

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**VERONICA SILVA RICARDO**

**RELAÇÃO ENTRE A CAPACIDADE DINÂMICA E O DESEMPENHO DA FIRMA  
A PARTIR DE MÉTRICAS CONTÁBEIS**

**VITÓRIA - ES**

**2018**

**VERONICA SILVA RICARDO**

**RELAÇÃO ENTRE A CAPACIDADE DINÂMICA E O DESEMPENHO DA FIRMA  
A PARTIR DE MÉTRICAS CONTÁBEIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Cláudio Louzada.

**VITÓRIA - ES**

**2018**

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)  
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)  
Bibliotecária: Elem Rodrigues de Oliveira – CRB-6 ES-000537/O

---

R488r Ricardo, Veronica Silva, 1993-  
Relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da  
firma a partir de métricas contábeis / Veronica Silva Ricardo. –  
2018.  
65 f. : il.

Orientador: Luiz Cláudio Louzada.  
Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) –  
Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências  
Jurídicas e Econômicas.

1. Contabilidade - Indicadores. 2. Desempenho. 3.  
Concorrência. I. Louzada, Luiz Cláudio. II. Universidade Federal  
do Espírito Santo. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas.  
III. Título.

CDU: 657

---

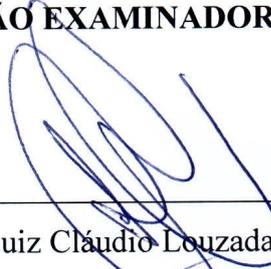
**VERONICA SILVA RICARDO**

**“RELAÇÃO ENTRE A CAPACIDADE DINÂMICA E O DESEMPENHO DA FIRMA A  
PARTIR DE MÉTRICAS CONTÁBEIS”**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Vitória, 13 de março de 2018.

**COMISSÃO EXAMINADORA**



---

Prof. Dr. Luiz Cláudio Louzada  
Universidade Federal do Espírito Santo



---

Prof. Dr. Vagner Antônio Marques  
Universidade Federal do Espírito Santo



---

Prof. Dr. Alvim Borges da Silva Filho  
Universidade Federal do Espírito Santo

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ser meu refúgio e fortaleza, por me conceder ânimo nos momentos de cansaço e persistência nessa caminhada. Sou grata aos meus pais por apoiarem incondicionalmente todos os meus sonhos e proporcionarem meios para que eu pudesse conquistá-los, eu amo vocês! A minha irmã pela força e motivação. Ao Eduardo pelo amor, carinho e compreensão. A toda minha família pela união, pelas orações, por me amarem independente de qualquer coisa!

Ao meu estimado orientador, professor Luiz Cláudio Louzada, agradeço por me contagiar com a sua loucura por aproximar a área contábil com a vantagem competitiva. É realmente fascinante estudar dois campos de estudo, aproximá-los e tentar contribuir um pouquinho com cada um deles. Agradeço ainda pela confiança, estímulo, ideias, sugestões, críticas, por me fazer ir além do que eu achava possível. Esse trabalho não existiria sem as suas contribuições!

Aos demais professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, com os quais tive a honra de conviver, obrigada por todos os conhecimentos compartilhados nessa jornada.

Agradeço aos meus orientadores na monitoria didática I e II. Professor Arrigoni obrigada por me receber com hospitalidade desde o primeiro dia na UFES, sempre com um sorriso largo e disposto a ajudar. Agradeço pela caminhada na monitoria e por todos os conhecimentos a mim transmitidos. Ao professor Denizar, sou grata pelos ensinamentos sobre as demonstrações contábeis, lembrei e aprendi muito sobre contabilidade, porém, muito mais valiosos foram os ensinamentos sobre didática! Me inspiro em você na condução das minhas aulas!

A todos os colegas do mestrado, obrigada pela companhia nos muitos perrengues que enfrentamos e também nos momentos de alegria e descontração. Vocês deixaram esse desafio mais leve! De forma especial agradeço ao quarteto, vocês foram especiais e essenciais nessa caminhada! Felipe, você é um capixaba diferente! Obrigada por ter me recebido com carinho e hospitalidade desde o primeiro dia na UFES. Sabrina você conquistou um espaço no meu coração, obrigada pela amizade, companhia e parceria no curso! Rodrigo, não tenho palavras pra te agradecer, foi Deus quem te colocou no meu caminho. Sou grata pela sua amizade, pelos incontáveis favores, pelo "Hotel Louzada", incluindo Mauro e Letícia, onde sempre fui acolhida com um bom café, muito carinho e gentileza.

