionistas. Dissertação de mestrado, Universidade FUMEC - Faculdade de Ciências Empresariais - FACE, Belo Horizonte, MG, Brasil. Recuperado em 5 abril, 2022, de http://www.fumec.br/anexos/cursos/mestrado/dissertacoes/completa/renata_crosara.pdf?cv=1
- Ministério da Fazenda. (2018). *Metodologia de Cálculo do WACC*. Recuperado em 5 abril, 2022, de <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-contudos/publicacoes/guias-e-manuais/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf>
- Moura, M. G. (2002). Agências regulatórias no Brasil: os casos dos setores de telecomunicações, eletricidade e petróleo/gás natural. *Revista do Servidor Público*, 53(2), 79-113. doi: 10.21874/rsp.v53i2.285
- Moura, A. M. M. (2013). As compras públicas sustentáveis e sua evolução no Brasil. *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea*. Recuperado em 5 abril, 2022, de <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5584>
- Nakabayashi, K. & Mori, H. (2013) Recent Progress in Controlled Radical Polymerization of N-Vinyl monomers. *European Polymer Journal*, 49(10), 2808-2838. doi: 10.1016/j.eurpolymj.2013.07.006
- North, D. C., & Thomas, R. P. (1972). *The rise of the Western World: A New Economic History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Novaes, P. V., & Almeida, J. E. (2020). The Role of Firms' Life Cycle Stages on Voluntary Disclosure and Cost of Equity Capital in Brazilian Public Companies. *Brazilian Business Review*, 17(6), 601-620. doi: 10.15728/bbr.2020.17.6.1
- Oliveira, A. C. S. (2013). Sustentabilidade corporativa: uma análise dos efeitos da adoção de práticas sustentáveis sobre o desempenho de mercado e operacional. Monografia em Administração, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil
- Oro, I. M., Beuren, I. M., & Hein, N. (2009). Análise da relação entre a estrutura de capital e o lucro operacional nas diversas gerações de empresas familiares brasileiras. *Contabilidade Vista & Revista*, 20(1), 67-94. Recuperado em 5 abril, 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/1970/197015470004.pdf>
- Pedeell, B. (2006). *Regulatory risk and the cost of capital: determinants and implications for rate regulation*. New York: Springer.
- Peixoto, F. M. (2012). Governança corporativa, desempenho, valor e risco: estudo das mudanças em momentos de crise. Tese de doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte MG, Brasil.
- Peixoto, F. M., Pains, M. B., Araújo, A. A. de, & Guimarães, T. M. (2016). Custo de capital, endividamento e sustentabilidade empresarial: um estudo no mercado de capitais brasileiro no período de 2009 a 2013. *RACE: Revista de Administração*,

