

UNIVERSIDADE FUMEC  
FACULDADE DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS – FACE  
MESTRADO EM ADMISTRAÇÃO

MARCELO BARBOSA COSTA

**INFLUÊNCIAS DOS FATORES AMBIENTAIS E DA FOLGA DE RECURSOS NO  
DESEMPENHO DA FIRMA**

BELO HORIZONTE - MG

2019

MARCELO BARBOSA COSTA

**INFLUÊNCIAS DOS FATORES AMBIENTAIS E DA FOLGA DE RECURSOS NO  
DESEMPENHO DA FIRMA**

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Empresariais da Universidade FUMEC como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de Concentração: Gestão estratégica de organizações.

Linha de Pesquisa: Estratégia em Organizações e Comportamento Organizacional.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Teixeira Dias

BELO HORIZONTE - MG

2019

C837i Costa, Marcelo Barbosa.  
Influências dos fatores ambientais e da folga de recursos no desempenho da firma. / Marcelo Barbosa Costa. – Belo Horizonte, 2019.

80 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Alexandre Teixeira Dias.  
Dissertação (mestrado) – Universidade FUMEC. Faculdade de Ciências Empresariais.

Inclui bibliografia.

1. Desenvolvimento – Estudo de casos.  
2. Macroeconomia. 3. Concorrência. I. Dias, Alexandre Teixeira.  
II. Universidade FUMEC. Faculdade de Ciências Empresariais.  
III. Título.

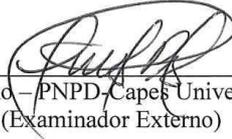
CDU: 65.011.8

Dissertação intitulada “**INFLUÊNCIAS DOS FATORES AMBIENTAIS E DA FOLGA DE RECURSOS NO DESEMPENHO DA FIRMA**” de autoria de Marcelo Barbosa Costa, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



---

Prof. Dr. Alexandre Teixeira Dias – Universidade FUMEC  
(Orientador)



---

Profa. Dra. Julia Pinto de Carvalho – PNPd-Capes Universidade Presbiteriana Mackenzie  
(Examinador Externo)



---

Prof. Dr. Jerson Tasso Moreira Silva – Universidade FUMEC  
(Examinador Interno)



---

Prof. Dr. Marcos Antônio de Camargos – UFMG  
(Examinador Externo)



---

Prof. Dr. Cid Gonçalves Filho  
Coordenador do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração da Universidade  
FUMEC

Belo Horizonte, 17 de dezembro de 2019.

## RESUMO

Este trabalho teve como objetivo pesquisar a influência do ambiente macroeconômico, do ambiente competitivo e da folga de recursos no desempenho da firma. Foram analisados dados de 2006 a 2016 de firmas de capital aberto, atuantes na indústria de manufatura dos países pertencentes ao BRICS, com intuito de responder a seguinte pergunta de pesquisa: Quais as influências dos fatores ambientais e da folga de recursos no desempenho da firma? O embasamento teórico encontra suporte na Teoria da Organização Industrial que evidencia a relação entre firma e ambiente, o ambiente competitivo com objetivo de analisar a indústria de atuação das firmas considerando três dimensões: munificência, dinamismo e concentração. O desempenho foi mensurado por dois indicadores de natureza contábil, sendo o Retorno do Capital Investido (ROIC) e o Retorno sobre Patrimônio Líquido (ROE). Para análise dos dados foi utilizada a modelagem multinível com o intuito de testar três hipóteses vinculadas aos níveis macroeconômico, ambiente competitivo e folga de recursos e suas influências no desempenho da firma. Foram propostos dois modelos hierárquicos, sendo o primeiro com o intuito de mensurar os efeitos das variáveis independentes no desempenho, mensurado por meio da variável ROIC. Foi possível identificar que o ambiente macroeconômico não possui influência sobre o desempenho, quando analisado o BRICS, e que apenas o efeito da variável munificência, dentre as relativas ao ambiente competitivo, é estatisticamente significante. Já a folga de recursos apresenta efeito negativo para as variáveis folga recuperável e folga potencial, ou seja, quanto menor a folga, maior o desempenho, e a folga disponível não se apresenta estatisticamente significante. Quando analisada a variável de desempenho ROE, chegou-se à conclusão que o ambiente macroeconômico não influencia o desempenho. Quanto ao ambiente competitivo, o dinamismo e a munificência apresentaram um efeito estatisticamente significante, causando influência no desempenho. A folga de recursos não foi estatisticamente significante quando mensurada pela variável folga disponível, entretanto, foi estatisticamente significante para folga recuperável e folga potencial, com relação negativa para as variáveis, ou seja, quanto menor a folga, maior o desempenho. Com base nas considerações relatadas é possível afirmar que a pergunta de pesquisa foi respondida, por meio da análise dos dados, foi possível evidenciar as influências dos fatores ambientais e da folga de recursos no desempenho da firma, contribuindo para o preenchimento, mesmo que parcial, da lacuna de pesquisa identificada pelo autor.

**Palavras-chave:** Ambiente macroeconômico, ambiente competitivo, folga de recursos, desempenho, modelagem multinível.

## ABSTRACT

This work aimed to investigate the influence of the macroeconomic environment, the competitive environment and resource slack on the firm's performance. Data from 2006 to 2016 from publicly traded companies, active in the manufacturing industry of the countries belonging to the BRICS, were analyzed in order to answer the following research question: What are the influences of environmental factors and resource slack on the firm's performance? The theoretical basis is supported by the Theory of Industrial Organization, which highlights the relationship between firm and environment, the competitive environment in order to analyze the industry in which firms operate, considering three dimensions: munificence, dynamism and concentration. Performance was measured by two indicators of an accounting nature, namely Return on Invested Capital (ROIC) and Return on Equity (ROE). For data analysis, multilevel modeling was used in order to test three hypotheses linked to macroeconomic levels, competitive environment and resource slack and their influences on the firm's performance. Two hierarchical models have been proposed, the first being in order to measure the effects of independent variables on performance, measured using the ROIC variable. It was possible to identify that the macroeconomic environment has no influence on performance, when analyzing the BRICS, and that only the effect of the variable munificence, among those related to the competitive environment, is statistically significant. Resource slack, on the other hand, has a negative effect on the variables recoverable slack and potential slack, that is, the smaller the slack, the greater the performance, and the available slack is not statistically significant. When the ROE performance variable was analyzed, it was concluded that the macroeconomic environment does not influence performance. As for the competitive environment, dynamism and munificence had a statistically significant effect, causing an influence on performance. Resource slack was not statistically significant when measured by the variable available slack, however, it was statistically significant for recoverable slack and potential slack, with a negative relationship for the variables, that is, the lower the slack, the greater the performance. Based on the reported considerations, it is possible to state that the research question was answered, through data analysis, it was possible to evidence the influences of environmental factors and resource slack on the firm's performance, contributing to the filling, even if partial, the research gap identified by the author.

**Keywords:** Macroeconomic environment, competitive environment, resource slack, performance, multilevel modeling.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo Hipotético .....	39
Figura 2 - Comparação do Produto interno Bruto (PIB) entre integrantes do BRICS .....	42
Figura 3 - Comparação da taxa de juros de empréstimos entre integrantes do BRICS.....	43
Figura 4 - Variáveis do modelo .....	48
Figura 5 - Modelo 1 - Desempenho mensurado pelo ROIC.....	51
Figura 6 - Modelo 2 - Desempenho mensurado pelo ROE .....	52

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Taxa de crescimento real do PIB (%).....	41
Tabela 2 - Taxa de juros de empréstimo (%).....	42
Tabela 3 - Quantidade de Firmas por país.....	45
Tabela 4 - Comparação entre os modelos nulos e estimados por indicadores de desempenho	54
Tabela 5 - Indicadores de ajuste comparativo - modelo Nulo e modelo Estimado.....	55
Tabela 6 - Capacidade explicativa comparada - Modelos Nulo e Estimado.....	56

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	9
1.1	Objetivo geral .....	14
1.2	Objetivos específicos .....	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO .....	17
2.1	Ambiente Macroeconômico .....	17
2.2.1	<i>Munificência do ambiente</i> .....	24
2.2.2	<i>Dinamismo do ambiente</i> .....	26
2.2.3	<i>Concentração</i> .....	27
2.2.4	<i>Munificência, dinamismo e concentração ambiental</i> .....	28
2.3	Folga Organizacional.....	31
2.3.1	<i>Folga disponível</i> .....	34
2.3.2	<i>Folga recuperável</i> .....	35
2.3.3	<i>Folga potencial</i> .....	35
2.4	Desempenho .....	36
2.4.1	<i>Variáveis de desempenho</i> .....	38
2.4.2	<i>Modelo hipotético</i> .....	39
2.5	Contextualização do BRICS .....	40
3	METODOLOGIA .....	44
3.1	Tipo de Pesquisa.....	44
3.2	População e amostra .....	45
3.3	Tamanho da firma como variável de controle .....	45
3.4	Método de tratamento de dados.....	46
4	APRESENTAÇÃO, TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS .....	48
4.1	Operacionalização da mensuração das variáveis.....	48
4.1.1	<i>Ambiente macroeconômico</i> .....	49
4.1.2	<i>Ambiente competitivo</i> .....	49
4.1.3	<i>Folga organizacional</i> .....	50
4.1.4	<i>Desempenho</i> .....	50
4.2	Descrição dos modelos .....	51
4.3	Análise da adequação da abordagem multinível .....	52
4.4	Análise dos resultados por variável de desempenho .....	57

4.4.1	<i>Análise da variável dependente ROIC</i> .....	57
4.4.2	<i>Análise da variável dependente ROE</i> .....	60
4.5	Resultados obtidos.....	62
5	CONSIDERAÇÕES E CONCLUSÕES .....	63
5.1	Considerações finais.....	63
5.2	Limitações de pesquisa.....	65
5.3	Sugestões para estudos futuros .....	65
	REFERÊNCIAS .....	66
	APÊNDICES .....	75
	APÊNCICE A – Amostra e variáveis do ambiente competitivo .....	75
	APÊNCICE B – Amostra e variáveis do ambiente da firma.....	77
	APÊNCICE C – Amostra das variáveis dependentes.....	79

## 1 INTRODUÇÃO

Embora diferentes teorias tenham tentado esclarecer as razões pelas quais algumas firmas são mais lucrativas do que outras, uma grande quantidade de pesquisas considerou e explorou diferentes fatores que podem afetar o desempenho da firma. (Pervan, Pervan, & Ćurak, 2019). O desempenho da firma está sempre em evidência no meio acadêmico, uma gama de autores vem estudando a influência de diversos fatores no desempenho da firma (Tan, 2003; Dias, 2009; Starling & Porto, 2014; Neto, Fernandes, Peinado & dos Santos, 2015; Padilha, Silva, Silva, & Gonçalves, 2017; De-Carvalho, Dias, & Rossi, 2018).

Em seu estudo, Tan (2003) examinou o impacto da folga organizacional no desempenho da firma. Dias (2009) buscou analisar o papel das estratégias corporativas nas relações entre ambiente da indústria e desempenho organizacional. Starling e Porto (2014) analisaram a dinâmica entre o desempenho financeiro e as mudanças estratégicas, controlando a concentração setorial em firmas brasileiras de capital aberto. Neto et al. (2015) examinaram a relação entre ambiente, estratégias, competências profissionais e o desempenho, enfatizando que o ambiente organizacional pode ser classificado segundo seu grau de munificência, complexidade e dinamismo. Padilha et al. (2017) verificaram o efeito da folga financeira no desempenho de mercado de firmas do Brasil e da Itália. De-Carvalho et al. (2018) buscaram identificar os efeitos da munificência da indústria e do setor no desempenho da firma.

De acordo com Hughes-Morgan, Kolev e Mcnamara (2018), um grande corpo de trabalho teórico e empírico demonstra o amplo interesse em como as características organizacionais e de mercado afetam as ações e interações competitivas, e como essas ações, por sua vez, influenciam o desempenho das firmas. Nesse sentido, podemos afirmar a importância da análise do ambiente macroeconômico e do ambiente competitivo devido sua influência no direcionamento da firma.

Caves (1980) explicou que é importante verificar a maneira como a firma, por meio de sua estrutura organizacional interna, responde à estrutura de mercado que a circunda e ao efeito dessas escolhas sobre o comportamento da mesma.

De acordo com Zaniboni e Montini (2017) diversos estudos visam identificar elementos que afetam a competitividade das firmas. Alguns destes elementos são gerados por meio da dinâmica proposta pelo ambiente macroeconômico que pressiona (Paredes & Oliveira, 2017) as firmas a serem capazes de adaptar as constantes incertezas. O ambiente macroeconômico é pautado por acontecimentos que estão fora do controle da firma e podem representar tanto uma ameaça como uma oportunidade (Egbunike & Okerekeoti, 2018).

De acordo com Jin, Peng e Song (2019), a incerteza macroeconômica, influencia as expectativas psicológicas, a confiança e o comportamento dos participantes microeconômicos, tornando mais difícil para as empresas avaliarem projetos de investimento. Reddy, Ingahlalli e Sahay (2019) enfatizaram que o impacto do anúncio de variáveis macroeconômicas causa volatilidade do mercado, os autores chegaram à conclusão que o anúncio do PIB reduz a volatilidade do mercado de ações e de câmbio, o anúncio da inflação reduz a volatilidade e o índice da produção industrial aumenta a volatilidade do mercado de câmbio, o anúncio do déficit fiscal aumenta a volatilidade no mercado de commodities e no mercado de câmbio, desta forma, sugere-se que os investidores acompanhem de perto esses anúncios com intuito de acompanhar as alterações de mercado.

De acordo com Oreiro e D'Agostini (2017), de 2003 a 2010, a economia brasileira experimentou um período de altas taxas de crescimento com níveis moderados de inflação. A taxa média de crescimento do produto interno bruto (PIB) foi de 4,06% ao ano durante esse período, e a taxa média de crescimento do índice de preços ao consumidor (IPC) foi de 5,79% ao ano. Esse desempenho macroeconômico relativamente bom mudou drasticamente após 2011. Desde 2011, apesar da continuidade da facilidade de financiamento dos grandes déficits em conta corrente, o governo mudou a orientação da política macroeconômica. A nova estratégia foi a primeira a abrir espaço e, em seguida, a fornecer incentivos macroeconômicos para o setor privado liderar o crescimento do investimento e da economia em geral. Isso foi feito em duas fases. A primeira foi uma contração forte e deliberada no crescimento da demanda agregada em 2011, com seus efeitos até 2012 (Serrano & Summa, 2015). A desaceleração do crescimento continuou até o segundo trimestre de 2012, quando o PIB apresentou uma expansão de 1,05% na comparação com o segundo trimestre do ano anterior.

A assim chamada “nova matriz macroeconômica” foi uma tentativa do governo da presidente Dilma Rousseff de impulsionar o crescimento econômico através de uma combinação de desonerações tributárias, depreciação da taxa nominal de câmbio e redução da taxa básica de juros. A equipe econômica do governo partia do diagnóstico de que a desaceleração do crescimento econômico brasileiro era um problema de demanda agregada que tinha sua origem no recrudescimento da crise econômica internacional, em função dos problemas de endividamento soberano dos países da área do euro (Oreiro, 2017, p. 76).

Com a “nova matriz” ocorreu uma aceleração no crescimento econômico. Entre o terceiro trimestre de 2012 ao primeiro trimestre de 2014, ocorreu uma sustentação de ritmo de crescimento acima de 2,5%, entretanto, no segundo trimestre de 2014 o crescimento entrou em colapso. Entre o primeiro trimestre de 2014 e o primeiro trimestre de 2015, ocorreu uma queda de 5,18 p.p na taxa de crescimento do PIB (Oreiro, 2017).

Nos trimestres subsequentes o ritmo de queda do nível de atividade se aprofunda, fazendo que o PIB se contraia a um ritmo de 5,82% no último trimestre de 2015. O movimento de queda do PIB continuou ao longo do ano de 2016, mas a um ritmo decrescente, sugerindo que a economia brasileira estava numa trajetória de estabilização do nível de atividade (Oreiro, 2017, p. 76).

Já a economia Chinesa, passou por três estágios significativos de reforma, incluindo 'Reformas de busca de mercado' de 1978 a 1992, 'Reformas de construção de mercado' de 1993 a 2005 e 'Reformas de aprimoramento de mercado' de 2006 a 2018 (Tiwari, Cai & Chang, 2019).

De acordo com Chu, Wang e Li (2011), a crise do *subprime* de 2007 e 2008, causou uma turbulência devastadora no sistema financeiro internacional e na economia real. De acordo com Woo (2019), a taxa de crescimento da China diminui a cada ano desde 2010, de 10,6% para 6,7% em 2016, e o FMI espera que caia ainda mais, para 5,8% em 2021. Segundo o autor este dado é preocupante, levando em consideração que as taxas de crescimento de 6,7% em 2016, 6,9% em 2015 e 7,3% em 2014 foram a menor taxa de crescimento até 2017, desde que as políticas de reforma e abertura foram reiniciadas em 1992.

Em relação a Índia, de acordo com Reddy et al. (2019) a taxa de crescimento do PIB da Índia no ano-base 2004-05 caiu para 6,72% em 2008-09, que foi de 9,32% em 2007-08 devido à crise financeira global após o colapso do *Lehman Brothers* nos EUA em setembro de 2008. O crescimento do PIB aumentou para 8,59% em 2009-10 e 8,91% em 2010-11, devido ao aumento da entrada de capital creditada ao *Quantitative Easing* (QE) realizado pelos EUA para combater a desaceleração econômica. Além disso, caiu para 6,69% em 2011-12, 4,47% em 2012-13 e 4,74% em 2013-14 devido a disputas fiscais e abalou a confiança dos investidores na economia indiana por investidores institucionais estrangeiros e investidores domésticos.

Ableeva (2014) explica que a análise dos principais indicadores macroeconômicos da economia da Rússia de 1990 a 2012 revela uma tendência de crescimento exponencial em praticamente todas as áreas. No entanto, esses processos não podem atestar crescimento econômico. De acordo com Khanin e Fomin (2017), o período de 1999 a 2007 na Rússia foi marcado pelo crescimento da economia, contando com instalações de produção soviéticas que não haviam sido destruídas no início dos anos 90. Quanto ao trabalho, as reservas de trabalho existentes foram aumentadas por um afluxo maciço de estrangeiros. Em geral, esse período de reprodução é absolutamente normal e ocorre inevitavelmente após catástrofes econômicas destrutivas, nas quais uma queda na produção excede significativamente a queda nos fatores

de produção. Além dos fatores internos de crescimento econômico nesse período, devemos mencionar também a situação econômica mundial extremamente favorável e o preço mundial anormalmente alto da produção russa exportada. Entretanto, com o início da crise econômica de 2008 até 2016 a falta de reinvestimento na capacidade produtiva, como consequência da insuficiente atividade de investimento, teve inevitavelmente influência na queda do desenvolvimento econômico do país.

Na África do Sul, do período de 1994 a 2008, isto é, desde o início da democracia até o início da crise financeira global, o crescimento real do PIB foi em média 3,3% (Mahadea & Simson, 2010). De acordo com Redl (2018) o período de 2002-2007 foi o mais alto níveis de crescimento do PIB pós-apartheid, altos níveis de consumo e forte crescimento dos preços da habitação que terminaram com os efeitos de contágio da crise financeira global em 2008, outro ponto relevante em 2008 foi à incerteza política em torno da renúncia do presidente Thabo Mbeki e possíveis acusações de corrupção para que o candidato principal o suceda, Jacob Zuma. A África do Sul registrou taxas de crescimento médio positivas de 4,9% em 2005–2008 e 1,7% em 2009–2011 (Mkhize, 2019), de 2012 a 2016 o crescimento médio continuou em 1,7% (World Bank, 2017).

De acordo com Paredes e Oliveira (2017, p. 49), vários fatores devem ser levados em consideração para avaliação da firma, tendo em vista que as organizações estão expostas a inúmeros tipos de risco e a ambientes cada vez mais complexos. Neste estudo, o ambiente macroeconômico foi mensurado por meio da variabilidade do produto interno bruto (PIB) e da taxa de juros de referência no mercado.

A unidade de análise do ambiente competitivo para o presente estudo está pautada nas dimensões do ambiente de atuação da firma interpelado por Dess e Beard (1984) - munificência (capacidade), complexidade (heterogeneidade da homogeneidade, concentração e dispersão) e dinamismo (estabilidade-instabilidade, turbulência). Dess e Beard (1984) estudaram uma amostra de 52 indústrias situadas no EUA. Para cada uma das três dimensões ambientais o resultado do estudo mostrou relevância dessas dimensões no ambiente. Mais tarde, Porto, Brito, Da Silva e Brito (2009) replicaram o estudo com dados norte-americanos entre 1997-2002, tomando 466 definições de setores de manufatura e usando a nova classificação NAICS (classificação americana de setores industriais, o *North American Industry Classification System* (NAICS), tem aproximadamente, 470 diferentes classificações ao nível de seis dígitos para o setor de manufatura) em substituição ao antigo SIC (*Standard Industry Classification*) utilizada por Dess e Beard (1984), confirmando a relevância das dimensões para a caracterização do ambiente.

O ambiente de tarefas organizacionais é operacionalizado de maneira consistente com a dependência de recursos da interação entre firma e ambiente (Dess & Beard, 1984). A munificência ambiental está ligada ao ambiente que permite crescimento e a estabilidade organizacional. Tal crescimento e estabilidade podem permitir que a firma produza folga de recursos (Dess & Beard, 1984).

Já a concentração ambiental refere-se à heterogeneidade e variedade de atividades ambientais que são relevantes para as operações da firma (Child, 1972). O dinamismo ambiental são as incertezas que podem impactar na tomada de decisões, influenciando no direcionamento e no desempenho financeiro da firma, sendo ele positivo ou negativo (Dess & Beard, 1984). De acordo com Chiu e Liaw (2009), o dinamismo ambiental representa as mudanças ambientais que aumenta a incerteza nas firmas.

Mcarthur e Nystrom (1991) afirmaram que quando os ambientes são diferenciados nas dimensões de dinamismo, complexidade e munificência, cada uma dessas dimensões ambientais interage significativamente, afetando o desempenho e (Tan, 2003) o acúmulo da folga está vinculado ao desempenho de períodos anteriores da firma. Entretanto, a firma sofre influências no decorrer dos processos organizacionais que podem alavancar ou estagnar o desempenho.

Alguns autores, como Tan (2003), Daniel et al. (2004) e Marlin e Geiger (2015), encontraram relação positiva entre desempenho e folga de recursos. De acordo com Tan (2003), os recursos de folga, independentemente do grau em que foram comprometidos no processo de produção, contribuiriam positivamente para o desempenho da firma. Marlin e Geiger (2015) afirmaram que as firmas com níveis mais altos de folga superam aquelas com níveis mais baixos de folga, sugerindo uma relação positiva entre folga e desempenho da firma.