Aos funcionários da UFES, em especial Penha, Marcelo e Alline, por me atenderem com presteza sempre que foi necessário.

Agradeço ainda pelas contribuições recebidas dos professores Marcelo Álvaro e Patrícia Bortolon, na banca de qualificação, e agora, na banca de defesa, dos professores Alvim Borges e Vagner Marques.

À FAPES pelo apoio financeiro ao longo do curso.

*Não sou do tamanho da minha altura,  
mas da estatura daquilo que posso ver.*

Fernando Pessoa

(Sugerido pelo orientador)

*Em tudo dai graças, porque esta é a vontade Deus  
a respeito de vocês em Jesus Cristo.*

1 Tessalonicenses 5, 18

## RESUMO

Este estudo investigou a relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma e, adicionalmente, o efeito moderador dos determinantes do setor, como grau de concentração e nível de imprevisibilidade, construídos a partir de métricas contidas nas demonstrações contábeis. Com base no argumento de que as capacidades dinâmicas, sob o enfoque de processos, são monitoradas por meio dos processos operacionais da firma, que são evidenciadas pelos índices que compõem ciclos operacional e financeiro, tendo efeitos peculiares em indústrias distintas. A amostra foi extraída do banco de dados Comdinheiro® e engloba as empresas de capital aberto listadas na B3. Os dados contábeis foram coletados de forma trimestral no período de 2010 a 2016. Utilizou-se cinco modelos de regressão linear múltipla, com interação entre variáveis e combinando modelos aninhados para testar as hipóteses. Os resultados sugerem a existência de relação inversa entre as capacidades dinâmicas, quando monitoradas pelos indicadores dinâmicos que compõem os ciclos operacional e financeiro, e o desempenho da firma. De forma complementar, identificou-se também um efeito moderador do grau de concentração e do nível de dinamismo do setor nas relações entre dinâmica operacional e desempenho da firma.

**Palavras-chave:** Vantagem competitiva. Capacidades dinâmicas. Métricas contábeis. Ciclo operacional. Ciclo financeiro. Grau de concentração. Nível de imprevisibilidade.

## ABSTRACT

This study investigated the relationship between dynamic capabilities and firm performance and, in addition, the moderating effect of industry determinants, such as concentration and level of unpredictability, constructed from the metrics contained in the financial statements. Based on the argument that dynamic capabilities, under the process approach, are monitored through the firm's operational processes, which are evidenced by the indexes that make up operational and financial cycles, having peculiar effects in different industries. The sample was extracted from the Comdinheiro® database and includes publicly traded companies listed on B3. The accounting data were collected quarterly in the period from 2010 to 2016. We used five multiple linear regression models, with interaction between variables and combining nested models to test the hypotheses. The results suggest the existence of an inverse relationship between the dynamic capabilities, when monitored by the dynamic indicators that make up the operational and financial cycles, and the performance of the firm. Furthermore, a moderating effect of the degree of concentration and the level of dynamism in the relationship between operational dynamics and firm performance was also identified.

**Keywords:** Competitive advantage. Dynamic capabilities. Accounting metrics. Operational cycle. Financial cycle. Degree of concentration. Level of unpredictability.

## LISTA DE ABREVIATURAS

CF – Ciclo Financeiro

CO – Ciclo Operacional

DIN – Índice de Dinamismo Ambiental

END – Endividamento da Firma

FIV – Fator de Inflação da Variância

IHH – Índice de Herfindahl-Hirshmann

PME – Prazo Médio de Estocagem

PMP – Prazo Médio de Pagamento

PMR – Prazo Médio de Recebimento

ROA – Retorno sobre o Ativo

ROIC – Retorno sobre o Capital Investido

RSPL – Retorno sobre o Patrimônio Líquido

TAM – Tamanho da Firma

TRIM – *Dummies* que indicam a qual trimestre do ano a informação contábil se refere

VBR – Visão Baseada em Recursos

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Média do Retorno sobre o Ativo (ROA) por setores de atividade no período de março de 2010 a dezembro de 2016. ....	37
Gráfico 2 – Média do índice de Herfindahl-Hirshmann (IHH) por setores de atividade no período de março de 2010 a dezembro de 2016.....	38
Gráfico 3 – Média do nível do Dinamismo (DIN) por setores de atividade no período de março de 2010 a dezembro de 2016. ....	39
Gráfico 4 – Efeito moderador do grau de concentração do setor na relação entre o Prazo Médio de Pagamento e o desempenho.....	45
Gráfico 5 – Efeito moderador do tamanho na moderação do grau de concentração do setor na relação entre o Prazo Médio de Estocagem e o desempenho. ....	49
Gráfico 6 – Efeito moderador do tamanho na moderação do nível de dinamismo do setor na relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho. ....	50