Contabilidade e Economia, 15(1), 39-66. doi: 10.18593/race.v15i1.6281

- Probst, L. F., Pucca, G. A., Pereira, A. C., & Carli, A. D. D. (2019). Impacto das crises financeiras sobre os indicadores de saúde bucal: revisão integrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(12), 4437-4448. doi: 10.1590/1413-812320182412.23132019.
- Panosso, O., Moreno, G.C.L., Hein, N., Hein, A.K. (2021). Eficiência dos gastos em educação técnica no Brasil: análise dos IFs – Institutos Federais. *Revista Fatec Zona Sul*, 7(6), 1-30. DOI: http://dx.doi.org/10.26853/10.26853%2FRefas_ISSN-2359-182X_v07n06_03
- Portal da Transparência do Governo Federal. (2020). *Relação de Contratos com Fornecedores do Governo Federal por ano*. Recuperado em 5 abril, 2022, de <http://www.portaltransparencia.gov.br/contratos/consulta>.
- Raifur, L., & Sousa, A. F. (2011). A alavancagem financeira e os efeitos no beta: um estudo das empresas do setor de metalurgia e siderurgia na Bovespa. *Revista de Contabilidade e Controladoria*, 3(1), 6-26. doi: 10.5380/rcc.v3i1.21489
- Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2002). *Administração financeira*. São Paulo: Atlas.
- Santos, L., & Amorim, D. A. (2021). Compras governamentais: a importância das micro e pequenas empresas para o desenvolvimento econômico local. *Revista de Auditoria Governança e Contabilidade - RAGC*, 9(40), 1- 40. Recuperado em 5 abril, 2022, de <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/ragc/article/view/2438>
- Santos, M. L., & Cunha, L. (2015). *Percepções sobre a regulamentação do Lobby no Brasil: convergências e divergências* (Texto para discussão, Nº 2141). Rio de Janeiro, RJ: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA.
- Santos, N. S. (2022). A política de compras governamentais brasileira de Lula a Temer. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil. doi: 10.14393/ufu.di.2022.294
- Sanvicente, A. Z. (2012). Problemas de estimação de custo de capital de empresas concessionárias no Brasil: uma aplicação à regulamentação de concessões rodoviárias. *Revista de Administração (São Paulo)*, 47(1), 81-95. doi: 10.5700/rausp1027.
- Serrano Calle, S. (2012). Measuring Uncertainties in Energy Companies Caused by Governmental Regulation: The Role of Information Theory [Working Paper Nº 12148]. *United States Association for Energy Economics – USAEE*, Dayton, OH.
- Sharfman, M. P., & Fernando, C. S. (2008). Environmental risk management and the cost of capital. *Strategic Management Journal*, 29(6), 569-592. doi: 10.1002/smj.678
- Skaife, H. A., Collins, D. W., & LaFond, R. (2004). Corporate governance and the cost of equity capital. Recuperado em 5 abril, 2022, de <https://ssrn.com/abstract=639681>
- Silva, J. C. da, Xavier, W. G., Gambirage, C., & Camilo, S. P. O. (2018). The Influence of Political Connections on the Cost of Capital and the Performance of Companies Listed on B3. *Brazilian Business Review*, 15(4), 317–330. doi: 10.15728/bbr.2018.15.4.1
- Silva, T. L. da, Suave, R., Condesso, M., & Lunkes, R. J. (2022). Práticas de orçamento de capital: um estudo com empresas de água e saneamento listadas na BM&FBOVESPA. *Planejamento e Políticas Públicas*, (43). Recuperado em 5 abril, 2022 de <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/338>
- Souza, F. M. de (2015). Impacto do disclosure do capital intelectual sobre o custo do capital próprio: estudo em companhias abertas brasileiras. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. Recuperado de <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/38829/R%20-%20D%20-%20FRANCIELE%20MACHADO%20DE%20SOUZA.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Stewart, S. (2001). *EVA Primer: um guia para os relatórios EVA do Unibanco*. São Paulo: Unibanco. Recuperado em 5 abril, 2022, de <http://www.sternstewart.com.br/consultoria/EVA.shtml>.
- Taffarel, M., Clemente, A., & Silva, W. V. da (2014). Análise de conteúdo dos eventos regulatórios: uma base objetiva para avaliação estratégica do risco regulatório do setor de energia elétrica brasileiro. *Revista Universo Contábil*, 10(4), 06-26. doi: 10.4270/ruc.2014427.
- Tamazoni, T., & Menezes, E. A. (2002). Estimativa do custo de capital de empresas brasileiras de capital fechado (sem comparáveis de capital aberto). *Revista de Administração*, 37(4), 38-48. Recuperado em 5 abril, 2022, de <http://rausp.usp.br/wp-content/uploads/files/V370438.pdf>
- Teixeira, E. A., Nossa, V., & Funchal, B. (2011). O índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e os impactos no endividamento e na percepção de risco. *Revista Contabilidade & Finanças*, 22(55), 29-44. doi: 10.1590/S1519-70772011000100003.
- Thai, K.V. (2001). Public Procurement Reexamined. *Journal of Public Procurement*, 1(1), 9-50. doi: 10.1108/JOPP-01-01-2001-B001
- Vargas, S. B. de (2015). Práticas de controladoria adotadas em empresas de setores sob regulação governamental sediadas no Brasil. Dissertação de mestrado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). São Leopoldo, RS, Brasil. Recuperado em 5 abril, 2022 de http://repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/5246/Sandra%20Belloli%20de%20Vargas_.pdf

Vital, J. T., Cavalcanti, M. M., Dalló, S., Moritz, G. O., & Costa, A. M. (2009). Influência da participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) no desempenho financeiro das empresas. *Revista de Ciências da Administração*, 11(24), 11-40. Recuperado em 5 abril, 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/2735/273520312001.pdf>

Xavier, R. W.s., & Bortolon, P. M. (2018). Custo de capital e investimentos corporativos: um estudo de empresas brasileiras de capital aberto. *Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, São Paulo, SP, Brasil, 48.

DADOS DOS AUTORES

Jaelson Graciliano dos Santos

Fucape Business School
Av. Fernando Ferrari, 1358. Boa Vista, Vitória/ES. CEP 29.075-505
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6258-7084>
jaelsongraciliano04@hotmail.com

Valcemiro Nossa

Fucape Business School
Av. Fernando Ferrari, 1358. Boa Vista, Vitória/ES. CEP 29.075-505
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8091-2744>
valcemiro@fucape.br

Silvania Neris Nossa

Fucape Business School
Av. Fernando Ferrari, 1358. Boa Vista, Vitória/ES. CEP 29.075-505
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8087-109X>
silvanianossa@fucape.br

Nádia Cardoso Moreira

Fucape Business School
Av. Fernando Ferrari, 1358. Boa Vista, Vitória/ES. CEP 29.075-505
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9085-6595>
nadiacmoreira@fucape.br

Contribuição dos Autores: ✓

Contribuição	Jaelson Graciliano dos Santos	Valcemiro Nossa	Silvania Neris Nossa	Nádia Cardoso Moreira
1. Concepção do assunto e tema da pesquisa	✓	✓		
2. Definição do problema de pesquisa	✓	✓		
3. Desenvolvimento das hipóteses e constructos da pesquisa (trabalhos teórico-empíricos)	✓	✓	✓	✓
4. Desenvolvimento das proposições teóricas (trabalhos teóricos os ensaios teóricos)	✓	✓	✓	
5. Desenvolvimento da plataforma teórica	✓	✓		
6. Delineamento dos procedimentos metodológicos	✓	✓		✓
7. Processo de coleta de dados		✓		
8. Análises estatísticas	✓	✓	✓	✓
9. Análises e interpretações dos dados coletados	✓	✓	✓	✓
10. Considerações finais ou conclusões da pesquisa	✓	✓	✓	✓
11. Revisão crítica do manuscrito	✓	✓	✓	✓
12. Redação do manuscrito	✓	✓	✓	✓