Já a folga de recursos para este estudo foi pautada na definição de Bourgeois e Singh (1983) que definem a folga em três dimensões: disponível; recuperável e potencial. Daniel et al. (2004) elaboraram um estudo que utilizou uma meta-análise baseada em 80 amostras de 66 estudos. Os resultados forneceram evidências de um relacionamento positivo entre os três tipos de folga (isto é, disponível, recuperável e potencial) e desempenho financeiro. No entanto, estudos que empregam medidas de folga recuperáveis e potenciais atrasadas não relataram uma relação positiva entre folga e desempenho maior do que aquelas que empregavam as medidas do ano corrente (Daniel et al., 2004). Marlin e Geiger (2015), utilizando dados das indústrias de manufatura e comércio, chegaram à conclusão que

configurações com níveis mais altos de folga superam aquelas com níveis mais baixos, sugerindo uma relação positiva entre folga e desempenho da firma.

No entanto, a influência no desempenho pode ser estudada por meio de diversas variáveis. Neste sentido, está sendo proposto, neste trabalho, verificar qual a influência do ambiente macroeconômico no ambiente competitivo (mensurado em termos de concentração, dinamismo e munificência) e da folga de recursos no desempenho da firma.

Apesar de diversos estudos já publicados, ainda sim existe interesse em compreender melhor as relações entre ambiente, folga e desempenho. Desta forma, este estudo pretende analisar firmas da indústria manufatureira vinculadas aos países do BRICS, que é uma coordenação política da cooperação econômico-financeira e da cooperação multissetorial entre Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. De acordo com Bayburina e Golovko (2009) o termo BRIC foi criado no ano de 2003 por Jim O'Neill, assumindo que esse grupo de países tinham características comuns pelo fato dos ativos financeiros nacionais serem subestimados e apresentarem grande potencial de crescimento; após a entrada da África do Sul, o termo passou para BRICS. Pode ser considerado que todos os países pertencentes ao BRICS são reconhecidos como países em desenvolvimento e que até 2020 o PIB agregado dos países do BRICS excederá o volume do PIB dos chamados países do G-7.

Neste contexto, este trabalho aborda a seguinte questão: **quais as influências de fatores ambientais e da folga de recursos no desempenho da firma?**

## 1.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste estudo consiste em analisar as influências do ambiente macroeconômico, do ambiente competitivo (mensurado em termos de concentração, dinamismo e munificência) e da folga de recursos no desempenho das firmas que estão operando nos países membros do BRICS.

## 1.2 Objetivos específicos

Para o alcance do objetivo geral foram propostos três objetivos específicos conforme a seguir:

- Mensurar as influências do ambiente macroeconômico no desempenho da firma ao longo do tempo;

- Mensurar os efeitos do ambiente competitivo no desempenho da firma ao longo do tempo;
- Mensurar os efeitos da folga de recursos no desempenho da firma ao longo do tempo.

### 1.3 Justificativa

Analisa-se neste estudo dados de firmas manufatureiras de capital aberto dos países que formam o BRICS – Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul no período entre 2006 a 2016; a escolha do período é conveniente com a base disponível para aplicação do estudo. Como a indústria de manufatura é reconhecida como um dos principais impulsionadores da prosperidade e do crescimento em qualquer economia, o foco desta pesquisa está no desempenho das firmas que operam nesse setor (Pervan et al., 2019).

A escolha dos países é baseada na relevância internacional por ser considerado um bloco de países emergentes em desenvolvimento e a escassez de estudos que abordam o tema em análise. Além disso, este estudo propõe que a relação entre folga organizacional e desempenho depende das influências impostas pelas dimensões do ambiente macroeconômico e do ambiente competitivo (mensurados em termos de concentração, dinamismo e munificência). A análise de firmas situadas em outros países e o estudo de outras dimensões além das mencionadas para mensurar o ambiente competitivo está além do escopo deste estudo. Este estudo busca contribuir por meio de evidenciar as influências do ambiente e da folga no desempenho das firmas com uma análise comparativa de 2006 a 2016 entre as de países pertencentes ao BRICS.

As características ou propriedades ambientais têm implicações para praticamente todos os aspectos da gestão das firmas (Boyd, Dess & Rasheed, 1993). Ho, Ahmad e Dahan (2013) enfatizaram que, devido às crises nas regiões desenvolvidas, pode ser oportuno que as economias emergentes preencham o vácuo de crescimento deixado pelos países desenvolvidos para impulsionar o desenvolvimento econômico mundial. Desta forma, a escolha do BRICS se justifica por ser um bloco emergente de relevância internacional com importância para o desenvolvimento econômico mundial.

De acordo com Caves (1980) essas relações entre a firma e seu ambiente de mercado estão na intersecção entre a firma industrial como um ramo da economia e o estudo do comportamento da administração organizacional. De acordo com Porter (1981), a Teoria da Organização Industrial tomava a estrutura da indústria de modo exógeno e sustentava que a estratégia e o desempenho da firma eram totalmente determinados por essa estrutura. Porém,

os praticantes de políticas de negócios, por outro lado, observaram que as firmas podem mudar fundamentalmente a estrutura de suas indústrias por meio de suas ações.

Já o ambiente de tarefas organizacionais é operacionalizado de maneira consistente com a dependência de recursos da interação entre firma e ambiente (Dess & Beard, 1984). As relações entre as firmas e os ambientes, nos quais essas atuam, são um fenômeno desafiador e extremamente relevante (Porto et al., 2009).

Child (1972) enfatiza que as fronteiras entre uma firma e seu ambiente são similarmente definidas, em grande parte, pelos tipos de relacionamento com os quais seus tomadores de decisão escolhem entrar com seus equivalentes em outras firmas ou pelas restrições que as contrapartes mais dominantes lhes impõem. Ou seja, a firma depende de recursos para sua sobrevivência que está atrelada à sua interação com o ambiente (indústria), de forma a garantir competitividade e desempenho.

No que tange ao ambiente competitivo, neste estudo serão consideradas três variáveis: munificência, concentração e dinamismo. Desta forma, busca-se identificar como a firma se comporta em um ambiente pautado pelas variáveis (munificência, concentração e dinamismo), e qual a influência das mesmas na folga de recurso e no desempenho. O presente estudo estima ainda a influência da folga de recursos no desempenho da firma.

Uma das contribuições do trabalho está em analisar as influências do ambiente macroeconômico, do ambiente competitivo e da folga de recursos no desempenho de firmas que estão operando nos países membros do BRICS, tendo em vista que não foram identificados trabalhos científicos com essa mesma abordagem em pesquisas realizadas nos repositórios *SPELL– Scientific Periodicals Electronic Library*, *SCIELO - Scientific Electronic Library Online e Emerald Insight*; *EBSCO*. Desta forma, está sendo proposto suprir um *gap* na literatura.

Este estudo busca contribuir com o público acadêmico por meio da disseminação do conhecimento, proporcionado com a pesquisa. Em termos gerenciais, demonstrar com base na análise dos dados como as influências ambientais e da folga de recurso podem afetar o desempenho da firma. Esta análise pode contribuir para a compreensão dos gestores sobre o tema e proporcionar suporte na tomada de decisão.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste tópico foram apresentados os principais conceitos dos construtos que fundamentam a pergunta de pesquisa e a busca pelo alcance do objetivo geral e dos objetivos específicos.

### 2.1 Ambiente Macroeconômico

“Os dados macroeconômicos podem indicar o nível da atividade econômica, suas variações ano a ano, o tamanho da poupança e investimentos, produtividade, estrutura industrial, desempenhos comparativos, etc.” (Merico, 1996, p. 67). Desta forma, é de extrema importância considerar as influências dos fatores macroeconômicos no desempenho das Firms, pois os acontecimentos macroeconômicos impactam nos investimentos realizados e na taxa de rentabilidade (Paredes & Oliveira, 2017). A estabilidade macroeconômica é fundamental para alcançar um crescimento econômico robusto de forma sustentada (Mangla & Din 2015). Ou seja, a sobrevivência e o crescimento da firma também dependem da interação entre os fatores macroeconômicos e as características da firma e da indústria (Egbunike & Okerekeoti, 2018).

O ambiente macroeconômico, neste estudo, foi apresentado considerando a perspectiva da Teoria da Organização Industrial que estuda a relação entre as firmas e o mercado. A linha clássica de pesquisa empírica em organização industrial (doravante IO) procurou mostrar como as características estruturais exógenas de um mercado governam o comportamento competitivo de seus compradores e vendedores e afetam o bem-estar econômico (Caves, 1994). Suas origens foram marcadas por conflitos entre a abordagem indutiva e dedutiva (Aiginger, Mueller, & Weiss, 1998). Ou seja, a Teoria da Organização Industrial enfatiza a estrutura do mercado em que a firma opera (Slade, 2004).

De acordo com Porter (1981), existe um paradigma tradicional do estudo das organizações industriais. A essência deste paradigma é que o desempenho de uma firma no mercado depende criticamente das características do ambiente da indústria em que compete. Citando o trabalho de Grether (1970), Dias (2009, p. 29) explica que a Teoria da Organização Industrial “tem por fundamento as Teorias da Competição monopolísticas e dos oligopólios, sem deixar de considerar os aspectos relacionados aos da firma e aos processos de tomada de decisão, sempre sob a perspectiva da estrutura de mercado no qual a firma compete.” Slade (2004) explica que a Teoria da Organização Industrial prevê uma relação causal entre a

concentração da indústria e a lucratividade da firma, evidenciando os altos lucros como poder de monopólio.

A estrutura de mercado refere-se a certos atributos que influenciam a atuação da firma no mercado, como o tamanho de compradores e fornecedores, as barreiras de entrada e saída da indústria, extensão e caráter da diferenciação do produto, extensão e caráter da concorrência internacional e certos parâmetros de demanda (elasticidade, taxa de crescimento) (Caves, 1980). Takechi e Higashida (2012) afirmam que o comportamento de entrada das firmas é um dos principais fatores que influenciam a estrutura do mercado e competição industrial. Quanto mais fácil for a entrada das firmas, mais competitivos serão os ambientes, implicando que a eficiência do mercado é alcançada (Takechi & Higashida, 2012).

Porter (1981) enfatiza que a Teoria da Organização Industrial é útil para determinar a rentabilidade média provável de uma indústria. Em sua forma tradicional, ela claramente não é muito útil para classificar os diferentes desempenhos de diferentes firmas. Em geral, a Teoria da Organização Industrial percebe a firma como uma unidade única de tomada de decisão, fazendo escolhas baseadas em objetivos econômicos. Entretanto, existe grande ênfase em como a personalidade do líder, os processos políticos dentro da firma e uma ampla gama de possíveis objetivos firmes têm um grande impacto no comportamento real de uma firma no mercado (Porter, 1981).

Cada vez mais, a Teoria da Organização Industrial começou a abranger modelos dinâmicos de evolução da indústria; alguns deles enquadrados do ponto de vista da decisão estratégica que a firma individual enfrenta (Porter, 1981). Ainda, segundo Porter (1981), existem alguns parâmetros estruturais fundamentais de uma indústria ditada pelas características básicas do produto e tecnologia, mas que dentro desses parâmetros a evolução da indústria pode tomar muitos caminhos, dependendo de fatores como a sorte em termos de identidade de rivais industriais e eventos incertos, bem como das escolhas estratégicas que as firmas realmente fazem.

Bayar e Ceylan (2017) enfatizaram que não apenas fatores específicos da firma, estrutura de capital, estrutura de propriedade e nível de fluxo de caixa, mas também fatores de incerteza macroeconômica, incluindo inflação, juros e volatilidade da taxa de câmbio podem ser eficazes na rentabilidade dos investimentos das firmas.

Desta forma, as mudanças na política macroeconômica têm se tornado cada vez mais significativas dentro do setor de produtividade à medida que a manufatura se torna mais capitalizada e mais dependente dos mercados internacionais. Como resultado disso, o setor

está mais vulnerável às variações nas taxas de juros, taxas de câmbio, tamanho do produto interno, investimento direto estrangeiro, etc. (Odior, 2013).

Shahbaz, Shamim e Aamir (2010) afirmam que as condições macroeconômicas estáveis são os pré-requisitos para um desempenho saudável da firma. Mangla e Din (2015) explicaram em seu estudo que, no início dos anos 2000, o setor manufatureiro do Paquistão exibiu um crescimento robusto devido à forte demanda interna em meio à relativa estabilidade macroeconômica e à baixa inflação. Ainda os autores afirmam que este período foi caracterizado por fundamentos macroeconômicos estáveis que contribuíram para o forte momento de crescimento no setor manufatureiro. Bayar e Ceylan (2017) chegaram à conclusão que a incerteza macroeconômica tem potencial para afetar a lucratividade da firma por meio de uma tomada firme de decisões.

As condições macroeconômicas afetam os resultados financeiros das empresas porque suas vendas e margens estão correlacionadas com crescimento econômico, taxas de juros, inflação e desemprego no ambiente em que operam (Linck & Frota Decourt, 2016). Alguns autores chegaram à conclusão que a volatilidade dos fatores macroeconômicos influencia negativamente no desempenho da firma (Demir, 2009; Ntshangase, Mingiri, & Palesa, 2016; Bayar & Ceylan, 2017; Egbunike & Okerekeoti, 2018; Pervan et al., 2019).

Demir (2009), utilizando dados semestrais de 1993 a 2003 para todas as firmas manufatureiras de capital aberto na Turquia, chegou à conclusão que a crescente incerteza macroeconômica e a volatilidade do fluxo de capital têm um efeito negativo na lucratividade da firma de maneira econômica e estatisticamente significativa.

Ntshangase et al. (2016) examinaram, empiricamente, a relação entre as variáveis de mercado acionário e de política macroeconômica na África do Sul no período de 1994 a 2012. Os autores afirmam a importância de alcançar o equilíbrio macroeconômico na África do Sul, porque qualquer desequilíbrio na macroeconomia também será transmitido ao mercado de ações e influencia sua eficácia em desempenhar seu papel de mobilizar e alocar capital para os setores produtivos da economia. As mudanças na oferta de moeda, taxa de juros, inflação, taxa de câmbio e despesas do governo são transmitidas para o mercado de ações, influenciando no desempenho desse mercado.

Bayar e Ceylan (2017) investigaram o impacto da incerteza macroeconômica na lucratividade de 23 firmas de cimento em operações cotadas em Borsa, Istanbul durante o período de 2003. O retorno sobre ativos (ROA) e o retorno sobre os lucros operacionais (ROAF) foram utilizados como indicadores de rentabilidade. A volatilidade da taxa de câmbio, taxa de juros, taxa de inflação e Produto Interno Bruto foram considerados como

indicadores de incerteza macroeconômica. Os coeficientes estimados indicaram que a volatilidade de todas as variáveis macroeconômicas, exceto a taxa de inflação, afeta negativamente a rentabilidade. Os resultados também mostraram que a volatilidade do crescimento / volatilidade da taxa de câmbio teve o maior e menor impacto na rentabilidade. Nesse sentido, estabelecer e sustentar um ambiente macroeconômico estável é de grande importância para uma rentabilidade firme e, por sua vez, para alcançar um crescimento sustentável e menores taxas de desemprego.

Egbunike e Okerekeoti (2018) realizaram um estudo para explorar a inter-relação entre fatores macroeconômicos, características da firma e desempenho financeiro das firmas manufatureiras na Nigéria. Especificamente, o estudo investiga o efeito da taxa de juros, inflação, câmbio e crescimento do produto interno bruto (PIB), enquanto as características da firma foram tamanho, alavancagem e liquidez. A variável dependente de desempenho financeiro é medida como retorno sobre ativos (ROA). No estudo foi concluído que a economia nigeriana tem mostrado volatilidade em fatores macroeconômicos, como taxa de câmbio, inflação, taxa de juros, etc. Isso tem dificultado o desempenho de firmas de manufatura ao longo do tempo. No entanto, o desempenho da firma também depende da interação desses fatores com as características da firma.

Žiković (2018), usando um extenso conjunto de dados de mais de 44.000 firmas situadas na Croácia por um período que inclui uma retomada econômica e uma recessão, chegou à conclusão que as variáveis macroeconômicas têm informações relevantes, independentes das informações das variáveis específicas da firma. O autor ainda concluiu que os gerentes das firmas devem estar cientes e compreender o impacto das variáveis macroeconômicas e específicas da firma para que o estresse financeiro possa seja evitado.

Pervan et al. (2019) examinaram a influência de diferentes fatores na lucratividade de uma firma. Foi criado um modelo com três categorias de determinantes de lucratividade: específica da firma, específica do setor e macroeconômica. A análise foi realizada em 9.359 firmas que operam na indústria de fabricação croata durante o período de 2006 a 2015. Os resultados da análise realizada revelaram que a idade da firma, o custo do trabalho e a concentração da indústria, bem como crescimento do PIB e taxa de inflação têm influência significativa na lucratividade de uma firma, confirmando a importância do ambiente macroeconômico para as firmas manufatureiras na Croácia. Os autores ainda afirmam que, considerando a significância estatística das variáveis macroeconômicas sobre a rentabilidade da firma, bem como a dependência das condições macroeconômicas das políticas do governo

e do banco central, é importante que o governo tome medidas que assegurem um ambiente econômico favorável por meio da estabilidade.

Considerando a proposta do primeiro objetivo específico deste estudo e os argumentos anteriores, surgiu a seguinte hipótese:  $H_1$  – Quanto maior a estabilidade do ambiente macroeconômico, maior o desempenho da firma ao longo do tempo.

Barakat, Elgazzar e Hanafy (2016) afirmaram que o efeito de algumas variáveis macroeconômicas pode variar de um mercado para outro e de um período para outro. O desempenho de uma economia pode ser medido pela taxa de crescimento do PIB real, taxa de inflação, taxa de câmbio, posição fiscal, posição da dívida e muitas outras variáveis que também podem servir como os principais determinantes do crescimento econômico. No que tange às variáveis macroeconômicas para este estudo, serão utilizados PIB (Produto interno bruto) e a taxa de juros de referência de mercado.

Para Egbunike e Okerekeoti (2018), o Produto interno bruto (PIB) é o valor total de bens e serviços produzidos pela economia de um país durante um período de tempo específico. Para este cálculo é considerado todos os bens e serviços finais, isto é, aqueles que são produzidos pelos agentes econômicos localizados naquele país, independentemente de sua propriedade.

Já a taxa de juros é o preço da alocação de capital ao longo do tempo (Egbunike & Okerekeoti, 2018). As taxas de juros são importantes porque controlam o fluxo de dinheiro na economia, porém as altas taxas inibem a inflação, mas também reduzem a economia. Em contrapartida, baixas taxas de juros estimulam a economia, mas podem levar à inflação (Egbunike & Okerekeoti, 2018).

Segundo Mohapatra e Rath (2015), um aumento na taxa de juros aumenta o custo de oportunidade de manter caixa e leva a um efeito de substituição entre o estoque e investimento operacional por títulos que rendem juros. Já uma taxa de juros baixa estimula o investimento na Indústria em busca de maior retorno. Bulhões e Bulhões (2016, p. 5) enfatizam que “as taxas de juros têm se constituído numa das mais importantes variáveis macroeconômicas na condução da política monetária e como instrumento de combate à inflação”.

Em outras palavras, Bayar e Ceylan (2017) explicaram que a volatilidade da taxa de juros tem um grande impacto sobre os custos de capital, condições de financiamento e oportunidades de investimento das firmas. O aumento da mesma tem um impacto negativo no custo de empréstimos das firmas que se expõem ao risco de liquidez.

## 2.2 Ambiente Competitivo

De acordo com Child (1975) o desempenho da firma pode estar ligado às diferenças no contexto de uma firma e especialmente com diferenças em seu ambiente de atuação. Ou seja, o ambiente de tarefas organizacionais é operacionalizado de maneira consistente com a dependência de recursos da interação entre firma e ambiente (Dess & Beard, 1984). Segundo De-Carvalho et al. (2018, p. 3), “ao avaliar o ambiente no qual uma firma atua, deve-se refletir sobre quais são as firmas que compõem o ambiente, ou seja, que atuam na mesma indústria que a firma sob análise”.

Para Dess e Beard (1984) o ambiente de tarefas organizacionais é operacionalizado de maneira consistente com a conceituação de ecologia populacional e dependência de recursos da interação entre firma e ambiente. A dependência de recursos e de ecologia populacional são os recursos necessários para a sobrevivência organizacional, sendo o foco mais relevante na definição de ambientes organizacionais (Dess & Beard, 1984).

Entretanto, é importante levar em consideração a gama completa de fornecedores competitivos nos mercados de recursos. A gama completa de concorrentes que produzem substitutos próximos e a gama completa de clientes pontuais seriam incluídos em um grupo de elementos ambientais que influenciam o desempenho e a estrutura social de uma firma (Dess & Beard, 1984).

Child (1972) enfatiza que as fronteiras entre uma firma e seu ambiente são similarmente definidas, em grande parte, pelos tipos de relacionamento com os quais seus tomadores de decisão escolhem entrar com seus equivalentes em outras firmas ou pelas restrições que as contrapartes mais dominantes lhes impõem. Essa dependência do ambiente parece impor certo grau de restrição àqueles que dirigem uma firma (Child, 1972).

Baseado na Teoria do Sistema Aberto, Hrebiniak e Joyce (1985) enfatizaram que um sistema aberto tende a um estado de equilíbrio dinâmico com seu ambiente através da troca contínua de materiais, dados e energia, que seria uma interação entre a firma e o ambiente, ou seja, firma e indústria. Ainda Hrebiniak e Joyce (1985) explicam que, mesmo se for assumido que o ambiente de um sistema aberto é altamente determinista, a escolha organizacional ainda é possível devido ao controle e seleção dos meios pelos quais os resultados prescritos podem ser obtidos. Mesmo no caso mais extremo do determinismo ambiental, a equifinalidade indica que a escolha organizacional, no entanto, existe como uma variável separada e

independente, importante para o desenvolvimento de um equilíbrio dinâmico com o ambiente externo (Hrebiniak, & Joyce, 1985).

A variabilidade ambiental tem atraído mais atenção como o principal fator que contribui para a incerteza entre os tomadores de decisões organizacionais (Child, 1972). Este conceito refere-se ao grau de mudança que caracteriza as atividades ambientais relevantes para as operações da firma. Por sua vez, este grau de mudança pode ser visto como uma função de três variáveis: a frequência de mudanças nas atividades ambientais relevantes, o grau de diferença envolvido em cada mudança e o grau de irregularidade no padrão geral de mudança. Em condições de alta variabilidade no ambiente, é provável que o desempenho bem-sucedido dependa de uma firma com capacidade de adaptação inteligente a mudanças do ambiente (Child, 1975).

Andrews e Johansen (2012) afirmaram que as circunstâncias externas que as organizações enfrentam são uma influência importante sobre suas perspectivas de sucesso. Os recursos disponíveis no ambiente, a multiplicidade de demandas das partes interessadas a serem abordadas e as taxas de mudança nelas têm implicações sérias para o funcionamento organizacional. Žiković (2018) enfatizou que, embora as variáveis específicas da firma exercem um papel essencial no desempenho, as variáveis macroeconômicas são importantes para entender as flutuações na probabilidade de sofrimento da firma, (Egbunike & Okerekeoti, 2018), demonstrando que a sobrevivência e o crescimento das delas também dependem da interação de fatores macroeconômicos e suas características.