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Operacionalização das variáveis.....	32
---	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Amostra inicial e ajustes das firmas no mercado brasileiro, incluindo distribuição da amostra por setor. ....	30
Tabela 2 – Estatística descritiva das variáveis.....	36
Tabela 3 – Matriz de Correlação de Pearson. ....	39
Tabela 4 – Resultado dos modelos de regressão 1, 2 e 3.....	41
Tabela 5 – Resultado dos modelos de regressão 4 e 5.....	48

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES.....</b>	<b>18</b>
2.1	A VANTAGEM COMPETITIVA: MÉTRICAS E ORIGEM .....	18
2.2	CAPACIDADE DINÂMICA .....	20
2.3	AS CAPACIDADES DINÂMICAS E OS CICLOS OPERACIONAL E FINANCEIRO .....	22
2.4	O EFEITO MODERADOR DOS DETERMINANTES DO SETOR .....	26
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>29</b>
3.1	SELEÇÃO DA AMOSTRA E TRATAMENTO DOS DADOS.....	29
3.2	VARIÁVEIS DA PESQUISA .....	30
3.3	PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS DADOS .....	33
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>36</b>
4.1	ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS DADOS .....	36
4.2	RESULTADO DOS MODELOS .....	40
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>52</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>57</b>
	<b>APÊNDICES</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

A vantagem competitiva é explicada a partir de duas principais abordagens, sendo que a primeira atribui sua origem aos fatores exógenos à firma e ficou consagrada como Organização Industrial. Já a segunda abordagem fundamenta que os fatores endógenos à firma são a principal fonte da vantagem competitiva. Essa segunda abordagem se desdobra em outras duas correntes teóricas: a Visão Baseada em Recursos e as Capacidades Dinâmicas (VASCONCELOS; CYRINO, 2000).

Essa pesquisa adota a corrente teórica que afirma que a capacidade dinâmica da firma é a responsável pela origem da vantagem competitiva e, por consequência, do desempenho, visto que a abordagem das capacidades dinâmicas não exclui as contribuições teóricas propostas pela Organização Industrial e pela Visão Baseada em Recursos. As capacidades dinâmicas consideram a necessidade de possuir os ativos propostos na visão baseada em recursos, mas acrescentam que é preciso saber como gerenciá-los. Sendo que essa capacidade de gestão deve ser coerente com a organização do mercado onde a firma atua, admitindo, assim, a influência da estrutura do setor na conduta da empresa, como apresentado na organização industrial.

Dessa maneira, o arcabouço teórico das capacidades dinâmicas não restringe a formação do desempenho apenas aos aspectos endógenos à firma, considerando também a influência dos fatores exógenos nesse processo. Logo, para alcançar a vantagem competitiva é necessário combinar as capacidades internas já existentes com as externas, num processo contínuo capaz de desenvolver novas capacidades (PENROSE, 2009; WERNERFELT, 1984; TEECE; PISANO, 1994). Para isso a firma busca aperfeiçoar seus processos habituais, que estão condicionados aos ativos que ela possui, à sua trajetória e à estrutura do mercado (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

Como o conceito de capacidades dinâmicas é muito amplo, os pesquisadores o interpretam a luz de diversos enfoques, sendo o mais recorrente deles o enfoque em processos (LI; LIU, 2012). Nessa ótica, as capacidades dinâmicas são percebidas a partir das rotinas organizacionais (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997) que, apesar de serem intrínsecas à firma, podem ser observadas já que estão representadas pelos processos específicos e identificáveis (EISENHARDT; MARTIN, 2000) necessários à manutenção da continuidade e formação do desempenho da firma (WILHELM; SCHLÖMER; MAURER, 2015).

Diante da contribuição teórica dessa abordagem, diversos aspectos ainda carecem de estudos empíricos (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; WILHELM; SCHLÖMER; MAURER, 2015) e para executá-los é preciso identificar métricas apropriadas para representar tais capacidades (LAAKSONEN; PELTONIEMI, 2016). Um campo capaz de oferecer essas medidas é a contabilidade, visto que seu principal objetivo prático é fornecer informações úteis como mecanismo “[...] da avaliação da entidade e de seus gestores, da prestação de contas destes e como insumo básico para a tomada de decisões dos agentes econômicos, tanto internos quanto externos à organização.” (IUDÍCIBUS; MARTINS; CARVALHO, 2005, p. 8).