Judge, Naoumova e Douglas (2009) explicam que, quando os executivos se encontram em ambientes incertos, é necessário criar estratégias para melhorar a adaptabilidade da firma. Em ambiente de tarefas incertas, haverá pressão para que as organizações sejam adaptáveis para que se mantenham competitivas (Judge et al., 2009). Mangla e Din (2015) explicaram que a ausência de estabilidade macroeconômica provoca a queda dos investimentos privados. Por outro lado, um ambiente macroeconômico estável e previsível é um componente importante para as decisões de produção e investimento das firmas, proporcionando oportunidades de financiamento adequadas com os planos de negócios regulatórios de longo prazo (Bayar & Ceylan, 2017).

Para tratar de ambiente competitivo neste estudo, foram levadas em consideração as três dimensões do ambiente de atuação da firma interpelado por Dess e Beard (1984): munificência, concentração e dinamismo.

### **2.2.1 Munificência do ambiente**

O conceito de munificência ambiental proposto por Dess e Beard (1984) explica que as firmas buscam ambientes que permitam crescimento e estabilidade organizacional. Essa busca está ligada ao ambiente que proporcione a firma gerar recursos de folga. A maior folga de recursos possibilitará grandes investimentos em sistemas e processos para trocar informações com as partes interessadas, desenvolver a compreensão comum das questões ambientais e propor ações específicas para empreender medidas mutuamente satisfatórias (Rueda-Manzanares, Aragón-Correa & Sharma, 2008).

Castrogiovanni (1991) enfatiza que as firmas que operam em ambientes altamente generosos têm opções estratégicas máximas, pressões competitivas mínimas e relativa harmonia entre seus constituintes organizacionais. De-Carvalho et al. (2018, p. 9) “apurou que firmas que atuam em ambientes caracterizados por um maior grau de munificência tendem a obter maiores patamares de desempenho com um efeito moderador da interação entre a munificência da indústria e a munificência do setor”.

De acordo com Castrogiovanni (1991), as firmas buscam ambientes generosos e tentam melhorar a munificência de seus ambientes atuais. Desta forma, quando os recursos são abundantes, para as firmas sobreviverem, fica relativamente fácil e, assim, elas se tornam mais capazes de perseguir outros objetivos além da sobrevivência. Quando os recursos se tornam escassos a concorrência se intensifica, promovendo a redução do lucro (Castrogiovanni, 1991). Entretanto, os benefícios da munificência ambiental podem se tornar negativos à medida que as organizações se tornam complacentes ou superconfiantes em sua capacidade de continuar fazendo o que fizeram bem no passado (Andrews & Johansen, 2012).

Ainda Castrogiovanni (1991) explica que três tipos de munificência foram sugeridos pela literatura de gerenciamento: capacidade ambiental, crescimento versus declínio e oportunidade versus ameaça. A capacidade ambiental de agregação é um limite superior da atividade industrial (por exemplo, vendas) e o crescimento ou declínio ambiental agregado é uma mudança na capacidade ambiental agregada, frequentemente causada por discontinuidades demográficas, tecnológicas ou outras decorrentes do macroambiente. A oportunidade ambiental de agregação é a capacidade excedente ou inexplorada em excesso dos níveis atuais de atividade do setor. No outro extremo, a agregação de ameaça ambiental é uma condição de excesso de capacidade em que as firmas recorrem a seus próprios recursos fracos em tentativas de produzir e vender mais do que as condições de capacidade ambiental garantem.

Propõe-se adotar, neste estudo, o tamanho médio das firmas que atuam em uma determinada indústria e setor a fim de avaliar o nível de munificência do ambiente em que as firmas estão inseridas. A variável de pesquisa foi mensurada conforme proposto por De-Carvalho et al. (2018) constituída pela média do total de ativos das firmas situadas na mesma indústria, excluindo o indicador da firma em análise. A equação 1 representa o cálculo da munificência.

$$\widehat{MUN}_K = \frac{[\sum_{i=1}^j \ln(ATIVOTOT)_i] - \ln(ATIVOTOT)_K}{(j - 1)} \quad (1)$$

MUN = munificência estimada;

ATIVOTOT = ativo total para o fim do período fiscal do ano considerado;

k = firma;

j = número de firmas que compõem a indústria.

Portanto, conforme proposto por Carvalho et al. (2018, p. 6) a munificência do ambiente de atuação da k-ésima firma é representada pela soma do logaritmo neperiano do total de ativos de todas as firmas que compõem a indústria, ou o setor, menos o logaritmo neperiano do total de ativos da própria firma, dividido pelo número de firmas que compõem a indústria, ou o setor, menos um, haja vista que a própria firma foi excluída da soma, reduzindo assim em uma unidade o tamanho do grupo.

Martínez-del-Río, Antolin-Lopez e Cespedes-Lorente (2014) explicam que munificência ambiental pode favorecer o desenvolvimento de estratégia ambiental proativa entre as firmas. Desta forma, quando as firmas percebem baixa munificência, os gerentes podem se concentrar na sobrevivência e encontrar dificuldades para reunir recursos organizacionais para desenvolver práticas e inovações ambientais proativas. Quando a munificência ambiental é alta, aumenta a possibilidade de colocar em prática a estratégia ambiental proativa.

Martínez-del-Río et al. (2014) ainda afirmaram que a munificência também modera a relação entre a estratégia ambiental proativa e o desempenho financeiro. As firmas que implementam uma estratégia ambiental proativa em ambientes de baixa munificência podem ter uma vantagem competitiva mais exclusiva e desfrutar de um desempenho financeiro superior, pois o número de firmas que implementam a estratégia ambiental proativa diminui nessas condições.

### 2.2.2 *Dinamismo do ambiente*

De acordo com Dess e Beard (1984), boa parte da literatura sobre teoria organizacional e teoria das políticas de negócios tem lidado com o dinamismo e sugere que a rotatividade, a ausência de padrão e a imprevisibilidade são as melhores medidas de estabilidade e instabilidade ambiental, ou seja, (Carvalho & Rosseto, 2014, p. 63) “o dinamismo ambiental se baseia no ritmo de mudanças observadas nos elementos do ambiente”. Para Li e Liu (2014), o dinamismo é visto como imprevisibilidade, ou seja, a mudança e inovação em uma determinada indústria, bem como a incerteza ou mudança de comportamento dos clientes.

O dinamismo deve ser restrito a mudanças difíceis de prever e que aumentem a incerteza para os principais membros da firma (Dess & Beard, 1984). Desta forma Li e Liu (2014) afirmaram que em um ambiente altamente dinâmico, as firmas devem aumentar a percepção de mudança e investimento em capacidades dinâmicas. Desta forma, firmas que operam em ambientes altamente dinâmicos enfrentam flutuações substanciais nos concorrentes, alterações na conduta competitiva, mudanças na demanda do cliente e atualizações na tecnologia (Wilhelm, Schlömer, e Maurer, 2015).

Nesse contexto, as firmas que operam em um ambiente dinâmico e em rápida mudança devem criar mecanismo estratégico para obter vantagem competitiva sustentável por meio do desenvolvimento de estratégias e políticas diferenciadas (Cingöz & Akdoğan, 2013) como cooperações secretas, contratos de longo prazo e integração vertical para criar um ambiente mais previsível para tentar minimizar as incertezas de mercado (Dess & Beard, 1984).

Outra forma das firmas manterem a competitividade em um ambiente dinâmico é baseada na Teoria da capacidade absorptiva. De acordo com Roberts (2015), capacidade absorptiva é definida como a capacidade de uma firma reconhecer e compreender novos conhecimentos externos, assimilar tal conhecimento e aplicá-lo. As firmas que percebem o ambiente como dinâmico têm uma vantagem competitiva que lhes permite ter uma maior propensão para enxergar oportunidades em busca da diferenciação (Tan, 2019).

Para o presente estudo, o dinamismo (DINAMISM) foi mensurado conforme proposto por Simerly e Li (2000) por meio da divisão do erro padrão da regressão dos valores de vendas, na indústria, em relação ao ano, pelo valor médio dos valores de vendas, na indústria, no ano.

### 2.2.3 Concentração

A teoria econômica indica que a concentração é um importante determinante do comportamento do mercado e dos resultados dele (Claudia, 2012). De acordo com Hamza, Saab e Rodrigues Filho (2012, p. 70), “a análise do grau de concentração de mercado e de sua evolução, ao longo do tempo, é fundamental para que as firmas tenham subsídios para uma melhor formulação estratégica”. Neste trabalho, os termos concentração de negócios, concentração de mercado e concentração da indústria serão utilizados como sinônimos.

Djolov (2013) enfatiza que existem dois tipos de concentração: a concentração absoluta, uma vez que estão relacionadas com as quotas de mercado de um determinado número (absoluto) de firma e, contrapartida, as medidas de concentração relativas estão relacionadas com as desigualdades na quota do total de firmas que produzem para o mercado (Djolov, 2013).

Hamza et al. (2012, p. 67) explicaram que em “um mercado concentrado, a participação de mercado de uma firma é maior do que seria em um mercado fragmentado”. Práticas monopolistas são mais prováveis quando um pequeno número das principais firmas responde pela maior parte da produção de uma indústria, onde até mesmo as maiores firmas são de importância relativamente pequena (Claudia, 2012).

Phelan (2014) argumenta que o temor é que as indústrias altamente concentradas sejam mais propensas a se engajarem em comportamento combinado, resultando em preços mais altos, restrições na produção e altas barreiras à entrada de novos competidores de mercado. Entretanto, Phan, Daly e Akhter (2016), citando Hicks (1935), enfatizam que o poder de mercado permite que as firmas desfrutem de uma "vida tranquila" (ou seja, tenham liberdade de competir em um ambiente mais descontraído), mas essa vida reduz o esforço dos gestores para maximizar a eficiência.

Mia (2018), em seu estudo sobre indústria de microfinanças, chegou à conclusão que o domínio de algumas poucas firmas pode comprometer o ambiente competitivo, o que forçaria os consumidores a pagar mais do que o preço normal com opções limitadas. Isso porque os preços mais altos são o subproduto de um mercado altamente concentrado e menos competitivo (Mia, 2018). Em outras palavras, a concentração de mercado pode proporcionar o aumento de preço, levando em consideração a falta de opção.

De acordo com Claudia (2012), três *proxies* têm recebido atenção na literatura para determinar se uma firma (ou grupo de firmas) tem a capacidade e o incentivo para elevar ou manter preços acima dos níveis competitivos (ou alcançar outros efeitos anticoncorrenciais):

(1) o Índice de Lerner; (2) quotas de mercado e (3) o Índice Herfindahl-Hirschman ("HHI") que converte as quotas de mercado em uma medida de concentração de mercado.

Neste estudo, a concentração de negócios foi analisada por meio do Índice Herfindahl-Hirschman (HHI). O índice foi originalmente proposto e usado no campo da economia industrial por Herfindahl (1950) e Hirschman (1964) de forma independente (Claudia, 2012).

Djolov, (2013) explica que o Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) é uma ferramenta de tomada de decisão confiável para concentração de negócios. De acordo com Phelan (2014), o Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) é a soma das quotas de mercado quadradas de cada firma no mercado representado pela equação:

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2 \quad (2)$$

Onde  $S^2$  denota a participação de mercado da firma  $i$  e  $n$  representa o número de firmas no mercado.

Um  $HHI$  abaixo de 0,01 (ou 100) indica um mercado altamente concorrencial.

Um  $HHI$  abaixo de 0,15 (ou 1.500) indica um setor não concentrado.

Um  $HHI$  entre 0,15 e 0,25 (ou entre 1.500 e 2.500) indica uma concentração moderada.

Um  $HHI$  acima de 0,25 (acima de 2.500) indica uma elevada concentração.

Segundo Claudia (2012), o Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) é mais completo e elaborado do que outros indicadores de mercado como taxa de concentração ou participação de mercado, porque é uma média ponderada de participações de mercado de todas as firmas em análise.

#### **2.2.4 *Munificência, dinamismo e concentração ambiental***

De acordo com Child (1972), o ambiente é considerado o principal limitador no desenvolvimento da firma. “A definição da indústria na análise do ambiente deve abranger com precisão quais firmas, efetivamente, competem entre si, pois é delas que a firma sofrerá o

impacto das ações decorrentes de suas decisões estratégicas” (De-Carvalho & Dias, 2016, p. 505).

Os estudos de Dess e Beard (1984) e Porto et al. (2009) mostraram uma relevância das dimensões (munificência, dinamismo e concentração) para a caracterização do ambiente. Dess e Beard (1984) explicam que a munificência ambiental está vinculada ao ambiente generoso em termos de recursos, possibilitando a firma a gerar recursos de folga. Já o dinamismo ambiental seria a ausência de padrão e a imprevisibilidade que, de acordo com os autores, seriam as melhores medidas para o dinamismo ambiental, além da concentração que está ligada à quantidade de firmas atuantes em determinada indústria.

De acordo com Porto et al. (2009), os ambientes mais dinâmicos denotam eventos de maiores níveis de risco em razão da variabilidade do mercado. Desta forma, este ambiente requer capitalização intensa, porém a dinâmica imposta pelo ambiente parece não corresponder às compensações na lucratividade das firmas. Os autores ainda explicam que a lucratividade está mais vinculada à dimensão da munificência, ou seja, quanto maior a munificência maior a lucratividade. Em termos de concentração, Mia (2018) explica que o mercado monopolista pode comprometer o ambiente competitivo pelo fato da concorrência imperfeita.

Partindo dos estudos de Dess e Beard (1984), Porto et al. (2009) e Mia (2018) pode se definir que um ambiente competitivo favorável seria um ambiente com maior índice de munificência devido à generosidade de recursos disponíveis na indústria; um ambiente com maior dinamismo, proporcionando maior competitividade e menor concentração de mercado que possibilitará a concorrência.

Ray (2004) explica que, com o aumento da munificência ambiental, os gestores percebem mais oportunidades e aspiram a mais crescimento de receita, buscando maior retorno sobre o investimento. O autor ainda complementa que o crescimento é mais fácil de ser alcançado em um ambiente rico em recursos, onde os fundos para expansão e diversificação estão disponíveis em abundância a um custo razoável onde a tecnologia e os materiais são acessíveis. Ray (2004) enfatiza também que uma maior munificência ambiental motiva as firmas a aumentarem a escala de operação, escopo de negócios e escopo geográfico que, por sua vez, ajudam a alcançar um desempenho superior.

De-Carvalho et al. (2018) examinaram os efeitos da munificência da indústria e do setor no desempenho da firma em uma amostra de 96 firmas brasileiras de capital aberto, ativas no período 2010 a 2012, atuantes nos setores industrial, financeiro e de bens de

consumo cíclicos. Os autores chegaram à conclusão que firmas que atuam em ambientes com maior nível de munificência tendem a obter melhor grau de desempenho.

Entretanto, os gerentes engajados não devem se concentrar exclusivamente na munificência ambiental. Eles devem considerar, separadamente, a ideia do dinamismo porque essa condição ambiental interage com a estratégia para influenciar o desempenho da firma (Mcarthur & Nystrom, 1991). Pereira Filho e Louvet (2011), por meio de uma amostra de 193 firmas de capital aberto, cujos dados foram coletados na base da consultoria Economatica®, chegaram à conclusão que o dinamismo ambiental comporta-se efetivamente como uma variável moderadora, influenciando a estrutura de capital da firma para afetar a rentabilidade. Os autores completam explicando que um ambiente mais dinâmico acarreta numerosas consequências às firmas, principalmente em matéria de decisões de investimento e financiamento.

Zehir e Balak (2018), por meio de uma pesquisa distribuída para 327 pessoas que trabalham em firmas na Turquia, focaram em dois objetivos: o primeiro foi descobrir relações significativas por meio de variáveis dependentes (desempenho operacional e desempenho do mercado) e variáveis independentes como dinamismo do mercado; o segundo objetivo era revelar os efeitos de mediação de condições ambientais positivas e inovações firmes para o desempenho da firma. Considerando a estrutura da indústria e o ambiente de competição, foram discutidas condições ambientais positivas e dinamismo de mercado como elementos ambientais e inovações firmes como elementos organizacionais. Além disso, objetivou-se examinar os efeitos dessas variáveis no desempenho da firma (Zehir & Balak, 2018). Por meio do estudo, os autores chegaram à conclusão que dinamismo do mercado e as condições positivas do ambiente têm efeitos significativos no desempenho da firma, uma vez que o dinamismo estimula os gestores a criar soluções para acompanhar as mudanças de mercado.

Andrews e Johansen (2012) examinaram efeitos lineares e não lineares de diferentes dimensões do ambiente organizacional sobre o desempenho de mais de 500 organizações, usando medidas objetivas e subjetivas para a mensuração do ambiente. Os autores chegaram à conclusão que os resultados estatísticos indicam que medidas da munificência ambiental enfrentadas pelas organizações exibem uma relação linear com o desempenho. As organizações que operam em um contexto generoso têm um desempenho melhor do que suas contrapartes em circunstâncias menos favoráveis, independentemente de como a munificência é medida. Por outro lado, aqueles que operam em um ambiente que muda rapidamente e é imprevisível, (ou que é percebido pelos gerentes como sendo dinâmico dessa maneira) saem-se pior do que suas contrapartes em um contexto mais estável e previsível. Os gerentes que

operam em um ambiente que eles acreditam ser complexo, na verdade não funcionam melhor ou pior que os gerentes em um ambiente menos complexo. No entanto, as organizações que operam em um ambiente complexo “objetivamente” também não apresentam bom desempenho. Inserida a discussão acima, a segunda hipótese (H<sub>2</sub>) que se testou nesta pesquisa foi:

H<sub>2</sub> – Quanto mais favorável o ambiente competitivo, maior o desempenho da firma ao longo do tempo.

### **2.3 Folga Organizacional**

A folga organizacional tem sido considerada como um dos principais componentes da teoria comportamental da firma (Tan, 2003). Os gestores planejam, constantemente, as melhores alternativas para equilibrar as operações organizacionais de forma a obter recursos excedentes ou folga de recursos necessários para enfrentar ameaças ou oportunidades inesperadas (Daniel et al., 2004). A folga representa os recursos potencialmente utilizáveis em uma firma que excedem o mínimo necessário para atingir as metas organizacionais (Lee & Wu, 2016).

De acordo com a teoria organizacional, a folga tem o efeito de moderar o desempenho em relação ao desempenho potencial (Tan, 2003). Entretanto, a folga reservada durante bons momentos torna-se um amortecedor em tempos de recessão. Em outras palavras, representa um reservatório de desempenho potencial e qualquer firma sem amortecedores internos ou folga de recurso sofrerá interrupções, colocando em risco sua sobrevivência em longo prazo (Tan, 2003).

A folga de recursos é o excedente entre os recursos disponíveis e a combinação de demandas por esses recursos. Desta forma, a folga é fundamental para atender a mais demandas, reduzir conflito (Bourgeois & Singh, 1983) e oferecer flexibilidade para programar as ações necessárias ao desenvolvimento do negócio (Alessandri, Cerrato, & Depperu, 2014).

A disponibilidade de folga permite que a experimentação ocorra e que os gerentes assumam projetos mais arriscados e inovadores, que podem compensar em longo prazo (Tan, 2003), permitindo que uma firma experimente novas posturas em relação a um ambiente em mudança (Cheng & Kesner, 1997). Entretanto, Hughes-Morgan et al. (2018) ressaltam que os recursos de folga podem reduzir a motivação das firmas para promulgar ações competitivas.

O impacto da folga será maior durante uma crise econômica, em que as firmas com maior folga estarão mais propensas a buscar aquisições diversificadas (Alessandri et al., 2014), proporcionando maior alavancagem para perseguir valores de opção mais elevados, sem incorrer em riscos adicionais de captação de capital externo (Tan, 2003).

Em um ambiente turbulento, a folga ajuda a proteger a firma contra ataques de direções imprevisíveis, garantindo assim que certo nível de desempenho (Tan, 2003) e (Singh 1986) estabilize os níveis de aspiração e absorva as flutuações nos ambientes. Na medida em que a adaptação envolve a adoção e a implementação de novas ações organizacionais, as firmas com folga são mais propensas a responder, de forma agressiva, às mudanças nas demandas ambientais do que aquelas sem folga (Cheng & Kesner, 1997). Tan (2003) argumenta que dentro de um determinado intervalo, a folga pode ser uma fonte de vantagem competitiva, o que permite à firma buscar opções de alta variância, ao mesmo tempo em que gerencia a incerteza subjacente.

De acordo com Wefald, Katz, Downey e Rust (2010), as firmas tendem a competir dentro das indústrias na qual atuam. Os autores estudaram 359 registros de firmas, a fim de desenvolver grupos de controle que replicassem as condições competitivas, baseadas na indústria. As firmas do conjunto de dados foram classificadas em 12 amplos grupos industriais ao longo do esquema de classificação SIC de dois dígitos. O resultado do estudo sugere que a relação entre a folga organizacional e o desempenho da firma seja afetada pelo tipo de indústria (Wefald et al., 2010).

Kovach, Hora, Manikas e Patel (2015), por meio de dados trimestrais de 3.857 firmas de capital aberto em 19 setores dos anos de 1991 a 2013, investigaram se a folga operacional e o escopo operacional moderam as relações entre dois componentes do dinamismo ambiental, (imprevisibilidade e instabilidade) e desempenho da firma. Os autores chegaram à conclusão que os mercados imprevisíveis e instáveis estão cada vez mais negativamente associados ao desempenho da firma, uma vez que as firmas são incapazes de planejar, com precisão, a produção ou de responder às mudanças de demanda.

Com base no estudo de (Wefald et al., 2010; Kovach et al., 2015) é possível identificar que o ambiente no qual a firma atua influencia na folga organizacional. Wefald et al. (2010) afirmaram que em indústrias que mudam rapidamente, altos níveis de folga disponível seriam benéficos para equilibrar os riscos para a firma. Por outro lado, em indústrias mais maduras onde não há um padrão de competição agressiva, a manutenção de altos níveis de folga absorvida, provavelmente resultaria em níveis mais altos de desempenho.

Para Daniel et al. (2004), as firmas devem ter recursos excedentes suficientes para enfrentar ameaças ou oportunidades imprevistas mas limitadas o suficiente, para impedir o comportamento irresponsável dos gerentes. O excedente de folga organizacional pode proporcionar uma oportunidade para o engrandecimento pessoal por parte dos gestores (Bourgeois & Singh, 1986), encorajando comportamentos satisfatórios, políticos ou gerenciais que prejudicam o desempenho organizacional (Daniel et al., 2004), o que vai de encontro à Teoria da agência, (Altaf & Shah, 2017) de que os gestores agem em seu próprio interesse e não no interesse de outras partes interessadas (Lee e Wu, 2016). A teoria da agência argumenta que os recursos de folgas representam uma forma de ineficiência.

De acordo com Cheng e Kesner (1997), em alguns casos, a folga de recurso, em vez de fornecer aos gerentes a margem de manobra para buscar novas oportunidades estratégicas, na verdade enfraquece a resposta estratégica da firma (por exemplo, retardar sua reação à movimentos da concorrência ou à mudanças súbitas do mercado).

Já Singh (1986) propõe a definição de folga como folga absorvida e folga não absorvida. A folga absorvida corresponde ao excesso de custos nas firmas e a folga não absorvida corresponde a excesso de recursos líquidos não comprometidos nas firmas (Singh, 1986). Em outras palavras, Lee e Wu (2016) explicam que a folga absorvida pode ser definida como folga comprometida com recursos humanos, despesas gerais, recursos do cliente, reputação da firma e outros custos administrativos. A folga não absorvida pode ser definida como excesso de ativos líquidos não comprometidos, mostrando a capacidade de uma firma cumprir as obrigações atuais com os recursos disponíveis.

De acordo com Wiersma (2017), em seu estudo com dados de firmas dos EUA entre 1989 e 2010, os gestores com níveis mais altos de folga tendem a investir demais, o que terá um impacto negativo no desempenho. Porém, ao mesmo tempo, eles podem inovar o que subsequentemente terá um impacto positivo.

Neste estudo, a análise de folga será baseada nos conceitos enfatizados por Bourgeois e Singh (1983) que definem três tipos de folgas: folga disponível, folga recuperável e folga potencial. De acordo com (Marlin & Geiger, 2015), os métodos usados para operacionalizar a folga são semelhantes, pois os recursos que estiverem dentro da firma, prontamente disponíveis e não absorvidos ou já absorvidos e recuperáveis, serão considerados como folga interna, enquanto os recursos que não estiverem, atualmente, dentro da firma serão considerados externos potenciais e não absorvidos.

### 2.3.1 *Folga disponível*

A folga disponível consiste em recursos disponíveis de alta liquidez. Como exemplo, temos o recurso financeiro do caixa (Bourgeois & Singh, 1983). De acordo com Marlin e Geiger (2015), a folga disponível explica o nível de recursos não utilizados, mas prontamente disponíveis como os (Guha, 2016) recursos líquidos. De acordo com Guha (2016), uma firma com uma grande quantidade de folga disponível em dinheiro, como exemplo, pode usar esse dinheiro para financiar expansões em curto prazo.

Em outras palavras, Chen e Kesner (1997) enfatizam que a folga disponível consiste em recursos que ainda não estão comprometidos com o *design* organizacional ou com um gasto específico (por exemplo, excesso de liquidez). Para mensurar a folga disponível neste estudo, os indicadores utilizados foram os considerados por Goldszmidt (2010). A folga disponível será operacionalizada conforme equação 3.

$$FD1 = \frac{(Ativo\ circulante - Passivo\ circulante)}{Vendas} \quad (3)$$

A folga não absorvida tem um conceito bem semelhante à folga disponível. Segundo Tan (2003), a folga não absorvida é um recurso que proporciona o benefício ser imediatamente aplicável às despesas ou investimentos pelo fato da disponibilidade imediata. Goldszmidt (2010) enfatiza que a folga não absorvida é composta de recursos de alta liquidez, sendo que a firma pode direcioná-la de imediato para qualquer demanda existente, sendo assim tratados como recursos líquidos não comprometidos (Singh, 1986).

No entanto, Chiu e Liaw (2009) enfatizam que gerentes com excesso de folga disponível tendem a converter excesso de folga disponível em atividades desnecessárias ou de interesse próprio, quando tarefas de gerenciamento são difíceis de monitorar e controlar. Porém, por meio de outra visão, Goldszmidt (2010) citando Froot, Scharfstein e Stein (1993), explica que a reserva de caixa proporciona investimento, independentemente da variabilidade do fluxo de recebimentos da firma, evitando perda de oportunidade e necessidade de financiamento externo. Ou seja, a folga disponível pode proporcionar (Goldszmidt, 2010) o benefício da proteção em momentos de crise e de oportunidades provenientes do ambiente, mas também pode levar os gestores a atuarem de forma complacente ao objetivo da firma.

### 2.3.2 *Folga recuperável*

A folga recuperável pode ser vista como recursos que são absorvidos pelas firmas como despesas maiores do que necessárias (Marlin & Geiger, 2015). Em outras palavras, a folga recuperável é tipicamente absorvida nas operações diárias da firma e, para obter benefícios da folga recuperável, os gerentes precisam de planejamento com objetivo de reduzir as despesas desnecessárias (Guha, 2016).

Para Bourgeois e Singh (1983) a folga recuperável consiste em despesas e custos utilizados nas atividades da firma como forma de recursos excedentes. Entretanto, estes recursos podem ser recuperados durante tempos de recessão com o corte dos mesmos. Para Cheng e Kesner (1997) a folga recuperável consiste em recursos que já foram absorvidos pela operação do sistema como custos excedentes ou despesas gerais excedentes, mas que podem ser recuperados por meio do redesenho organizacional.

A folga recuperável é semelhante à folga absorvida, que são os excedentes de gastos que podem ser eliminados em tempo de recessão (Bourgeois e Singh, 1983). Em outras palavras, a folga absorvida é assimilada no escopo da firma como custos ou despesas. Já a folga não absorvida consiste em recursos líquidos ainda não assimilados no processo de trabalho (Singh, 1986). A folga recuperável foi mensurada conforme o estudo de Goldszmidt (2010).

$$FR1 = \frac{\text{Despesas gerais, administrativas e de vendas}}{\text{Vendas}} \quad (4)$$

De acordo com Goldszmidt (2010, p. 72), “o indicador de folga recuperável representa o volume relativo de despesas não diretamente associadas ao processo produtivo e que em momento de contração da atividade econômica poderiam ser reduzidas sem interromper as operações da firma”.

### 2.3.3 *Folga potencial*

Para Bourgeois e Singh (1983), a folga potencial consiste na capacidade da firma de gerar recursos extras por meio de recursos de terceiros, seja em captação externa ou por meio do aumento do Patrimônio Líquido (endividamento).

Cheng e Kesner (1997) explicam que a folga potencial consiste em recursos futuros que podem ser gerados a partir do ambiente, levantando-se dívida adicional ou capital próprio por exemplo. A folga potencial representa a capacidade das firmas de obterem recursos por meio de financiamento de dívida (Marlin & Geiger, 2015) de fontes externas (Guha, 2016). A folga potencial será mensurada conforme o estudo de Goldszmidt (2010).

$$FP1 = \frac{Dívida\ total}{Patrimônio\ Líquido} \quad (5)$$

De acordo com Goldszmidt (2010, p. 73),

o indicador de folga potencial é, de fato, um indicador de falta de folga, já que quanto maior a dívida em relação ao patrimônio líquido, menor a capacidade da firma obter recursos externos e, portanto, menos sua folga potencial. Desta maneira o coeficiente da variável deverá ser interpretado com sinal contrário.

## 2.4 Desempenho

Os proponentes da teoria da contingência, por exemplo, postulam que o desempenho é uma função de combinar os elementos organizacionais com o ambiente (Boyd et al., 1993). Entretanto, segundo Goldszmidt et al. (2007) os países podem apresentar dessemelhanças em um vasto número de atributos que podem influenciar o desempenho das firmas. Ou seja, o “desempenho da firma é definido em função do contexto em que ela atua” (De-Carvalho et al., 2018, p. 2).

Segundo Krauter (2006), dentre as medidas tradicionais de avaliação de desempenho mais citadas na literatura tem-se:

- ROI – Retorno sobre investimento: é o quociente entre o lucro e o investimento;
- ROA – Retorno sobre o ativo: é o quociente entre o lucro operacional e o ativo total. Mostra como os administradores estão utilizando os ativos;
- ROE – Retorno sobre patrimônio líquido: é o quociente entre o lucro líquido e o patrimônio líquido. Mede a rentabilidade sobre os recursos investidos pelos proprietários;
- RONA – Retorno sobre ativos líquidos: é a relação entre o lucro operacional líquido após imposto de renda (NOPAT) e o total de ativos;
- LPA – Lucro por ação: é a relação entre o lucro líquido e o número de ações da firma;

- P/L – Índice preço/lucro: é a razão entre o preço de mercado da ação e o lucro por ação.

Entretanto, existem outros índices que podem ser utilizados para mensurar o desempenho da firma, tais como o retorno do capital investido (ROIC), *Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* (EBITDA) e outros. O desempenho financeiro tem sido uma preocupação primordial para várias partes interessadas em todas as formas de negócios por causa de suas implicações na saúde organizacional e sobrevivência da firma no mercado de atuação (Egbunike & Okerekeoti, 2018).

Conforme proposto, o terceiro objetivo específico deste estudo busca mensurar os efeitos da folga de recursos no desempenho da firma, identificando se a folga de recurso influencia o resultado financeiro da firma de forma positiva ou negativa. Diversos autores (Tan, 2003; Daniel et al., 2004; Marlin & Geiger, 2015; Jifri, Drnevich & Tribble, 2016; Altaf & Shad, 2017) vêm estudando as variáveis folga organizacional e desempenho.

Tan (2003), em seu estudo sobre firmas estatais da China, baseado em um grande conjunto de dados (1995-1996) do arquivo do governo chinês, chegou à conclusão que, no geral, os resultados suportaram o argumento central de seu estudo: a folga organizacional teve um impacto positivo no desempenho da firma. Esse impacto ficou mais claro quando os recursos de folga foram categorizados em recursos não absorvidos e absorvidos.

Daniel et al. (2004) utilizaram uma meta-análise baseada em 80 amostras de 66 estudos. Os resultados forneceram evidências de um relacionamento positivo entre os três tipos de folga (isto é, disponível, recuperável e potencial) e desempenho financeiro.

Já Marlin e Geiger (2015) examinaram a relação, utilizando dados de firmas em dois ambientes industriais diferentes: manufatura e comércio. As amostras do estudo foram retiradas dos índices S & P 500, Mid-cap 400 e Small-cap 600 para o ano de 2010. Firmas de manufatura foram identificadas como aquelas que competem nas indústrias de 2000 a 3.999 SIC, enquanto firmas de comércio foram identificadas como concorrentes das 5.000 até 5.999 indústrias de código SIC. Os resultados apresentados mostram que as configurações com níveis mais altos de folga superam aquelas com níveis mais baixos, sugerindo uma relação positiva entre folga e desempenho da firma.

Jifri et al. (2016) utilizaram um conjunto de dados da Federação Nacional de firmas Independentes sobre as tendências econômicas das pequenas firmas, com uma amostra aproximada de 13.000 pequenas e médias firmas dos EUA. As descobertas de Jifri et al. (2016) confirmam a relação positiva hipotética entre folga de recursos e desempenho da firma

no contexto de pequenas firmas. Tal descoberta destaca a importância de recursos (folga) no desempenho de pequenas firmas.

Altaf e Shad (2017), em seus estudos com uma amostra de 426 firmas indianas não financeiras, ao longo de um período de 5 anos (2010 a 2015), evidenciaram que a disponibilidade de folga financeira (não absorvida e absorvida) limita as firmas a se esforçarem para um bom desempenho, pois os gerentes de firmas indianas podem permanecer distraídos devido a tendências oportunistas.

Embora as teorias baseadas em recursos comportamentais amplifiquem um efeito positivo da folga no desempenho da firma, a teoria da agência postula o efeito negativo da folga no desempenho da firma (Altaf & Shah, 2017). Desta forma, surgiu a seguinte hipótese: H<sub>3</sub> - Quanto maior a folga de recursos, maior o desempenho da firma ao longo do tempo.

De acordo com De Ávila, Guimarães e Peixoto (2015), o desempenho da firma pode ser mensurado utilizando diferentes medidas. O desempenho da firma, neste estudo, foi mensurado pelo Retorno do capital investido (ROIC) e Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE).

#### **2.4.1 Variáveis de desempenho**

O Retorno do capital investido (ROIC) foi mensurado pela equação.

$$ROIC = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Valor contábil médio do capital investido}} \quad (6)$$

O Retorno do capital investido (ROIC) é medido pela divisão do lucro líquido da firma, menos dividendos pagos aos acionistas pelo capital total investido no negócio (Krantz, 2012). Já Jazwinski (2016) explica que o retorno do capital investido (ROIC) é definido como o EBITDA dividido pelo valor contábil do patrimônio líquido mais dívida. Essa métrica fornece uma boa visão da capacidade de um centro de serviço gerar lucro em relação à quantidade de capital investido em ativos fixos e capital de giro líquido. O ROIC também ajuda a medir os ativos intangíveis exclusivos de um centro de serviços, incluindo o valor de sua força de trabalho; pontos fortes competitivos e relacionamento com os clientes, entre outros. Quanto maior o ROIC a longo prazo, maior a propensão de criar valor para o acionista.

O Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) foi mensurado pela equação:

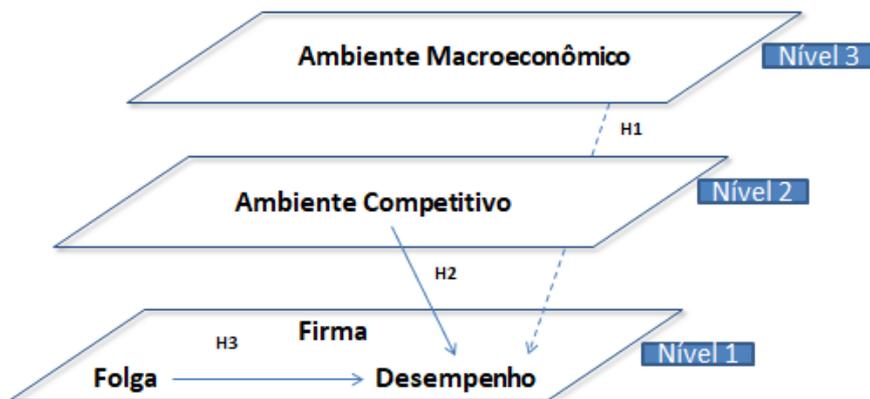
$$ROE = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}} \quad (7)$$

De acordo com Resende, Pinheiro e Maia (2011), o indicador mais popular da análise das demonstrações financeiras é o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE). O índice demonstra a rentabilidade ou retorno financeiro líquido em função dos recursos investidos pelos proprietários da firma.

#### 2.4.2 Modelo hipotético

Para responder a questão de pesquisa foi proposto o seguinte modelo hipotético, conforme figura 1.

**Figura 1 - Modelo Hipotético**



Fonte: Elaborado pelo autor

H<sub>1</sub> – Quanto maior a estabilidade do ambiente macroeconômico, mais favorável será o desempenho da firma ao longo do tempo;

H<sub>2</sub> – Quanto mais favorável o ambiente competitivo, maior o desempenho da firma ao longo do tempo;

H<sub>3</sub> – Quanto maior a folga de recursos, maior o desempenho da firma ao longo do tempo.

## 2.5 Contextualização do BRICS

A crise financeira global de 2008 foi o ponto de partida de uma transformação do panorama da governança global, trazendo à tona a importância dos países em desenvolvimento. Assim, a importância do Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, dentro da estrutura de governança global, aumentou devido à melhoria das capacidades econômicas desses poderes e do fato de que a interdependência econômica tornou o mundo mais sensível às políticas econômicas dessas nações (Petropoulos, 2013).

A coordenação do bloco tem sido amplamente aceita como um resultado esperado de uma nova ordem mundial que reflete a maior participação de países em desenvolvimento no mundo com objetivo de encontrar soluções para questões globais (Petropoulos, 2013). Muitos analistas (principalmente financeiros e econômicos internacionais) consideram a formulação dos BRICS como um desenvolvimento positivo à luz da necessidade de ações concretas e coordenadas para combater a turbulência econômica (Petropoulos, 2013).

De acordo com Tripathi e Kumar (2015), o bloco tem economias grandes e de crescimento rápido e controlam influências políticas e econômicas significativas em nível global. Em 2014, essas economias do BRICS, juntas, representavam cerca de 20% do PIB nominal mundial (Tripathi & Kumar, 2015).

Durante 2006 e 2016 ocorreu uma variação do Produto Interno Bruto entre os países que fazem parte do BRICS conforme tabela 1 que apresenta a taxa de crescimento real. O Brasil apresentou um PIB em alta de 2006 a 2008, saindo de 3,96 para 5,09. Porém, em 2009 o índice fechou no negativo -0,13, demonstrando uma desaceleração na econômica. Em 2010 foi o maior pico; o PIB chegou a 7,54 com os dois próximos anos em quedas consecutivas. Em 2011 com 3,99 e 2012 com 1,93. Em 2013 demonstrou uma leve recuperação, fechando em 3,01. Porém, de 2013 a 2016 ocorreu queda do índice, saindo de 3,01 em 2013 para -3,47 em 2016.

Na Rússia, o índice teve a maior alta no período analisado: 2006 com 8,15 e 2007 com 8,54. Já em 2009, este índice despencou para -7,82, mostrando uma recuperação de crescimento em 2010 com 4,50 e em 2011 fechando em 5,28. De 2012 a 2015, o índice foi sofrendo queda, saindo de 3,66 para -2,83. Em 2016, o índice fechou em -0,22% já apresentando uma recuperação.

A Índia apresentou o índice positivo no período de 2006 a 2016. De 2006 para 2007 houve uma crescente no índice de 0,54. Já em 2008 ocorreu uma queda e o índice fechou em

3,89. Nos dois anos seguintes, 2009 e 2010, ocorreram crescimentos respectivos de 4,59 e 1,79. De 2010 a 2016 o índice sofreu queda, porém se manteve positivo.

A China apresentou o Produto Interno Bruto (PIB) positivo em todo o período entre 2006 a 2016. De 2006 para 2007 o índice sofre alta de 1,51, porém sofreu duas quedas consecutivas, em 2008 e 2009, de -4,58 e -0,25. Em 2010 o índice demonstrou uma recuperação e fechou em 10,64 com alta em relação a 2009 de 1,24. Entretanto, de 2011 a 2016 o índice sofreu quedas. Em 2011 fechou em 9,54. Em 2012 fechou em 7,86. No ano seguinte em 7,76 e consecutivamente em 7,30, 6,90 e 6,70.

A África do Sul, de 2006 a 2008, fechou com índice positivo, porém em 2009 não foi possível sustentar o crescimento e fechou o índice em -1,54. Já em 2010 e 2011 o país demonstrou uma recuperação com respectivos índices de 3,04 e 3,28. Entretanto, em 2012 este número caiu para 2,21; em 2013 fechou em 2,49 e obteve queda de 2014 a 2016 consecutivamente de 1,85 para 1,28 e fechou 2016 em 0,57.

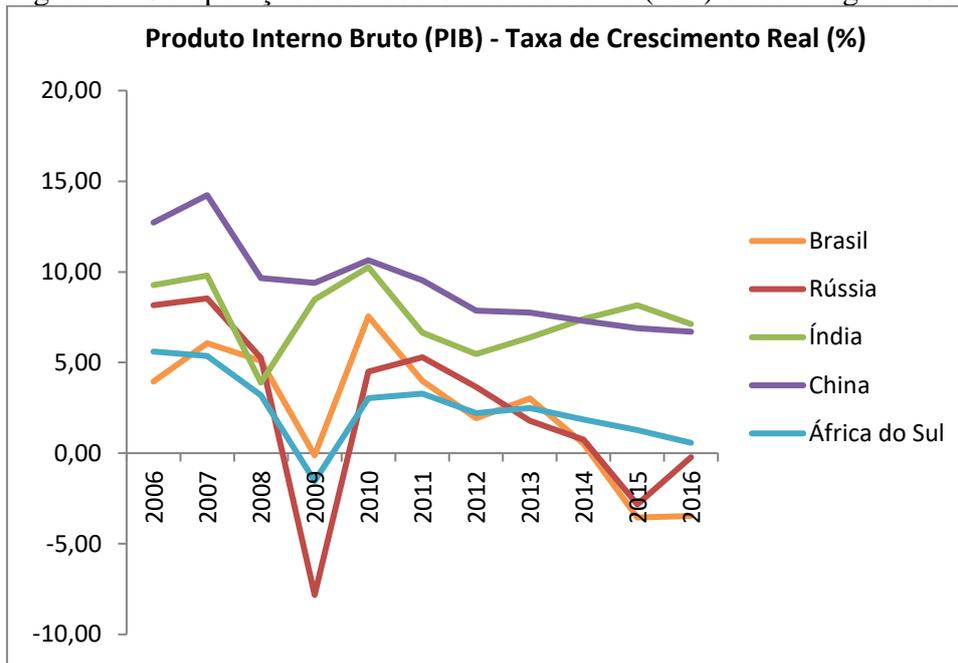
Tabela 1 - Taxa de crescimento real do PIB (%)

País	Ano										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Brasil	3,96	6,06	5,09	-0,13	7,54	3,99	1,93	3,01	0,51	-3,55	-3,47
Rússia	8,15	8,54	5,25	-7,82	4,50	5,28	3,66	1,79	0,74	-2,83	-0,22
Índia	9,26	9,80	3,89	8,48	10,26	6,64	5,46	6,39	7,41	8,15	7,11
China	12,72	14,23	9,65	9,40	10,64	9,54	7,86	7,76	7,30	6,90	6,70
África do Sul	5,60	5,36	3,19	-1,54	3,04	3,28	2,21	2,49	1,85	1,28	0,57

Fonte: Adaptado pelo autor de [www.indexmundi.com](http://www.indexmundi.com)

Desta forma, é possível destacar que apenas Índia e China apresentaram o Produto Interno Bruto (PIB) positivo entre o período do estudo de 2006 a 2016 conforme Figura 2.

Figura 2 - Comparação do Produto Interno Bruto (PIB) entre integrantes do BRICS



Fonte: Adaptado pelo autor de [www.indexmundi.com](http://www.indexmundi.com)

A tabela 2 apresenta a taxa de juros de empréstimos de acordo com os dados divulgados pelo The World Bank.

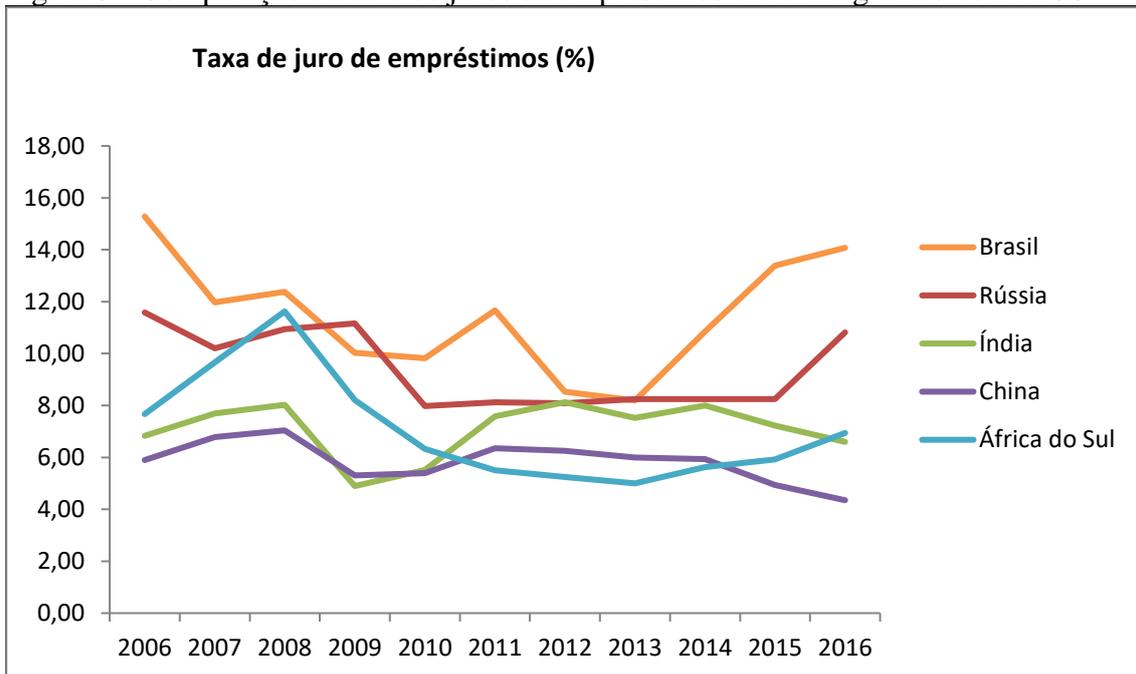
Tabela 2 - Taxa de juros de empréstimo (%)

País	Ano										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Brasil	15,28	11,98	12,38	10,03	9,82	11,67	8,54	8,19	10,86	13,38	14,08
Rússia	11,58	10,21	10,94	11,17	7,98	8,13	8,08	8,25	8,25	8,25	10,81
Índia	6,83	7,69	8,02	4,90	5,52	7,58	8,13	7,52	8,00	7,23	6,59
China	5,90	6,78	7,04	5,31	5,39	6,35	6,26	6,00	5,93	4,93	4,35
África do Sul	7,67	9,67	11,63	8,21	6,33	5,50	5,25	5,00	5,63	5,92	6,94

Fonte: Adaptado pelo autor de [data.worldbank.org/indicator](http://data.worldbank.org/indicator).

Yang e Liu (2016) enfatizaram, em seu estudo, que examinaram a relação entre o desenvolvimento financeiro, a liberalização da taxa de juros e a volatilidade macroeconômica em 56 economias emergentes e desenvolvidas no período 1980-2009. Quanto mais liberalizada a taxa de juros, maior a probabilidade de o desenvolvimento financeiro estabilizar a economia. Particularmente, a liberalização da taxa de juros tem uma influência mais positiva nos países emergentes e em desenvolvimento. As liberalizações das taxas de juros também podem aliviar a influência dos choques externos sobre a macroeconomia, reforçando sua função como estabilizador econômico (Yang & Liu 2016).

Figura 3 - Comparação da taxa de juros de empréstimos entre integrantes do BRICS



Fonte: Adaptado pelo autor de [data.worldbank.org/indicador](http://data.worldbank.org/indicador)

Embora as economias dos BRICS tenham surgido como um grupo econômico articulado no cenário mundial, a prolongada recessão mundial colocou em evidência maiores diferenças em sua capacidade de continuar sustentando seu crescimento de longo prazo. A China, com as taxas mais altas de crescimento, antes e depois da crise financeira mundial, lida com a recessão mundial, mantendo ainda o controle severo do governo sobre todos os mercados. Na Índia, a segunda economia mais dinâmica entre os BRICS, as reformas de liberalização, no início dos anos 90, foram adotadas de forma cautelosa, quando comparadas com as do Brasil, Rússia e África do Sul, que foram implementadas rapidamente e sem uma coordenação precisa com políticas macroeconômicas de longo prazo. Não por acaso, essas economias são menos dinâmicas entre os BRICS e estão ficando para trás após a crise financeira, à medida que suas vulnerabilidades de curto e longo prazo aumentam. Conclui-se que, embora todas as economias do BRICS tenham aproveitado a oportunidade para promover mudanças estruturais no passado, apenas a China e a Índia mostram vitalidade suficiente para continuar nesse caminho, apesar da recessão mundial (Nassif, Feijo & Araújo, 2016).

### **3 METODOLOGIA**

Este tópico busca abordar como foi o desenvolvimento do estudo e as relações do modelo proposto. De acordo com Vergara (2016), a metodologia está associada ao direcionamento da pesquisa, deixando de forma clara o caminho percorrido ao longo desta pesquisa.

#### **3.1 Tipo de Pesquisa**

Neste estudo foram utilizados dados secundários com informações de firmas pertencentes ao BRICS. De acordo com Boyd et al. (1993), o uso de dados de arquivamento para medir ambientes organizacionais pode oferecer várias vantagens, como acessibilidade dos dados a todos os pesquisadores, potencial de replicação e comparação entre os estudos, tornando atraente o uso de fontes de dados secundárias. Desta forma, para este estudo foi utilizado uma abordagem quantitativa.

Boyd et al. (1993) enfatizaram que medidas de arquivamento baseadas na indústria, fornece o escopo mais amplo de análise e são mais úteis para os teóricos ao analisar como as firmas responderam aos aspectos estruturais de seu ambiente. Neste sentido, utilizou-se o método hipotético-dedutivo. De acordo com Vergara (2016), este método busca compreender algum fenômeno a partir da formulação de hipóteses que são testadas com o objetivo de evidenciar a relação entre os elementos.

Esta pesquisa ainda pode ser caracterizada como descritiva, uma vez que o objetivo é descrever a influência entre as variáveis apresentadas. De acordo com Vergara (2016), a pesquisa descritiva revela particularidades de determinado fenômeno e ainda pode demonstrar as relações entre variáveis.

### 3.2 População e amostra

A população do estudo é composta por firmas atuantes na Indústria Manufatureira, cujo país de origem seja um dos países integrantes do BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) conforme tabela 3. A amostra detalhada encontra-se nos Apêndices A, B e C. O Apêndice A demonstra a quantidade de indústrias pesquisadas e seus respectivos índices para o nível do ambiente competitivo, onde n representa a quantidade de indústrias.

No Apêndice B está descrita a amostra e as variáveis do ambiente da firma, onde n representa a quantidade de firmas. E no Apêndice C está descrita a amostra das variáveis dependentes, onde n representa a quantidade de firmas.

Tabela 3 - Quantidade de Firmas por país

ANO	PAÍS					TOTAL
	BRASIL	RÚSSIA	ÍNDIA	CHINA	ÁFRICA DO SUL	
2006	97	117	456	732	116	1.518
2007	99	150	1.153	754	123	2.279
2008	101	153	1.247	892	140	2.533
2009	103	160	1.425	1.042	140	2.870
2010	112	157	1.422	1.202	142	3.035
2011	112	152	1.393	1.534	142	3.333
2012	108	144	1.478	1.652	129	3.511
2013	111	144	1.443	1.780	142	3.620
2014	109	136	1.421	1.955	134	3.755
2015	99	130	1.340	1.957	130	3.656
2016	94	123	1.534	1.968	120	3.839

Fonte: Elaborada pelo autor.

### 3.3 Tamanho da firma como variável de controle

Existem vários critérios para definir o tamanho da firma. Como exemplo tem-se os ativos totais, o investimento total, o patrimônio líquido da firma e o número de funcionários (Vij & Farooq, 2016). Para os fins deste estudo, o tamanho da firma foi mensurado em termos de  $\ln$  (Ativo total).

O senso comum é que as firmas maiores tendem a ser mais lucrativas do que suas contrapartes menores, devido a ganhos de eficiência ou maior poder de mercado (Lee, 2009). Ainda Lee (2009) enfatizou que discussões sobre o papel do tamanho da firma na explicação do desempenho estão em andamento nos campos empresarial e da economia industrial.

Porém, a evidência empírica não foi capaz de verificar claramente a hipótese "o tamanho importa" (Kioko, 2013).

Lee (2009) estudou mais de 7.000 firmas de capital aberto nos EUA. Porém, quanto ao período entre 1987 e 2006, o estudo forneceu evidências de que as taxas de lucro estavam correlacionadas, positivamente, com o tamanho da firma de maneira não linear, mantendo uma variedade de firmas e setores específicos da indústria.

Muzir (2011) testou as relações entre tamanho da firma, estrutura de capital e desempenho financeiro, fornecendo evidências de firmas Turca. O autor chegou à conclusão que os resultados apresentaram evidências robustas de que o tamanho da firma exerce efeitos no desempenho financeiro e na sustentabilidade os quais podem diferir de acordo com o modo como a expansão do tamanho é financiada. Muzir (2011) ainda explica que o tamanho da firma não pode ser considerado uma medida de desempenho apenas independentemente das decisões sobre a estrutura de capital da firma e ao mesmo tempo na expansão dos ativos.

Chandrapala e Knápková (2013) investigaram o papel de fatores internos na geração de desempenho financeiro de firmas na República Tcheca. Os autores examinaram o impacto de fatores específicos da firma no desempenho financeiro de 974 firmas na República Tcheca no período de 2005 a 2008. Chegaram à conclusão que o tamanho da firma causa impacto positivo significativo no desempenho financeiro das firmas.

Charles, Ahmed e Joshua (2018) estudaram 22 firmas de bens de consumo listadas na Nigéria em 31 de dezembro de 2016 com o objetivo de examinar o efeito das características das firmas na lucratividade de bens de consumo. Os autores concluíram que o tamanho da firma, o crescimento das vendas e a alavancagem têm efeitos significativos na lucratividade.

Lee (2009); Chandrapala e Knápková (2013); Wiersma (2017); Charles et al. (2018), utilizando a variável de controle tamanho da firma calculado pelo ativo total, chegaram à conclusão que o tamanho está positivamente relacionado ao desempenho. Entretanto, Tan (2003), utilizando a variável de controle tamanho da firma calculado pelo ativo total, descobriu uma relação negativa entre tamanho e desempenho, sugerindo que as firmas maiores tiveram desempenho menos desejável mensurado pela lucratividade.

### **3.4 Método de tratamento de dados**

Para tratar os dados, foi utilizada a modelagem multinível por meio do *software* HLM6. DiPrete e Forristal (1994) explicaram que os modelos multiníveis são usados na Sociologia para especificar o efeito do contexto social nos resultados em nível individual.

Segundo Gelman (2006), a modelagem multinível é uma generalização de métodos de regressão e, como tal, pode ser usada para uma variedade de propósitos, incluindo previsão, redução de dados e inferência causal de experimentos e estudos observacionais.

Ainda segundo Gelman (2006), a modelagem multinível é uma abordagem cada vez mais popular para modelar dados estruturados hierarquicamente. “As hierarquias correspondem à ideia segundo a qual os sujeitos que pertencem a um mesmo grupo compartilham um conjunto de estímulos que favorece a homogeneidade” (Lopes, 2008, p. 175). Lopes (2008) ainda explica que existem diversos cenários com estrutura hierárquica, como estudantes pertencentes a faculdades e estas à coordenação acadêmica, pacientes em consultórios, moradias em municípios e estes em estados, entre outros. Outro exemplo de estrutura hierárquica, segundo Steele (2008), são os dados longitudinais, com observações repetidas ao longo do tempo (no nível 1), aninhadas por indivíduos (nível 2).

De acordo com Gelman (2006), a modelagem multinível supera a regressão clássica na precisão preditiva. “Em comparação com os modelos clássicos de regressão linear ou com os de análise e covariância, os modelos multinível apresentam a vantagem de levar em consideração a análise de dados hierarquicamente estruturados” (Lopes, 2008, p. 175).

Dias (2009), citando Luke (2004), explica que a abordagem multinível é adequada quando um conjunto de características ocorre em um nível mais elevado de análise e influencia características em nível inferior. Uma característica intrigante dos modelos multiníveis é sua capacidade de estimar, separadamente, os efeitos preditivos de um preditor individual e sua média ao nível de grupo que, às vezes, são interpretados como efeitos “diretos” e “contextuais” do preditor (Gelman, 2006).

De acordo DiPrete e Forristal (1994), os modelos mais antigos podem ser caracterizados como modelos de regressão de efeitos fixos. Os novos modelos especificam os coeficientes de regressão como efeitos aleatórios. Em um modelo de regressão multinível de efeitos fixos, o coeficiente de nível multinível é expresso como uma função exata das variáveis de nível multinível. Os modelos multiníveis de efeitos aleatórios, por outro lado, contêm termos de erro nas equações macro. A inclusão desses termos de erro no nível macro implica uma estrutura de erro mais complexa na versão de equação única do modelo multinível. O uso de modelos de coeficiente aleatório permite, ao analista de dados, decompor a variação na variável dependente, na variação dentro do contexto e na variação entre contextos, bem como estudar essas duas fontes de variação para o resultado em nível multinível. Assim, os modelos multiníveis de coeficiente aleatório são um tipo de modelo de componentes de variância.

## 4 APRESENTAÇÃO, TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste tópico são apresentados os resultados obtidos por meio dos modelos estudados. Na subseção 4.1 é descrita a forma de operacionalização da mensuração das variáveis, já na subseção 4.2 é apresentada a adequação da abordagem Multinível. Os modelos propostos estão descritos na subseção 4.3 e na subseção 4.4 é apresentada a análise de resultados por variável dependente. Neste mesmo tópico são apresentadas as análises das hipóteses.

### 4.1 Operacionalização da mensuração das variáveis

Neste tópico são apresentados os métodos utilizados para mensurar as variáveis. Na figura 4 estão representadas, de forma resumida, as variáveis utilizadas nos modelos.

Figura 4 - Variáveis do modelo

<b>Categoria</b>	<b>Variável</b>	<b>Forma de Cálculo</b>
<i>Ambiente</i>		
PIB (Produto Interno bruto)	PIB	Variação do índice entre os anos analisados.
Taxa de juros	Taxa de juros	Variação do índice entre os anos analisados.
Munificência	Índice de Munificência conforme De-Carvalho et al. (2018)	$\widehat{MUN}_K = \frac{[\sum_{i=1}^j \ln(ATIVOTOT)_i] - \ln(ATIVOTOT)_K}{(j - 1)}$
Dinamismo	Índice de dinamismo conforme Simerly e Li (2000)	Erro padrão da regressão dos valores de vendas, na indústria, em relação ao ano dividido pelo valor médio dos valores de vendas, na indústria, no ano.
Concentração	De acordo com Phelan (2014)	Grau de concentração da indústria conforme o índice Herfindahl-Hirschman (HHI).
<i>Firma</i>		
Folga disponível	De acordo com Goldszmidt, (2010)	(Ativo circulante-Passivo circulante) / Vendas
Folga recuperável	De acordo com Goldszmidt, (2010)	Despesas gerais, administrativas e de vendas / Vendas
Folga Potencial	De acordo com Goldszmidt, (2010)	Dívida total / Patrimônio Líquido
Desempenho	Retorno do capital investido (ROIC)	Lucro Líquido / Valor contábil do capital investido médio
Desempenho	Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	Lucro Líquido / Patrimônio Líquido
Tamanho	Total de ativos da firma	ln (Ativo Total)

Fonte: Elaborada pelo autor.

#### **4.1.1 Ambiente macroeconômico**

O ambiente macroeconômico neste estudo foi apresentado considerando a perspectiva da Teoria da Organização Industrial que enfatiza a estrutura do mercado em que a firma opera (Slade, 2004). Como variáveis macroeconômicas, neste estudo foram utilizadas a variação percentual do Produto Interno Bruto (PIB) da taxa de juros.

O Produto interno bruto (PIB) é o valor total de bens e serviços produzidos pela economia de um país, durante um período de tempo específico; a taxa de juros é o preço da alocação de capital ao longo do tempo (Egbunike & Okerekeoti, 2018).

#### **4.1.2 Ambiente competitivo**

Para tratar de ambiente competitivo, foram levadas em consideração as três dimensões do ambiente abordadas por Dess e Beard (1984) - munificência, concentração e dinamismo.

O conceito de munificência ambiental (MUNIFICE) explica que as firmas buscam ambientes que permitam crescimento e estabilidade organizacional por meio de recursos disponíveis (Dess e Beard, 1984). Ou seja, o nível de munificência do ambiente (MUNIFICE) está ligado à disponibilidade de recursos necessários e essenciais para a firma.

O dinamismo ambiental (DINAMISM) se baseia no ritmo de mudanças da imprevisibilidade e da incerteza dos acontecimentos que influenciam o ambiente (Carvalho & Rosseto, 2014; Li & Liu, 2014). Para o presente estudo, o dinamismo (DINAMISM) foi mensurado conforme proposto por Simerly e Li (2000) por meio da divisão do erro padrão da regressão dos valores de vendas, na indústria, em relação ao ano, pelo valor médio dos valores de vendas, na indústria, no ano.

A concentração de mercado (CONCENTR) está relacionada com a participação de mercado no qual a firma atua. No ambiente concentrado, a participação de determinada firma é maior em relação ao mercado pulverizado (Hamza et al., 2012). Neste estudo, a concentração de mercado (CONCENTR) foi analisada por meio do Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) (Djolov, 2013).

### **4.1.3 Folga organizacional**

Neste estudo, a análise de folga foi baseada nos conceitos que definem três tipos de folgas: folga disponível (SLACKD); folga recuperável (SLACKR) e folga potencial (SLACKP) enfatizada por Bourgeois e Singh (1983).

A folga disponível (SLACKD) consiste em recursos disponíveis de alta liquidez, ou seja, recursos não utilizados e prontamente disponíveis (Bourgeois & Singh, 1983; Marlin & Geiger, 2015). A folga disponível (SLACKD) foi mensurada conforme proposto por Goldszmidt, (2010), que considera o ativo circulante menos o passivo circulante, com o resultado dividido pelo volume de vendas.

A folga recuperável (SLACKR) consiste em recursos absorvidos nas operações diárias com despesas e custos maiores do que necessários dentro da firma (Bourgeois & Singh, 1983; Marlin & Geiger, 2015; Guha, 2016). A folga recuperável (SLACKR) foi mensurada conforme proposto por Goldszmidt (2010), que considera as despesas gerais, administrativas e de vendas divididas pelo volume de vendas.

A folga potencial (SLACKP) consiste na capacidade da firma em captar recursos por meio de terceiros, podendo ser uma dívida adicional ou um aumento no Patrimônio Líquido (Bourgeois & Singh, 1983; Cheng & Kesner, 1997). A folga potencial (SLACKP) foi mensurada conforme o estudo de Goldszmidt (2010) que considera a dívida total dividida pelo Patrimônio Líquido.

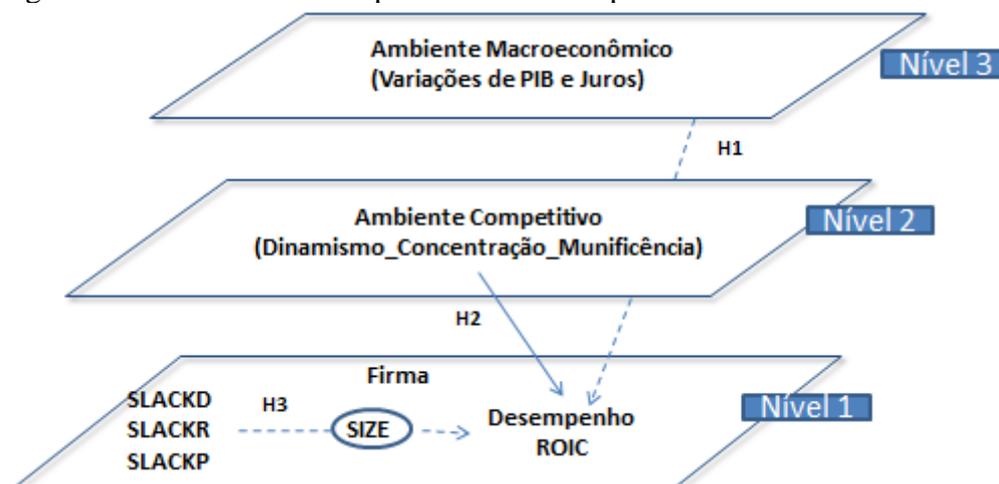
### **4.1.4 Desempenho**

A variável dependente do desempenho será mensurada por meio de dois indicadores: o Retorno do Capital Investido (ROIC) e o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE). O Retorno do capital médio investido (ROIC) foi mensurado pela divisão do Lucro Líquido pelo valor contábil médio do capital investido. Já o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) considera o Lucro Líquido dividido pelo Patrimônio Líquido, apurando a rentabilidade ou retorno financeiro líquido em função dos recursos investidos pelos sócios (Resende et al., 2011).

## 4.2 Descrição dos modelos

No primeiro modelo, conforme Figura 5 e Equação 9, a variável dependente foi mensurada pelo Retorno do Capital Investido (ROIC). Neste modelo, considerou-se que o desempenho mensurado pelo ROIC sofre influência do ambiente macroeconômico, considerando as variações do PIB e variação da Taxa de Juros (Nível 3), e também sofre influência do ambiente competitivo, considerando as dimensões dinamismo, concentração e munificência (Nível 2). Também são abordadas as influências da folga de recursos (disponível, recuperável e potencial), e do tamanho, como variável de controle (Nível 1).

Figura 5 - Modelo 1 - Desempenho mensurado pelo ROIC

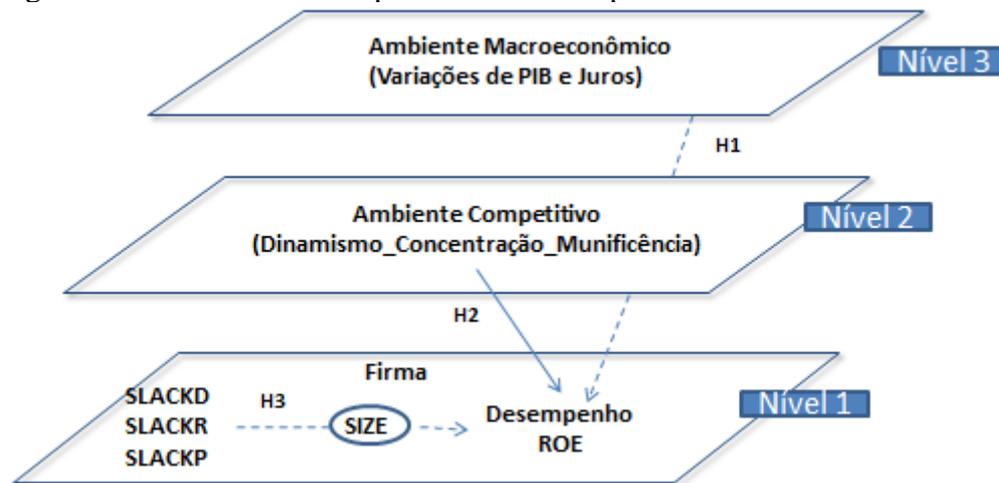


Fonte: Elaborada pelo autor

$$\begin{aligned}
 Y_{tij} &= \pi_{0ij} + \pi_{1ij}(ANO) + \pi_{2ij}(SLACKD) + \pi_{3ij}(SLACKR) + \pi_{4ij}(SLACKP) \\
 &\quad + \pi_{5ij}(SIZE) + \varepsilon_{tij} \\
 \pi_{0ij} &= \beta_{00j} + \beta_{01j}(DINAMISM) + \beta_{02j}(CONCENTR) + \beta_{03j}(MUNIFICE) + r_{ij} \\
 \beta_{00j} &= \gamma_{000} + \gamma_{001}(JUROS) + \gamma_{002}(PIB) + \mu_j
 \end{aligned} \tag{9}$$

No segundo modelo, conforme Figura 6 e Equação 10, a variável dependente foi mensurada pelo Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE). Neste modelo considerou-se que o desempenho mensurado pelo ROE sofre influência do ambiente macroeconômico, considerando as variações do PIB e variação da Taxa de Juros (Nível 3), e também do ambiente competitivo, considerando as dimensões dinamismo, concentração e munificência (Nível 2). Também são abordadas as influências da folga de recursos (disponível, recuperável e potencial), e do tamanho, como variável de controle (Nível 1).

Figura 6 - Modelo 2 - Desempenho mensurado pelo ROE



Fonte: Elaborada pelo autor

$$\begin{aligned}
 Y_{tij} &= \pi_{0ij} + \pi_{1ij}(ANO) + \pi_{2ij}(SLACKD) + \pi_{3ij}(SLACKR) + \pi_{4ij}(SLACKP) \\
 &\quad + \pi_{5ij}(SIZE) + \varepsilon_{tij} \\
 \pi_{0ij} &= \beta_{00j} + \beta_{01j}(DINAMISM) + \beta_{02j}(CONCENTR) + \beta_{03j}(MUNIFICE + r_{ij}) \\
 \beta_{00j} &= \gamma_{000} + \gamma_{001}(JUROS) + \gamma_{002}(PIB) + \mu_j
 \end{aligned} \tag{10}$$

#### 4.3 Análise da adequação da abordagem multinível

Devido à natureza inerentemente hierárquica das organizações, os dados coletados nas organizações consistem em entidades aninhadas. Mais especificamente, os indivíduos são aninhados em grupos de trabalho que são aninhados em departamentos (Hofmann, 1997). Departamentos são aninhados em organizações e organizações são aninhadas em ambientes. Modelos lineares hierárquicos fornecem um mecanismo conceitual e estatístico para investigar e tirar conclusões sobre a influência dos fenômenos em diferentes níveis de análise

(Hofmann, 1997). O modelo utilizado para este estudo consiste em 3 níveis. As variáveis no primeiro nível são variáveis no nível da firma, ou seja, nível micro (individual). O segundo nível (Ambiente Competitivo) está tratando a indústria de atuação das firmas e seus efeitos no desempenho. O terceiro nível (Ambiente Macroeconômico) contém variáveis macroeconômicas referentes aos países que integram a amostra e trata de seus efeitos no desempenho.

A primeira análise foi baseada no modelo NULO (Equação 8) para cada uma das duas variáveis dependentes de desempenho (ROE e ROIC). De acordo com Dias (2009), esta análise é primordial para avaliar a aplicabilidade do modelo. Primeiramente foi verificada a adequação do uso do modelo por meio do ICI – Índice de Correlação Intraclasse. Dias (2009), citando Luke (2004), explica que a avaliação dos modelos por meio do ICI mensura a proporção de explicação da variância na variável dependente, correspondente a cada nível hierárquico. Este índice mensura a proporção de variância da variável dependente que é explicada por cada nível, para verificar se a abordagem multinível é adequada ou não ao tratamento dos dados.

Para cada nível a proporção da explicação da variância

$$\begin{aligned}
 Y_{tij} &= \pi_{0ij} + \varepsilon_{tij} \\
 \pi_{0ij} &= \beta_{00j} + r_{ij} \\
 \beta_{00j} &= \gamma_{000} + \mu_j
 \end{aligned}
 \tag{8}$$

Onde:

$Y_{tij}$  = variável dependente – desempenho

$\pi_{0ij}$  = desempenho médio para o nível 1

$\beta_{00j}$  = desempenho médio para o nível 2

$\gamma_{000}$  = desempenho médio para o nível 3

Na tabela 4, quando comparados os modelos NULO e ESTIMADO, é possível observar que ocorre uma redução do componente de variância. O componente de variância é o índice de erro para os modelos. Desta forma, quando comparados os modelos, o ESTIMADO é o mais adequado, levando em consideração que o índice de erro reduz quando inseridas as variáveis, ou seja, ocorreu a redução do índice, aumentando a capacidade explicativa.

Tabela 4 - Comparação entre os modelos nulos e estimados por indicadores de desempenho

NÍVEL	ITEM DE VERIFICAÇÃO	ROIC		ROE	
		NULO	ESTIMADO	NULO	ESTIMADO
Firma ( $\varepsilon_{tij}$ )	Componente de variância	195,574	174,257	806,584	695,983
	ICI	94,846	95,514	97,070	97,454
Indústria ( $r_{ij}$ )	Componente de variância	9,854	7,652	21,384	17,332
	X <sup>2</sup>	653,156	678,313	367,222	350,889
	p-valor	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*
	ICI	4,779	4,194	2,574	2,427
País ( $\mu_j$ )	Componente de variância	0,774	0,531	2,959	0,854
	X <sup>2</sup>	7,289	4,899	8,843	4,337
	p-valor	0,120	0,084***	0,064***	0,112
	ICI	0,375	0,291	0,356	0,120

Fonte: dados da pesquisa

\* -significante a  $p \leq 0,001$

\*\* -significante a  $p \leq 0,050$

\*\*\*-significante a  $p \leq 0,100$

Para a variável dependente ROIC, no modelo NULO foi apurada a relevância somente para os níveis da Firma (Nível 1) e da Indústria (Nível 2). O nível relativo ao País (Nível 3) não apresentou variância estatisticamente significativa para o ROIC, demonstrando que o nível 3 não possui influência sobre o desempenho da firma, mensurado pelo ROIC. Já para a variável dependente ROE, o modelo indicou variância estatisticamente significativa nos três níveis. Após inserir as variáveis, ocorre redução do componente de variância, de forma que as variáveis contribuem para um resultado mais ajustado.

A estimação dos parâmetros para o modelo ESTIMADO, considerando a variável dependente ROIC, demonstrou que a inserção das variáveis foi importante para a explicação da variação do desempenho, nos três níveis (Firma, Indústria e País). Esta ocorrência é devida à redução do componente de variância do nível I, que é o nível mais relevante quando ocorre a inclusão das variáveis, de acordo com o percentual de variância explicada apresentado pelo modelo. Considerando o modelo ROE NULO, seria adequado trabalhar os três níveis. Porém, quando são incluídas as variáveis de características da Firma no modelo ESTIMADO, o nível 3 (País) não foi estatisticamente significativo.

Conforme Dias (2009), citando Luke (2004), os modelos podem ser comparados por meio dos índices *Deviance*, *Akaike Information Criterion* (AIC) e *Bayesian Information Criterion* (BIC). Dias (2009) ainda, citando Luke (2004), explica que *Deviance* representa o nível de alinhamento entre os dados e o modelo, porém não deve ser interpretado diretamente. Dias (2009) ainda explica que o índice “não representa um ponto de referência para avaliação do alinhamento, mas deve ser utilizado com referência para comparação entre os modelos – quanto menor o *deviance*, melhor o ajuste”. De acordo com Cavanaugh (1997), o critério de informação de *Akaike Information Criterion* (AIC), foi desenvolvido por Akaike (1973, 1974) para estimar a discrepância esperada entre o modelo que gera os dados e um modelo candidato.

Dias (2009), citando Luke (2004), sugere que o *Akaike Information Criterion* (AIC) e *Bayesian Information Criterion* (BIC) sejam utilizados para complementar o índice *Deviance* em função destes índices serem baseados no próprio *Deviance* ( $AIC = Deviance + 2P$  e  $BIC = Deviance + p \ln(N)$ , com  $p$  = número de parâmetros e  $N$  o tamanho da amostra) que “de forma semelhante ao *Deviance*, quanto menores o *Akaike Information Criterion* (AIC) e *Bayesian Information Criterion* (BIC), melhor o ajuste do modelo” (Dias, 2009, p. 93).

Os indicadores de ajustes comparativos dos modelos estimados são apresentados na Tabela 5. Para este estudo foi utilizado como indicador de ajuste o *Deviance Akaike Information Criterion* (AIC). Conforme apresentado na tabela 5, é possível observar que o modelo ESTIMADO se mostrou mais ajustado que o modelo NULO para as duas variáveis ROIC e ROE.

**Tabela 5 - Indicadores de ajuste comparativo - modelo Nulo e modelo Estimado**

Variável Dependente	Deviance		Número de Parâmetros		DN - DE	P-valor	AIC	
	NULO (DN)	ESTIMADO (DE)	NULO	ESTIMADO			NULO	ESTIMADO
ROE	323.291,221	318.544,977	4	63	4.746,244	0,000*	323.299,221	318.670,977
ROIC	275.259,694	271.684,001	4	63	3.575,693	0,000*	275.267,694	271.810,001

Fonte: dados da pesquisa

n = 33.912

\* -significante a  $p \leq 0,001$

\*\* -significante a  $p \leq 0,050$

\*\*\*-significante a  $p \leq 0,100$

Na tabela 6 é apresentada a variância das variáveis dependentes, por meio da avaliação das mudanças dos componentes de variância. A variância não explicada para a variável dependente ROIC sofreu redução, quando comparados os modelos NULO e ESTIMADO para o nível 1 (Firma) de 195,574 para 174,257, o que demonstra um aumento na capacidade explicativa em 10,900%, quando inseridas as variáveis de pesquisa. Para o nível 2 (Ambiente competitivo – Indústria) a capacidade explicativa aumentou em 22,344% quando comparados os modelos NULO e ESTIMADO, alterando o componente de variância do modelo NULO de 9,854 para 7,652 no modelo ESTIMADO. No nível 3 (Ambiente macroeconômico) também ocorreu um acréscimo na capacidade explicativa de 31,346%, comparando os modelos NULO e ESTIMADO.

Tabela 6 - Capacidade explicativa comparada - Modelos Nulo e Estimado

Critérios para comparação	Variável Dependente	MODELOS	
		Nulo	Estimado
Componente de Variância	ROIC	195,574	174,257
(CV) – Nível 1	ROE	806,584	695,983
Diferença CV <sup>a</sup> Nível 1 (%)	ROIC	----	10,900
	ROE	----	13,712
Componente de Variância (CV) – Nível 2	ROIC	9,854	7,652
	ROE	21,384	17,332
Diferença CV <sup>a</sup> Nível 2 (%)	ROIC	----	22,344
	ROE	----	18,949
Componente de Variância (CV) – Nível 3	ROIC	0,774	0,531
	ROE	2,959	0,854
Diferença CV <sup>a</sup> Nível 3 (%)	ROIC	----	31,346
	ROE	----	71,143

Fonte: dados da pesquisa

a – variação da variância não explicada. Valores positivos representam acréscimo na capacidade explicativa.

Para a variável dependente ROE, o componente de variância do modelo NULO para o nível 1 (Firma) é de 806,584; no modelo ESTIMADO é de 695,983. Desta forma, no modelo ESTIMADO ocorreu um acréscimo na capacidade explicativa de 13,712%, devido à redução do componente de variância. Para o nível 2 (Ambiente competitivo – Indústria), o acréscimo da capacidade explicativa foi de 18,949%, alterando o componente de variância do modelo NULO de 21,384 para 17,332 no modelo ESTIMADO. No nível 3, (Ambiente macroeconômico) ocorreu um acréscimo na capacidade explicativa de 71,143%. Comparando os modelos NULO e ESTIMADO, o componente de variância saiu de 2,959 no modelo

NULO para 0,854 no modelo ESTIMADO. Comparando os dois modelos e as duas variáveis dependentes, foi possível concluir que a capacidade explicativa aumentou para os três níveis, devido à redução do componente de variância.

#### **4.4 Análise dos resultados por variável de desempenho**

Neste tópico são apresentadas as análises das relações estimadas para os Modelos 1 e 2 apresentados no tópico 4.2. Na tabela 7 são apresentados os parâmetros estimados de cada nível para as variáveis dependentes em análise. Para o Modelo 1, a variável dependente foi mensurada pelo Retorno do capital investido (ROIC). Neste modelo a variável dependente sofre influência do ambiente macroeconômico, considerando as variações do PIB e da Taxa de Juros (Nível 3), sofrendo influência também do ambiente competitivo, considerando as dimensões do dinamismo, da concentração e da munificência (Nível 2) e da folga de recursos, mensurada por folga disponível, recuperável e potencial, e do tamanho da firma, como variável de controle (Nível 3).

No modelo 2 a variável dependente foi mensurada pelo Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE). Neste modelo, considerou-se que a variável dependente sofre influência do ambiente macroeconômico, considerando as variações do PIB e Taxa de Juros ao longo do período analisado (Nível 3), sofrendo influência também do ambiente competitivo, considerando as dimensões do dinamismo, da concentração e da munificência (Nível 2) e da folga de recursos, mensurada por folga disponível, recuperável e potencial e do tamanho da firma, utilizado como variável de controle (Nível 3).

##### **4.4.1 Análise da variável dependente ROIC**

Quando analisado o nível firma (Nível 1), conforme tabela 7, é possível observar que existe uma relação estatisticamente significativa para variável ANO ( $p \leq 0,001$ ). Pelo fato de o coeficiente ser negativo (-0,578), é possível afirmar, por meio da análise dos dados, que quanto maior o ano, menor o desempenho da firma para todos os países pertencentes ao BRICS. O período de dados analisados foi de 11 anos, sendo de 2006 a 2016. Este resultado pode estar ligado ao início da crise de 2008. De acordo com Nassif et al. (2016), mesmo que embora as economias dos BRICS tenham surgido como um grupo econômico articulado no cenário mundial, a prolongada recessão mundial com a crise de 2008 colocou em evidência

maiores diferenças em sua capacidade de continuar sustentando seu crescimento de longo prazo.

Tabela 7 - Parâmetros estimados - ROIC e ROE

Variáveis independentes	ROIC		ROE	
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
<b>NÍVEL 1 – Firma</b>				
$\gamma_{000}$	1.172,047	0,000*	2.533,479	0,000*
$\gamma_{100}$ (ANO)	-0,578	0,000*	-1,245	0,000*
$\gamma_{200}$ (SLACKD)	0,344	0,177	0,383	0,135
$\gamma_{300}$ (SLACKR)	-7,325	0,054***	-7,078	0,039**
$\gamma_{400}$ (SLACKP)	-7,382	0,000*	-16,168	0,000*
$\gamma_{500}$ (TAMANHO)	0,913	0,164	2,516	0,005**
<b>NÍVEL 2 – Indústria</b>				
$\gamma_{010}$ (DINAMISMO)	1,043	0,166	1,799	0,055***
$\gamma_{020}$ (CONCENTRAÇÃO)	-0,592	0,912	0,123	0,313
$\gamma_{030}$ (MUNIFICÊNCIA)	3,120	0,058*	5,872	0,012**
<b>NÍVEL 3 – País</b>				
$\gamma_{000}$	1.172,047	0,000*	2.533,479	0,000*
$\gamma_{001}$ (JUROS)	-0,022	0,900	-0,892	0,192
$\gamma_{002}$ (PIB)	-0,127	0,532	-0,632	0,113

Fonte: dados da pesquisa

\* -significante a  $p \leq 0,001$

\*\* -significante a  $p \leq 0,050$

\*\*\*-significante a  $p \leq 0,100$

Analisando a folga de recursos, conforme tabela 7, é possível observar que a folga disponível (SLACKD) não se demonstrou estatisticamente significativa na sua relação com o desempenho, quando mensurado pela variável ROIC. Considerando que a folga disponível está relacionada aos recursos atualmente disponíveis, se parte do pressuposto que a firma não está investindo os recursos disponíveis para gerar receita por meio da operação, levando em consideração que, de acordo com Krantz (2012), o Retorno do Capital Investido (ROIC) demonstra aos investidores como a administração da firma está usando o dinheiro que lhe foi confiado para obter lucro. A folga recuperável (SLACKR) foi estatisticamente significativa ( $p \leq 0,100$ ); pelo fato do coeficiente estimado ser negativo (-7,325) pode-se afirmar que quanto maior a folga recuperável (SLACKR), menor o desempenho da firma. Considerando o conceito de que a folga recuperável são os custos e despesas maiores que o necessário para a operação da firma, é possível afirmar que quando os custos e despesas desnecessários são

altos, o desempenho mensurado pelo ROIC tende a reduzir. Já para a folga potencial (SLACKP), o resultado foi estatisticamente significativo ( $p \leq 0,001$ ). Pelo fato de o coeficiente estimado ser negativo (-7,382) podemos afirmar que quanto maior a folga potencial (SLACKP), menor o desempenho da firma, ou seja, quanto maior o endividamento da firma, menor será o desempenho da firma, quando mensurado pelo ROIC.

A variável de controle TAMANHO não foi estatisticamente significativa, o que demonstrou pela análise dos dados que o TAMANHO da firma, para os países pertencentes ao BRICS não influencia o desempenho da firma, quando o mesmo é mensurado pelo ROIC.

Para o nível da Indústria (Nível 2), que está relacionado ao ambiente competitivo, foram analisadas três variáveis: DINAMISMO, CONCENTRAÇÃO e MUNIFICÊNCIA. Para as variáveis DINAMISMO e CONCENTRAÇÃO, os resultados não foram estatisticamente significantes, demonstrando que as duas variáveis não influenciam o desempenho da firma, quando mensurado pelo ROIC. Entretanto, o efeito exercido pela variável MUNIFICÊNCIA foi estatisticamente significativo ( $p \leq 0,100$ ); com o coeficiente positivo (3,120) demonstrando que quanto maior a MUNIFICÊNCIA, maior o desempenho da firma. Desta forma, é possível afirmar que quanto maior a disponibilidade de recursos no ambiente, maior será o desempenho, mensurado pelo ROIC.

Para o nível País (Nível 3), que está relacionado ao ambiente macroeconômico, foram analisadas as variações que ocorreram no PIB e na taxa de JUROS. Para ambas variáveis os resultados não foram estatisticamente significantes, ou seja, para os países pertencentes ao BRICS as variações no PIB e na taxa de JUROS, no decorrer de 2006 a 2016, não influenciam o desempenho, quando mensurado pelo ROIC.

A primeira hipótese de pesquisa – **H<sub>1</sub> – Quanto maior a estabilidade do ambiente macroeconômico, mais favorável será o desempenho da firma ao longo do tempo** – foi rejeitada para todas as variáveis representativas do ambiente macroeconômico. Ou seja, o teste evidenciou que as variações que ocorreram no PIB e na taxa de JUROS não influenciam o desempenho da firma, quando mensurado pelo ROIC.

Quanto à segunda hipótese de pesquisa – **H<sub>2</sub> – Quanto mais favorável o ambiente competitivo, maior o desempenho da firma ao longo do tempo** – um ambiente competitivo favorável seria um ambiente com maior índice de munificência devido à abundância de recursos disponíveis na indústria, com maior dinamismo, pois proporciona maior competição e menor concentração de mercado, possibilitando a concorrência (Dess & Beard, 1984; Porto et al., 2009; Mia 2018). Para a variável MUNIFICÊNCIA, a Hipótese  $H_2$  não foi rejeitada, pois os resultados demonstraram que o efeito da variável é estatisticamente significativo para o

desempenho mensurado pelo ROIC. Entretanto, para as variáveis DINAMISMO e CONCENTRAÇÃO, a Hipótese  $H_2$  foi rejeitada, uma vez que as variáveis não apresentaram resultado estatisticamente significativo. Ou seja, o DINAMISMO e a CONCENTRAÇÃO do ambiente não exercem influência no desempenho.

Em relação à terceira hipótese – **H<sub>3</sub> – Quanto maior a folga de recursos, maior o desempenho da firma ao longo do tempo** – sua rejeição se deve à apuração de parâmetro que não é estatisticamente significativo para a variável folga disponível (SLACKD) e de parâmetros negativos para as variáveis folga recuperável (SLACKR) e folga potencial (SLACKP), indicando que quanto menor a folga, maior o desempenho, quando mensurado pelo ROIC.

#### 4.4.2 *Análise da variável dependente ROE*

Quando analisado o nível da firma (Nível 1), é possível observar que existe um efeito estatisticamente significativo para a variável ANO ( $p \leq 0,001$ ). Pelo fato de o coeficiente ser negativo (-1,245) é possível afirmar que quanto maior o ano, menor o desempenho da firma para todos os países pertencentes ao BRICS.

Analisando a folga de recursos, é possível observar que a folga disponível (SLACKD) não se demonstrou estatisticamente significativa na sua relação com o desempenho mensurado pela variável ROE. O efeito da folga recuperável (SLACKR) foi estatisticamente significativo ( $p \leq 0,050$ ). Pelo fato de o coeficiente ser negativo (-7,078), podemos afirmar que quanto maior a folga recuperável (SLACKR), menor o desempenho da firma. Ou seja, quando os custos e despesas são maiores que os necessários para a operação da firma, o desempenho tende a reduzir. Já para a folga potencial (SLACKP), o resultado foi estatisticamente significativo ( $p \leq 0,001$ ). Pelo fato do coeficiente ser negativo (-16,168), se pode afirmar que quanto maior a folga potencial (SLACKP), menor o desempenho da firma, ou seja, quanto maior o endividamento da firma, menor será o desempenho mensurado pelo ROE.

A variável de controle TAMANHO foi estatisticamente significativa ( $p \leq 0,100$ ), o que demonstrou por meio do coeficiente positivo (2,516), que o TAMANHO da firma, para os países pertencentes ao BRICS, influencia o desempenho, quando o mesmo é mensurado pelo ROE, ou seja, quanto maior a firma maior o desempenho.

Para o nível da Indústria (Nível 2) que está relacionado ao ambiente competitivo, foram analisadas três variáveis: DINAMISMO, CONCENTRAÇÃO e MUNIFICÊNCIA. O efeito exercido pela variável DINAMISMO foi estatisticamente significativo ( $p \leq 0,100$ ) com

seu coeficiente positivo (1,799), indicando que quanto maior o dinamismo ou as mudanças que ocorrem no ambiente, maior o desempenho mensurado pelo ROE. O efeito exercido pela variável CONCENTRAÇÃO não foi estatisticamente significativa ( $p \geq 0,100$ ) com seu coeficiente positivo (0,123), demonstrando que a mesma não influencia o desempenho da firma, ou seja, a concentração de mercado não influencia o desempenho da firma dos países pertencentes ao BRICS. O efeito exercido pela variável MUNIFICÊNCIA foi estatisticamente significativa ( $p \leq 0,050$ ) e seu coeficiente positivo (5,872), demonstrando que quanto maior a MUNIFICÊNCIA, maior o desempenho da firma. Desta forma é possível afirmar que quanto maior a disponibilidade de recursos no ambiente, maior será o desempenho mensurado pelo ROE.

Para o nível do País (Nível 3), que está relacionado ao ambiente macroeconômico, foram analisadas as variações do PIB e da taxa de JUROS. Para ambas as variáveis os resultados não foram estatisticamente significantes, ou seja, para os países pertencentes ao BRICS as variações de PIB e da taxa de JUROS, no decorrer de 2006 a 2016, não influenciam o desempenho, quando mensurado pelo ROE.

A primeira hipótese de pesquisa – **H<sub>1</sub> – Quanto maior a estabilidade do ambiente macroeconômico, mais favorável será o desempenho da firma ao longo do tempo** – foi rejeitada para todas as variáveis representativas do ambiente macroeconômico. Ou seja, o teste evidenciou que as variações que ocorreram no PIB e na taxa de JUROS não influenciam o desempenho da firma, quando mensurado pelo ROE.

Quanto à segunda hipótese de pesquisa – **H<sub>2</sub> – Quanto mais favorável o ambiente competitivo, maior o desempenho da firma ao longo do tempo** – um ambiente competitivo favorável seria um ambiente com maior índice de munificência, com maior dinamismo, proporcionando competição e menor concentração de mercado, possibilitando a concorrência (Dess & Beard, 1984; Porto et al., 2009; Mia 2018). Para as variáveis DINAMISMO e MUNIFICÊNCIA, a hipótese  $H_2$  não foi rejeitada, pois os resultados demonstraram que os efeitos exercidos pelas variáveis são estatisticamente significantes. Entretanto, para a variável CONCENTRAÇÃO, a hipótese  $H_2$  foi rejeitada, uma vez que a variável não apresentou resultado estatisticamente significativo. Ou seja, a Hipótese  $H_2$  foi parcialmente rejeitada.

A terceira hipótese – **H<sub>3</sub> – Quanto maior a folga de recursos, maior o desempenho da firma ao longo do tempo** – foi rejeitada, já que o efeito da folga disponível (SLACKD) não foi estatisticamente significativo, e das variáveis folga recuperável (SLACKR) e folga potencial (SLACKP), indicam que quanto menor a folga, maior o desempenho, quando mensurado pelo ROE.

#### 4.5 Resultados obtidos

Para o presente estudo foram analisadas duas variáveis de desempenho com o objetivo de responder a seguinte questão de pesquisa: Quais as influências de fatores ambientais e da folga de recursos no desempenho da firma? Foram analisados dados de firmas pertencentes ao BRICS, com período de análise correspondente ao período de 2006 a 2016.

Para os fatores ambientais foram considerados o ambiente macroeconômico e o ambiente competitivo. No que tange às variáveis macroeconômicas, para este estudo foram analisadas as variações do PIB (Produto interno bruto) e da taxa de juros de referência de mercado. Após o processamento dos dados por meio da modelagem multinível, foi possível identificar que tanto a variável PIB quanto a variável taxa de juros não causam influência no desempenho da firma para as duas variáveis de desempenho ROIC e ROE. No que tange às variáveis representativas do ambiente competitivo, foram analisadas as dimensões Munificência, Dinamismo e Concentração do ambiente. Os resultados demonstraram que, para a variável ROIC, apenas a Munificência causa influência no desempenho da firma. Entretanto, quando analisada a variável dependente ROE, tanto o Dinamismo quanto a Munificência causaram uma influência estatisticamente significativa no desempenho da firma.

No nível da firma foi possível concluir que quando maior o ano, menor o desempenho da firma, mensurados pelo ROIC e ROE. Quando analisada a variável de controle Tamanho da firma, a mesma foi estatisticamente significativa apenas para a variável ROE, ou seja, o tamanho da firma não influencia o desempenho, quando mensurado pelo ROIC. Para análise da folga de recursos foram utilizados três tipos de folga: folga disponível; folga recuperável e folga potencial. A folga disponível não apresentou influência estatisticamente significativa no desempenho da firma, para as duas variáveis ROIC e ROE. Já os efeitos exercidos pelas variáveis folga recuperável e folga potencial foram estatisticamente significantes, demonstrando influência no desempenho, porém de forma negativa. Ou seja, quando maior a folga recuperável e a folga potencial, menor o desempenho mensurado por ROIC e ROE.

## 5 CONSIDERAÇÕES E CONCLUSÕES

Neste tópico são apresentadas as considerações finais a respeito dos resultados obtidos neste estudo, as limitações e as sugestões para futuros estudos.

### 5.1 Considerações finais

O objetivo deste trabalho foi estudar a influência do ambiente macroeconômico, do ambiente competitivo e da folga de recursos no desempenho da firma. Para que tal objetivo fosse alcançado foram propostos dois modelos de análise, com o intuito de evidenciar as relações entre: Ambiente Macroeconômico, representado pela variação do PIB e da taxa de juros; Ambiente competitivo, mensurado por Munificência, Dinamismo e Concentração; Folga de Recursos, representada pelas variáveis folga disponível, folga recuperável e folga potencial e; Desempenho, mensurado pelos indicadores ROIC e ROE,. buscando, assim, responder a seguinte pergunta de pesquisa: Quais as influências de fatores ambientais e da folga de recursos no desempenho da firma?

Quando analisada a influência do Ambiente Macroeconômico no desempenho, considerando as variáveis PIB e taxa de juros, foi possível evidenciar que as variáveis não exercem influência estatisticamente significativa no desempenho da firma, ou seja, para os países pertencentes ao BRICS, no decorrer de 2006 a 2016, as variações do PIB e da taxa de JUROS não influenciaram o desempenho das firmas. Tais resultados divergem dos resultados encontrados por Demir (2009), Ntshangase et al. (2016), Bayar Ceylan (2017), Egbunike e Okerekeoti (2018) e Pervan et al. (2019). Os autores chegaram à conclusão que a volatilidade dos fatores macroeconômicos influencia negativamente no desempenho da firma.

Para o Ambiente Competitivo, foram analisadas três variáveis: Dinamismo, Concentração e Munificência. Para as variáveis Dinamismo e Concentração, os resultados não foram estatisticamente significantes, ou seja, as duas variáveis não influenciam o desempenho da firma, quando mensurado pelo ROIC. Porém, o efeito exercido pela variável Munificência foi estatisticamente significativa, demonstrando que quanto maior a Munificência, maior o desempenho da firma, resultado que condiz com os resultados apresentados por Porto et al. (2009), Andrews e Johansen (2012) e De-Carvalho et al. (2018).

Quando analisada a variável dependente ROE, o efeito exercido pela variável Dinamismo foi estatisticamente significativa, indicando que quanto maior o dinamismo, maior o desempenho. O resultado encontrado é oposto ao estudo de Porto et al. (2009), Andrews e

Johansen (2012) e Kovach et al. (2015), que enfatizam que o ambiente dinâmico não corresponde a compensações na lucratividade das firmas. Entretanto, Zehir e Balak (2018) chegaram à conclusão que o dinamismo do mercado possui efeito significativo no desempenho da firma, o que está alinhado aos resultados deste estudo. O efeito exercido pela variável Concentração não foi estatisticamente significativa, ou seja, a concentração de mercado não influencia o desempenho da firma dos países pertencentes ao BRICS. O efeito exercido pela variável Munificência foi estatisticamente significativa, demonstrando que quanto maior a Munificência, maior o desempenho da firma, resultado que condiz com os encontrados por Porto et al. (2009), Andrews e Johansen (2012) e De-Carvalho et al. (2018).

Analisando a folga de recursos é possível observar que a folga disponível não se demonstrou estatisticamente significativa na sua relação com o desempenho da firma. Este resultado está de acordo com o resultado apresentado por Altaf e Shah (2017), que afirmam que os coeficientes estimados da variável folga financeira, tratada neste estudo como folga disponível, é significativamente negativo, o que significa que a folga tem um impacto negativo no desempenho da firma. Já Daniel et al. (2004) e Wiersma (2017) identificaram correlação positiva entre a folga disponível e o desempenho da firma.

O efeito da folga recuperável foi estatisticamente significativa. Se pode afirmar que quanto maior a folga recuperável, menor o desempenho da firma. Este resultado é consistente com o estudo de Wiersma (2017), que afirmou que a folga recuperável tem um impacto negativo no desempenho. Entretanto, Daniel et al. (2004) encontraram uma relação positiva entre folga recuperável e desempenho.

Já para a folga potencial, se pode afirmar que quanto maior a folga, menor o desempenho da firma. Este resultado é divergente dos resultados encontrados por Daniel et al. (2004) e Jifri et al. (2016), que concluíram que a folga potencial está positivamente associada ao desempenho da firma.

Chiu e Liaw (2009) fornecem evidências de que a relação entre folga e desempenho possui um intervalo no qual a folga tem um impacto positivo no desempenho e outro no qual ela tem um impacto negativo. De acordo com os autores, a folga não é nem benéfica nem prejudicial em si, e seu efeito depende de como os gerentes usam os recursos e se a firma está operando em um ambiente que inclui possibilidades de investimentos lucrativos.

O alcance dos objetivos específicos propostos (mensurar as influências do ambiente macroeconômico no desempenho da firma; mensurar as influências do ambiente competitivo no desempenho da firma e; mensurar as influências da folga de recursos no desempenho da firma) permitiu o alcance do objetivo geral, que consiste em analisar as influências do

ambiente macroeconômico, do ambiente competitivo e da folga de recursos no desempenho das firmas que estão operando nos países membros do BRICS. Com base nas considerações relatadas é possível afirmar que a pergunta de pesquisa foi respondida, contribuindo para o preenchimento, mesmo que parcial, da lacuna de pesquisa identificada pelo autor.

## **5.2 Limitações de pesquisa**

Este estudo apresentou algumas limitações. Entre elas temos o período analisado que está limitado entre os anos 2006 a 2016, porém, este período de amostra foi conveniente com a base disponível para aplicação do estudo. Outra limitação está relacionada a indústria pesquisada, levando em consideração que a pesquisa abordou apenas as firmas atuantes na indústria manufatureira de capital aberto dos países pertencentes ao BRICS.

Outro ponto de limitação refere-se às variáveis estudadas. Quando analisado o ambiente macroeconômico, foram utilizadas as variações do Produto Interno Bruto (PIB) e da taxa de juros, porém há outras variáveis que podem ser analisadas, tais como: inflação, taxa de câmbio e índice de preços ao consumidor. Da mesma forma, quando analisado o desempenho, apenas dois indicadores foram analisados como variável dependente. Levando em consideração a quantidade de índices para apurar o desempenho da firma, outras variáveis podem ser analisadas.

Outra limitação foi a análise do BRICS de forma geral. A análise da influência entre as variáveis não ocorreu por país, mesmo que o objetivo da pesquisa tenha sido alcançado.

## **5.3 Sugestões para estudos futuros**

A conclusão apresentada deixa algumas lacunas para próximos estudos acerca do desempenho das firmas pertencentes ao BRICS. O estudo apresentado pode ser replicado, considerando a análise de outras variáveis dependentes e independentes para mensurar o desempenho da firma e confirmar a não rejeição e rejeição das hipóteses apresentadas.

Além da análise de outras variáveis dependentes e independentes, as hipóteses apresentadas podem ser analisadas, levando em consideração o outro período de análise ou o mesmo período, considerando outro tipo de indústria, sejam eles de serviço, bens de consumo, inovação e outros. Outro ponto seria a ampliação do nível de análise para o ambiente competitivo, considerando outras variáveis deste ambiente e suas influências no desempenho da firma.

## REFERÊNCIAS

- Ableeva, A. M. (2014). Trend studies of macroeconomic indicators in comparable prices. *Международный журнал экспериментального образования, (S)*, 57-58.
- Aiginger, K., Mueller, D. C., & Weiss, C. (1998). Objectives, topics and methods in industrial organization during the nineties: Results from a survey. *International Journal of Industrial Organization*, 16(6), 799-830.
- Akaike, H. (1973). Information theory and an extension of the maximum likelihood principle, in: B. N. Petrov and F. Csaki, eds. *2nd International Symposium on Information Theory (Akademia Kiado, Budapest)*, pp. 267-281.
- Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactions on Automatic Control AC-19*, 716-723.
- Alessandri, T., Cerrato, D., & Depperu, D. (2014). Organizational slack, experience, and acquisition behavior across varying economic environments. *Management Decision*, 52(5), 967-982.
- Altaf, N., & Shah, F. (2017). Slack heterogeneity and firm performance: Investigating the relationship in Indian context. *Research in International Business and Finance*, 42, 390-403.
- Andrews, R., & Johansen, M. (2012). Organizational environments and performance: A linear or nonlinear relationship?. *Public Organization Review*, 12(2), 175-189.
- Barakat, M. R., Elgazzar, S. H., & Hanafy, K. M. (2016). Impact of macroeconomic variables on stock markets: Evidence from emerging markets. *International journal of economics and finance*, 8(1), 195-207.
- Bayar, Y., & Ceylan, I. E. (2017). Impact of macroeconomic uncertainty on firm profitability: a case of Bist Non-Metallic Mineral products sector1. *Journal of business, economic and finance*, 6(4), 318-327.
- Bayburina, E., & Golovko, T. (2009). Design of sustainable development: intellectual value of large BRIC companies and factors of their growth. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 7(5), 535-558.
- Bourgeois III, L. J., & Singh, J. V. (1983). Organizational Slack and Political Behavior Among Top Management Teams. *In Academy of Management Proceedings*, v. 1, pp. 43-47.
- Boyd, B. K., Dess, G. G., & Rasheed, A. M. (1993). Divergence between archival and perceptual measures of the environment: Causes and consequences. *Academy of management review*, 18(2), 204-226.
- Bulhões, G., & Bulhões, R. (2016). Reflexões sobre o comportamento da taxa de câmbio, taxa de juros, inflação, dívida pública e do crescimento do PIB do Brasil entre 1995 e 2015. *Revista Eletrônica Científica do CRA-PR-RECC*, 3(1), 1-10.

- Carvalho, C. E., & Rossetto, C. R. (2014). Proposição e Teste de uma Escala de Dinamismo, Complexidade e Munificência Ambiental. *Revista Ibero Americana de Estratégia*, 13(4), 59-73.
- Castrogiovanni, G. J. (1991). Environmental munificence; a theoretical assessment. *Academy of management review*, 16(3), 542-565.
- Cavanaugh, J. E. (1997). Unifying the derivations for the Akaike and corrected Akaike information criteria. *Statistics & Probability Letters*, 33(2), 201-208.
- Caves, R. E. (1980). Industrial Organization, Corporate Strategy and Structure. *Journal of Economic Literature*, pp. 64-92.
- Caves, R. E. (1994). Game theory, industrial organization, and business strategy. *Journal of the Economics of Business*, 1(1), 11-14.
- Chandrapala, P., & Knápková, A. (2013). Firm-specific factors and financial performance of firms in the Czech Republic. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, v. 7, 2183-2190.
- Charles, D., Ahmed, M. N., & Joshua, O. (2018). Effect of firm characteristics on profitability of listed consumer goods companies in Nigeria. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 4(2), 14-31.
- Cheng, J. L., & Kesner, I. F. (1997). Organizational slack and response to environmental shifts: The impact of resource allocation patterns. *Journal of management*, 23(1), 1-18.
- Child, J. (1972). Organizational structure, environment and performance: The role of strategic choice. *Sociology*, 6(1), 1-22.
- Child, J. (1975). Managerial and organizational factors associated with company performance-part II. A contingency analysis. *Journal of Management Studies*, 12(1-2), 12-27.
- Chiu, Y. C., & Liaw, Y. C. (2009). Organizational slack: is more or less better?. *Journal of Organizational Change Management*, 22(3), 321-342.
- Chu, C. S. J., Wang, T., & Li, H. (2011). China's macroeconomic stability: an empirical study based on survey data. *China Economic Journal*, 4(1), 43-64.
- Cingöz, A., & Akdoğan, A. A. (2013). Strategic flexibility, environmental dynamism, and innovation performance: An empirical study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 99, 582-589.
- Claudia, D. (2012). Measuring Market Concentration According to European Competition Policy. *Analele Universitatii Maritime Constanta*, 13(18), 265-270.
- Daniel, F., Lohrke, F. T., Fornaciari, C. J., & Turner Jr, R. A. (2004). Slack resources and firm performance: a meta-analysis. *Journal of Business Research*, 57(6), 565-574.

- De Ávila Marques, T., Guimarães, T. M., & Peixoto, F. M. (2015). A concentração acionária no Brasil: análise dos impactos no desempenho, valor e risco das firmas. *Revista de Administração Mackenzie (Mackenzie Management Review)*, 16(4), 100-133.
- De-Carvalho, J. P., & Dias, A. T. (2016). Influências não Lineares da Indústria no Desempenho da Firma. *Revista de Administração de Firms*, 56(5), 376-387.
- De-Carvalho, J. P., Dias, A. T., & Rossi, F. S. M. (2018). Efeitos da munificência da indústria no desempenho da firma. *Revista Ciências Administrativas ou Journal of Administrative Sciences*, 24(1), 1-12.
- Demir, F. (2009). Financialization and manufacturing firm profitability under uncertainty and macroeconomic volatility: Evidence from an Emerging Market. *Review of Development Economics*, 13(4), 592-609.
- Dess, G. G., & Beard, D. W. (1984). Dimensions of organizational task environments. *Administrative science quarterly*, 52-73.
- Dias, A. T. (2009). Análise do papel das estratégias corporativas nas relações entre ambiente e desempenho. 2009. 184 f (Doctoral dissertation), Tese (Doutorado em Administração)– Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte).
- DiPrete, T. A., & Forristal, J. D. (1994). Multilevel models: methods and substance. *Annual review of sociology*, 20(1), 331-357.
- Djolov, G. (2013). The Herfindahl-Hirschman index as a decision guide to business concentration: A statistical exploration. *Journal of Economic and Social Measurement*, 38(3), 201-227.
- Egbunike, C. F., & Okerekeoti, C. U. (2018). Macroeconomic factors, firm characteristics and financial performance: A study of selected quoted manufacturing firms in Nigeria. *Asian Journal of Accounting Research*, 3(2), 142-168.
- Froot, K. A., Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1993). Risk management: Coordinating corporate investment and financing policies. *The Journal of Finance*, 48(5), 1629-1658.
- Gelman, A. (2006). Multilevel (hierarchical) modeling: what it can and cannot do. *Technometrics*, 48(3), 432-435.
- Goldszmidt, R. G. B. (2010). Recessão e desempenho das firmas: uma abordagem multinível de curva de crescimento. 2010. 225f (Doctoral dissertation, Tese (Doutorado em Administração de Empresas)-Programa de Pós Graduação em Administração de Empresas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, EAESP).
- Goldszmidt, R. B., Brito, L. A. L., & Vasconcelos, F. C. (2007). O efeito país sobre o desempenho da firma: uma abordagem multinível. *Revista de Administração de Empresas*, 47(4), 12-25.
- Grether, E. T. (1970). Industrial organization: past history and future problems. *The American Economic Review*, 60(2), 83-89.

- Guha, M. (2016). Organizational slack in declining firms and surviving firms. *Journal of Strategy and Management*, 9(1), 93-114.
- Hamza, K. M., Saab, A. B., & Rodrigues Filho, L. N. (2012). Relação Entre Rivalidade e Preços, e Suas Implicações para a Estratégia Competitiva. *Gestão & Regionalidade*, 28(83), 65-79.
- Hicks, J. R. (1935). Annual survey of economic theory: the theory of monopoly. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 3(1), 1-20.
- Ho, C. S., Ahmad, N., & Dahan, H. M. (2013). Economic freedom, macroeconomic fundamentals and foreign direct investment in fast emerging BRICS and Malaysia. *International Journal of Banking and Finance*, 10(1), 57-73.
- Hofmann, D. A. (1997). An overview of the logic and rationale of hierarchical linear models. *Journal of management*, 23(6), 723-744.
- Hrebiniak, L. G., & Joyce, W. F. (1985). Organizational adaptation: Strategic choice and environmental determinism. *Administrative science quarterly*, 336-349.
- Hughes-Morgan, M., Kolev, K., & Mcnamara, G. (2018). A meta-analytic review of competitive aggressiveness research. *Journal of Business Research*, 85, 73-82.
- Itamaraty: <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/mecanismos-inter-regionais/3672-brics>, recuperado em 08 de dezembro, 2018.
- Jazwinski, J. (2016). Importance of Benchmarking. *Metal Center News*, 56(1), 2-6.
- Jin, P., Peng, C., & Song, M. (2019). Macroeconomic uncertainty, high-level innovation, and urban green development performance in China. *China Economic Review*, 55, 1-18.
- Jifri, A. O., Drnevich, P., & Tribble, L. (2016). The role of absorbed slack and potential slack in improving small business performance during economic uncertainty. *Journal of Strategy and Management*, 9(4), 474-491.
- Judge, W. Q., Naoumova, I., & Douglas, T. (2009). Organizational capacity for change and firm performance in a transition economy. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(8), 1737-1752.
- Khanin, G., & Fomin, D. (2017). Post-Soviet Society and Russia's Macroeconomic Statistics. *Russian Politics & Law*, 55(3), 199-222.
- Kioko, N. P. (2013). The relationship between firm size and financial performance of commercial banks in Kenya. *Unpublished Master's thesis, University of Nairobi*, 1-61.
- Kovach, J. J., Hora, M., Manikas, A., & Patel, P. C. (2015). Firm performance in dynamic environments: The role of operational slack and operational scope. *Journal of Operations Management*, 37, 1-12.
- Krantz, M. (2012). Why is ROIC important? *USA Today, section Money*, 04b.

- Krauter, E. (2006). Medidas de avaliação de desempenho financeiro e criação de valor: um estudo com firmas industriais. *III SEGeT-Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*, (p. 7). Rio de Janeiro.
- Kumar, P., & Kumar, A. (2018). Corporate Social Responsibility Disclosure and Financial Performance: Further Evidence from NIFTY 50 Firms. *International Journal of Business Insights & Transformation*, 11(2), 62-69.
- Lee, J. (2009). Does size matter in firm performance? Evidence from US public firms. *international Journal of the economics of Business*, 16(2), 189-203.
- Lee, C. L., & Wu, H. C. (2016). How do slack resources affect the relationship between R&D expenditures and firm performance? *R&D Management*, 46(S3), 958-978.
- Li, D. Y., & Liu, J. (2014). Dynamic capabilities, environmental dynamism, and competitive advantage: Evidence from China. *Journal of Business Research*, 67(1), 2793-2799.
- Linck, L., & Frota Decourt, R. (2016). Stock returns, macroeconomic variables and expectations: Evidence from Brazil. *Pensamiento & gestión*, (40), 91-112.
- Lopes F. L. P. (2008). Efeito tempo, firma e país no desempenho: uma análise sob a perspectiva da modelagem hierárquica com medidas repetidas. *BBR-Brazilian Business Review*, 5(3), 173-191.
- Luke, D. A. (2004). Multilevel modeling. *Thousand Oask*, (Vol. 143).
- Mahadea, D., & Simson, R. (2010). The challenge of low employment economic growth in South Africa: 1994-2008. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 13(4), 391-406.
- Mangla, I. U., & Din, M. (2015). The Impact of the Macroeconomic Environment on Pakistan's Manufacturing Sector. *The Lahore Journal of Economics* 20, 241-260.
- Marlin, D., & Geiger, S. W. (2015). The organizational slack and performance relationship: a configurational approach. *Management Decision*, 53(10), 2339-2355.
- Martínez-del-Río, J., Antolin-Lopez, R., & Cespedes-Lorente, J. (2014). Innovation, Proactive Environmental Strategy & Firm Performance: The Contingent Effect of Munificence. *In Academy of Management Proceedings*, Vol. 1, 1-6.
- McArthur, A. W., & Nystrom, P. C. (1991). Environmental dynamism, complexity, and munificence as moderators of strategy-performance relationships. *Journal of Business Research*, 23(4), 349-361.
- Merico, L. F. K.(1996). Uma análise ambiental dos indicadores macroeconômicos. *Revista de Negócios*, 1(1), 67-73.
- Mia, M. A. (2018). Evolution of market concentration and competition in the microfinance industry of Bangladesh. *International Journal of Social Economics*, 45(6), 989-1007.
- Mkhize, N. I. (2019). The sectoral employment intensity of growth in South Africa. *Southern African Business Review*, 23(1), 1-24.

- Mohapatra, S. M., & Rath, B. N. (2015). Do macroeconomic factors matter for stock prices in emerging countries? Evidence from panel cointegration and panel causality. *International Journal of Sustainable Economy*, 7(2), 140-154.
- Muzır, E. (2011). Triangle Relationship among Firm Size, Capital Structure Choice and Financial Performance Some Evidence from Turkey. *Journal of Management Research*, 11(2), 87-98.
- Nassif, A., Feijo, C., & Araújo, E. (2016). The BRICS's Economic Growth Performance before and after the International Financial Crisis. *International Journal of Political Economy*, 45(4), 294-314.
- Neto, J. G., Fernandes, B. H. R., Peinado, J., & dos Santos, L. G. A. (2015). Estratégia, competências e desempenho em firmas de software: evidências de um levantamento no estado do Paraná. *Revista de Administração*, 13(3), 154-183.
- Ntshangase, K., Mingiri, K. F., & Palesa, M. M. (2016). The interaction between the stock market and macroeconomic policy variables in South Africa. *Journal of Economics*, 7(1), 1-20.
- Odior, E. S. (2013). Macroeconomic variables and the productivity of the manufacturing sector in Nigeria: A static analysis approach. *Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking (JEIEFB)*, 1(5), 362-380.
- Oreiro, J. L. (2017). A grande recessão brasileira: diagnóstico e uma agenda de política econômica. *Estudos Avançados*, 31(89), 75-88.
- Oreiro, J. L., & D'Agostini, L. (2017). Macroeconomic policy regimes, real exchange rate overvaluation, and performance of the Brazilian economy (2003–2015). *Journal of Post Keynesian Economics*, 40(1), 27-42.
- Padilha, D. F., Silva, A., Silva, T. P., & Gonçalves, M. (2017). Folga Financeira e Desempenho de Mercado: Uma Análise em Firms do Brasil e da Itália. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 20(2), 276-292.
- Paredes, B. J. B., & de Oliveira, M. R. G. (2017). O Impacto dos Fatores Macroeconômicos e de Risco Sobre a Mensuração do Valor das Empresas. *Revista Universo Contábil*, 13(2), 43-64.
- Pereira Filho, A. D., & Louvet, P. (2011). O efeito moderador do dinamismo ambiental sobre a relação entre estrutura de capital e rentabilidade. *Revista de Administração da Unimep*, 9(1), 49-72.
- Pervan, M., Pervan, I., & Ćurak, M. (2019). Determinants of firm profitability in the Croatian manufacturing industry: evidence from dynamic panel analysis. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 32(1), 968-981.
- Petropoulos, S. (2013). The emergence of the BRICS—implications for global governance. *Journal of International and Global studies*, 4(2), 37-51.
- Phan, H. T. M., Daly, K., & Akhter, S. (2016). Bank efficiency in emerging Asian countries. *Research in International Business and Finance*, 38, 517-530.

- Phelan, J. J. (2014). Does industry concentration matter?. *Journal of Economics and Economic Education Research*, 15 (1), 31-48.
- Porter, M. E. (1981). The contributions of industrial organization to strategic management. *Academy of management review*, 6(4), 609-620.
- Porto, E. C., Brito L. A. L., Da Silva A. A., Bataglia, W., Brito, E. Z. (2009). Ambientes organizacionais: uma proposta de classificação com uso de munificência, dinamismo e complexidade. *BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 6 (2), 101-119.
- Ray, S. (2004). Environment-strategy-performance linkages: A study of Indian firms during economic liberalization. *Vikalpa*, 29(2), 9-24.
- Reddy, Y. V., Ingalhalli, V. B., & Sahay, H. (2019). The Impact of Macroeconomic Announcements on Financial Market Volatility in India. *IUP Journal of Applied Finance*, 25(2), 65-90.
- Redl, C. (2018). Macroeconomic uncertainty in South Africa. *South African Journal of Economics*, 86(3), 65-90.
- Resende, L. L., Pinheiro, L. E. T., & Maia, S. C. (2011). As diferentes formas de mensuração do lucro e o reflexo no ROE das firmas que aderiram ao padrão IFRS. *SemeAD - Seminários em Administração*, 1-14.
- Roberts, N. (2015). Absorptive capacity, organizational antecedents, and environmental dynamism. *Journal of Business Research*, 68(11), 2426-2433.
- Rueda-Manzanares, A., Aragón-Correa, J. A., & Sharma, S. (2008). The influence of stakeholders on the environmental strategy of service firms: the moderating effects of complexity, uncertainty and munificence. *British Journal of management*, 19(2), 185-203.
- Serrano, F., & Summa, R. (2015). Aggregate demand and the slowdown of Brazilian economic growth in 2011-2014. *Nova Economia*, 25(SPE), 803-833.
- Shahbaz, M., Shamim, S. A., & Aamir, N. (2010). Macroeconomic environment and financial sector's performance: econometric evidence from three traditional approaches. *The IUP Journal of Financial Economics*, 1, 103-123.
- Simerly, R. L., & LI, M. (2000). Environmental Dynamism, Capital Structure and Performance: A Theoretical Integration and an Empirical Test. *Strategic Management Journal*, 21, 31-49.
- Singh, J. V. (1986). Performance, slack, and risk taking in organizational decision making. *Academy of management Journal*, 29(3), 562-585.
- Slade, M. E. (2004). Competing models of firm profitability. *International Journal of Industrial Organization*, 22(3), 289-308.

- Starling, R. N., & Porto, R. B. (2014). Dinâmicas do desempenho financeiro, da mudança estratégica e da concentração industrial em empresas brasileiras. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, 18(4), 397-415.
- Steele, F. (2008). Multilevel models for longitudinal data. *Journal of the Royal Statistical Society: series A (statistics in society)*, 171(1), 5-19.
- Tan, J. (2003). Curvilinear relationship between organizational slack and firm performance: Evidence from Chinese state enterprises. *European Management Journal*, 21(6), 740-749.
- Tan, P. (2019). How Does Context Dynamism And Pressures From Competition Affect Firms' Strategic Emphasis On Innovation? *Management & Applied Economics Review*, 32(1), 1-7.
- Takechi, K. & Higashida, K. (2012). Firm organizational heterogeneity and market structure: Evidence from the Japanese pesticide market. *International Journal of Industrial Organization*, 30(2), 193-203.
- Tiwari, A. K., Cai, Y., & Chang, T. (2019). Monetary shocks to macroeconomic variables in China using time-vary VAR model. *Applied Economics Letters*, 26(20), 1664-1669.
- Tripathi, V. & Kumar, A. (2015). Do macroeconomic variables affect stock returns in BRICS markets? an ARDL Approach. *Journal of Commerce & Accounting Research*, 4(2), 1-15.
- Vergara, S. C. (2016). *Projetos e relatórios de pesquisa em Administração*. Editora Atlas SA.
- Vij, S. & Farooq, R. (2016). Moderating Effect of Firm Size on the Relationship Between IT Orientation and Business Performance. *IUP Journal of Knowledge Management*, 14(4), 34-52.
- Wefald, A. J., Katz, J. P., Downey, R. G., & Rust, K. G. (2010). Organizational slack, firm performance, and the role of industry. *Journal of Managerial Issues*, 70-87.
- Wilhelm, H., Schlömer, M., & Maurer, I. (2015). How dynamic capabilities affect the effectiveness and efficiency of operating routines under high and low levels of environmental dynamism. *British Journal of Management*, 26(2), 327-345.
- Wiersma, E. (2017). How and when do firms translate slack into better performance? *The British Accounting Review*, 49(5), 445-459.
- Woo, W. T. (2019). China's soft budget constraint on the demand-side undermines its supply-side structural reforms. *China Economic Review*, 57, 101-111.
- Worldbank: <https://data.worldbank.org/indicator/FR.INR.LEND?end=2017&locations=BR-CN-ZA-IN-RU&start=2013>, recuperado em 11 de maio, 2019.
- Yang, G., & Liu, H. (2016). Financial development, interest rate liberalization and macroeconomic volatility. *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(4), 991-1001.
- Zaniboni, N. C., & Montini, A. (2017). *O Efeito do Ambiente Macroeconômico em Firms Inovadoras*. *Revista Pretexto*, 18(1), 120-131.

Zehir, C., & Balak, D. (2018). Market Dynamism and Firm Performance Relation: The Mediating Effects of Positive Environment Conditions and Firm Innovativeness. *EMAJ: Emerging Markets Journal*, 8(1), 45-51.

Žiković, I. T (2018). Challenges in Predicting Financial Distress in Emerging Economies: The Case of Croatia. *Eastern European Economics*, 56(1), 1-27.

## APÊNDICES

### APÊNCICE A – Amostra e variáveis do ambiente competitivo

País	Ano	n	Dinamismo		Munificência		Concentração	
			Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão
Brasil	2006	6	1,7341	1,0329	0,1373	0,0063	0,2328	0,1172
	2007	6	1,2282	0,6297	0,1372	0,0064	0,2055	0,0832
	2008	6	0,9435	0,4049	0,1374	0,0065	0,2116	0,0645
	2009	6	0,8608	0,3020	0,1374	0,0065	0,2014	0,0663
	2010	6	0,6982	0,1532	0,1374	0,0065	0,2046	0,0631
	2011	6	0,5897	0,1564	0,1374	0,0065	0,2053	0,0555
	2012	6	0,5184	0,1045	0,1371	0,0070	0,2085	0,0543
	2013	6	0,4997	0,1240	0,1380	0,0073	0,2251	0,0807
	2014	6	0,4718	0,1157	0,1389	0,0077	0,2370	0,0921
	2015	6	0,4237	0,1304	0,1389	0,0077	0,2574	0,1281
	2016	6	0,4285	0,1148	0,1389	0,0077	0,2619	0,1414
Rússia	2006	7	3,4062	5,4394	0,1564	0,0067	0,3369	0,3096
	2007	7	1,2239	1,0391	0,1565	0,0064	0,3143	0,2987
	2008	7	0,9598	0,7534	0,1568	0,0065	0,2960	0,2639
	2009	7	0,9849	0,5792	0,1568	0,0065	0,3091	0,2866
	2010	7	0,8378	0,4901	0,1568	0,0065	0,2778	0,2434
	2011	7	0,6943	0,3611	0,1568	0,0065	0,2845	0,2304
	2012	7	0,6394	0,3390	0,1568	0,0065	0,2752	0,2055
	2013	7	0,9432	1,0886	0,1573	0,0067	0,2628	0,1856
	2014	7	0,9918	1,2694	0,1575	0,0067	0,3324	0,2721
	2015	7	0,9973	1,3372	0,1576	0,0065	0,3529	0,2786
	2016	7	0,9499	1,4348	0,1576	0,0065	0,3265	0,2315
Índia	2006	6	0,7026	0,1584	0,1483	0,0042	0,0729	0,0247
	2007	7	0,7565	0,2179	0,1470	0,0053	0,1183	0,1802
	2008	7	0,6292	0,2067	0,1471	0,0052	0,1217	0,1716
	2009	7	0,6198	0,3063	0,1471	0,0052	0,1030	0,1314

	2010	7	0,5805	0,3135	0,1471	0,0052	0,1133	0,1658
	2011	7	0,4460	0,1827	0,1471	0,0052	0,1068	0,1481
	2012	7	0,4111	0,1970	0,1461	0,0047	0,1246	0,1894
	2013	7	0,4344	0,2579	0,1461	0,0048	0,1237	0,2027
	2014	7	0,4106	0,3285	0,1463	0,0047	0,1276	0,2013
	2015	7	0,3328	0,2003	0,1463	0,0047	0,1335	0,1978
	2016	7	0,3572	0,3041	0,1463	0,0047	0,0938	0,0769
China	2006	6	0,8016	0,3704	0,1461	0,0032	0,0504	0,0328
	2007	6	0,6281	0,2745	0,1463	0,0033	0,0516	0,0237
	2008	6	0,6100	0,2964	0,1463	0,0033	0,0528	0,0262
	2009	6	0,5512	0,2691	0,1463	0,0033	0,0536	0,0284
	2010	6	0,4319	0,2113	0,1463	0,0033	0,0524	0,0283
	2011	6	0,3677	0,1824	0,1463	0,0033	0,0469	0,0235
	2012	6	0,3372	0,1619	0,1471	0,0044	0,0445	0,0224
	2013	6	0,2866	0,1030	0,1476	0,0042	0,0548	0,0401
	2014	6	0,2817	0,0927	0,1480	0,0041	0,0537	0,0401
	2015	6	0,2468	0,0698	0,1480	0,0041	0,0539	0,0347
	2016	6	0,2248	0,0690	0,1480	0,0041	0,0497	0,0257
África do Sul	2006	6	1,0626	0,6598	0,1444	0,0046	0,2346	0,1498
	2007	6	0,9272	0,6479	0,1441	0,0044	0,2430	0,1667
	2008	6	0,7865	0,4679	0,1441	0,0044	0,2124	0,1256
	2009	6	0,6949	0,3374	0,1441	0,0044	0,2056	0,1300
	2010	6	0,7041	0,3954	0,1441	0,0044	0,1882	0,1119
	2011	6	0,6339	0,3379	0,1441	0,0045	0,1818	0,1027
	2012	6	0,5653	0,2652	0,1441	0,0045	0,1844	0,1028
	2013	6	0,4981	0,2214	0,1445	0,0050	0,1877	0,1146
	2014	6	0,4531	0,1620	0,1447	0,0050	0,1965	0,1402
	2015	6	0,3738	0,1122	0,1447	0,0050	0,2210	0,1616
	2016	6	0,3715	0,1015	0,1447	0,0050	0,2333	0,2065

Fonte: dados da pesquisa

### APÊNCICE B – Amostra e variáveis do ambiente da firma

País	Ano	n	Folga disponível		Folga Recuperável		Folga Potencial	
			Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão
Brasil	2006	97	-3,996	39,148	0,361	0,960	0,446	0,494
	2007	99	-1,338	106,422	0,185	2,975	0,351	0,295
	2008	101	-4,752	53,262	0,410	1,455	0,553	0,593
	2009	103	-7,503	80,679	0,330	0,961	0,471	0,522
	2010	112	0,218	1,742	0,304	0,936	0,454	0,509
	2011	112	0,219	0,994	0,293	0,844	0,477	0,444
	2012	108	0,187	0,761	0,305	0,864	0,512	0,538
	2013	111	0,159	0,856	0,256	0,249	0,516	0,500
	2014	109	0,199	1,138	0,232	0,171	0,525	0,498
	2015	99	0,337	1,670	0,236	0,180	0,626	0,594
	2016	94	2,873	25,388	0,545	2,853	0,581	0,581
Rússia	2006	117	3,859	40,361	0,225	1,304	0,374	0,422
	2007	150	1,826	19,513	0,228	1,502	0,469	0,576
	2008	153	12,028	147,554	0,399	3,647	0,501	0,563
	2009	160	17,101	215,643	0,402	3,366	0,473	0,622
	2010	157	0,254	0,365	0,129	0,112	0,476	0,716
	2011	152	3,870	44,146	0,328	2,390	0,448	0,756
	2012	144	0,603	3,112	0,149	0,177	0,490	0,932
	2013	144	5,332	59,672	0,473	3,567	0,540	1,061
	2014	136	29,373	323,152	0,915	8,352	0,578	3,416
	2015	130	4,072	25,443	0,198	0,311	0,550	1,064
	2016	123	1,997	14,834	0,175	0,278	0,469	0,887
Índia	2006	456	1,442	16,987	0,011	0,051	0,505	0,497
	2007	1153	0,789	6,632	0,068	2,112	0,564	0,547
	2008	1247	0,721	4,485	0,016	0,382	0,574	0,639
	2009	1425	1,164	68,464	0,125	4,519	0,701	1,908
	2010	1422	6,054	103,925	0,012	0,308	0,602	0,698
	2011	1393	0,614	8,114	0,010	0,103	0,549	0,970
	2012	1478	-2,668	107,221	0,056	1,564	0,656	1,098
	2013	1443	1,042	12,934	0,039	0,400	0,616	0,834
	2014	1421	0,746	60,294	0,062	0,693	0,550	1,260
	2015	1340	0,806	33,873	0,041	0,125	0,528	0,978
	2016	1534	4,448	106,938	0,121	1,505	0,456	1,975
China	2006	732	0,040	0,931	0,163	0,367	0,453	0,383
	2007	754	0,050	1,475	0,168	0,228	0,413	0,357
	2008	892	0,198	1,582	0,212	0,908	0,388	0,401
	2009	1042	0,483	2,969	0,207	0,552	0,358	0,384
	2010	1202	1,303	20,771	0,232	2,049	0,325	0,486

	2011	1534	0,610	1,902	0,178	0,373	0,336	0,444
	2012	1652	0,591	1,040	0,174	0,169	0,354	0,466
	2013	1780	0,478	1,946	0,192	0,546	0,364	0,453
	2014	1955	0,758	11,752	0,288	4,393	0,338	0,406
	2015	1957	0,603	3,302	0,206	0,324	0,328	0,423
	2016	1968	0,772	4,881	0,203	0,285	0,309	0,428
África do Sul	2006	116	-12,225	133,250	0,088	0,113	0,187	0,257
	2007	123	0,167	0,564	0,089	0,114	0,202	0,260
	2008	140	0,556	4,043	0,081	0,133	0,243	0,311
	2009	140	0,770	6,065	0,106	0,240	0,301	0,443
	2010	142	0,272	1,277	0,128	0,347	0,257	0,388
	2011	142	0,138	0,311	0,113	0,176	0,255	0,335
	2012	129	0,419	3,282	0,107	0,152	0,326	0,590
	2013	142	19,274	226,373	1,510	14,414	0,263	0,332
	2014	134	0,620	6,303	0,399	3,387	0,272	0,319
	2015	130	7,281	76,548	0,509	4,790	0,252	0,276
	2016	120	5,035	52,904	0,276	1,983	0,230	0,234

Fonte: dados da pesquisa

### APÊNCICE C – Amostra das variáveis dependentes

País	Ano	n	ROIC		ROE		TAMANHO	
			Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão
Brasil	2006	97	13,753	11,849	11,867	23,375	13,424	1,703
	2007	99	12,003	11,347	10,714	20,318	13,757	1,645
	2008	101	10,880	14,964	5,622	30,310	13,898	1,690
	2009	103	10,881	10,264	7,585	36,919	13,946	1,683
	2010	112	10,708	11,658	12,936	38,752	14,060	1,761
	2011	112	9,260	11,371	4,378	34,307	14,276	1,746
	2012	108	9,116	15,881	4,816	39,996	14,310	1,790
	2013	111	10,740	21,855	5,651	43,146	14,405	1,764
	2014	109	10,239	18,911	7,884	27,911	14,427	1,840
	2015	99	9,790	23,691	2,455	42,649	14,677	1,857
2016	94	7,794	23,794	2,278	49,761	14,680	1,834	
Rússia	2006	117	21,570	23,968	26,021	34,213	15,325	1,774
	2007	150	20,136	25,847	23,223	33,098	15,506	1,677
	2008	153	13,098	24,069	12,966	36,387	15,635	1,708
	2009	160	9,626	17,993	6,436	25,706	15,626	1,769
	2010	157	11,462	16,654	11,415	35,466	15,747	1,768
	2011	152	12,800	22,807	10,058	40,887	15,911	1,780
	2012	144	8,551	18,385	5,400	38,907	15,953	1,862
	2013	144	6,850	15,105	3,965	30,369	15,979	1,911
	2014	136	5,891	15,622	-4,692	53,032	16,031	2,003
	2015	130	10,162	18,221	8,953	33,802	16,178	1,977
2016	123	12,189	16,369	17,747	31,265	16,374	1,856	
Índia	2006	456	17,189	21,540	23,474	30,191	15,017	1,753
	2007	1153	13,694	15,001	18,085	28,825	14,441	1,622
	2008	1247	12,271	13,491	14,897	32,030	14,569	1,683
	2009	1425	8,296	16,580	5,166	38,198	14,653	1,724
	2010	1422	9,961	14,694	10,391	28,920	14,737	1,788
	2011	1393	10,033	16,618	10,559	30,415	14,912	1,793
	2012	1478	8,320	15,165	4,084	36,539	14,950	1,880
	2013	1443	7,498	15,989	4,737	32,880	14,949	1,866
	2014	1421	7,185	14,776	2,356	36,322	14,994	1,887
	2015	1340	7,688	14,127	3,142	33,547	15,057	1,906
2016	1534	7,086	14,982	2,448	39,235	14,924	1,944	
China	2006	732	6,270	9,177	6,342	23,226	14,295	1,121
	2007	754	7,692	11,863	10,828	29,196	14,444	1,178
	2008	892	8,860	13,938	9,068	26,768	14,265	1,369
	2009	1042	10,175	14,275	11,326	24,627	14,228	1,441

	2010	1202	10,812	10,355	13,325	16,068	14,423	1,347
	2011	1534	9,145	10,277	10,247	18,811	14,605	1,281
	2012	1652	7,819	8,322	8,036	16,861	14,691	1,272
	2013	1780	7,641	9,234	8,021	18,073	14,733	1,295
	2014	1955	8,343	9,645	8,606	15,999	14,760	1,312
	2015	1957	6,975	9,911	6,471	18,353	14,961	1,300
	2016	1968	6,573	8,901	7,028	16,241	15,156	1,270
África do Sul	2006	116	24,005	23,111	31,270	33,881	13,940	2,253
	2007	123	19,283	28,222	23,947	44,486	14,127	2,094
	2008	140	21,462	20,460	26,030	31,014	14,235	2,088
	2009	140	13,354	21,541	13,991	32,688	14,351	2,040
	2010	142	10,931	19,184	10,922	34,406	14,437	1,988
	2011	142	7,931	22,971	6,486	35,900	14,590	1,997
	2012	129	12,118	16,575	11,791	34,392	14,740	2,057
	2013	142	7,322	21,217	8,419	34,869	14,831	2,034
	2014	134	7,109	25,302	5,114	42,573	14,921	2,067
	2015	130	9,272	13,934	11,178	20,048	15,112	2,009
2016	120	11,013	20,638	13,613	32,974	15,204	2,071	

Fonte: dados da pesquisa