Sobre os propósitos da Contabilidade, Martins (1972) complementa que a mesma deve ser útil como ferramenta da administração no planejamento, controle e execução das atividades por ela desenvolvidas e que essa utilidade é maior quando os dados refletem os fatos passados, mas, principalmente, permitem a execução de projeções para o futuro. Nesse sentido se encontra uma forte ligação entre a Administração, a Economia e a Contabilidade, visto que os três campos de estudo observam o passado, mas, especialmente, preocupam-se com as ações futuras para potencializar o desempenho da firma.

Assim como a Contabilidade, a gestão estratégica, campo inserido na Administração, tem preocupação explícita com o desempenho da firma, entretanto com escopos distintos. A estratégia busca observar como uma empresa se tornou bem sucedida, de que forma ela optou pelas melhores oportunidades ou se adaptou às ameaças, isto é, o caminho percorrido pela firma em busca do desempenho satisfatório (BESANKO et al., 2013). Já a Contabilidade tem o propósito de mensurar a variação do desempenho ao longo do tempo, sendo que o mesmo pode ser apresentado por métricas distintas a fim de atender aos interesses dos agentes e auxiliá-los na avaliação da firma e no planejamento das ações futuras (PALEPU; HEALY; BERNARD, 2004).

Portanto, é coerente presumir, com base em seus propósitos, que a contabilidade é capaz de oferecer métricas com conteúdo informacional sobre as diversas atividades operacionais, econômicas e financeiras da firma. Nesse sentido, além de todas as informações contidas nos demonstrativos contábeis de forma explícita, ainda é possível utilizar os números contábeis para construir indicadores que auxiliam na análise da firma sob diversos aspectos. Dentre esses indicadores, destacam-se os prazos médios, considerados indicadores dinâmicos, que

capturam informações sobre as práticas habituais da organização, como suas rotinas de compra, venda, recebimento e pagamento.

A junção desses prazos compõe os ciclos operacional e financeiro da firma. De forma específica o ciclo operacional inicia-se com a compra de matérias-primas ou produtos para revenda, passando pelo processo de produção e estocagem, abrangendo também as vendas e encerrando-se com o recebimento de clientes. Já o ciclo financeiro abrange o período entre o recebimento das vendas e o pagamento aos fornecedores. Assim esses ciclos compreendem todos os processos operacionais da firma em torno da produção, estocagem, venda, recebimento e pagamento (BRAGA, 1991).

Considerando que os ciclos operacional e financeiro, compostos pelos índices de prazos médios, monitoram os processos organizacionais da firma (BRAGA, 1991) e que esses processos compõem o principal enfoque das capacidades dinâmicas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; EISENHARDT; MARTIN, 2000; WILHELM; SCHLÖMER; MAURER, 2015) é razoável supor que esses ciclos monitoram as capacidades dinâmicas e afetam o desempenho da firma.

Por conseguinte, a abordagem das capacidades dinâmicas não exclui a interferência do meio externo na formação do desempenho da firma, mas sugere a existência de uma tentativa de adequação entre as competências da firma e as características do setor onde atua (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). Ademais, os estudos seminais sobre o assunto (TEECE; PISANO, 1994; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997) afirmam que essa abordagem é mais aderente em ambientes muito dinâmicos, ou seja, em mercados caracterizados por níveis elevados de imprevisibilidade (DESS, BEARD, 1984). Entretanto, estudos recentes (PROTOGEROU; CALOGHIROU; LIOUKAS, 2011; KARNA; RICHTER; RIESENKAMPFF, 2015; WILHELM; SCHLÖMER; MAURER, 2015) apontam aderência, ainda que parcial, dos construtos teóricos apresentados em ambientes com menor grau de dinamismo. Diante disso, espera-se que a estrutura do setor, monitorada a partir de seu grau de concentração, e o nível de dinamismo exerçam efeito moderador sobre a relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho e que o tamanho da firma afete o efeito moderador dos determinantes do setor.

Portanto, por meio da aproximação entre a abordagem teórica das capacidades dinâmicas e o campo da contabilidade, esse trabalho busca responder a seguinte questão de pesquisa: **Qual a relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma quando monitorados por índices contábeis? E qual o efeito moderador das características do setor nessa relação?**

Em virtude da questão de pesquisa apresentada, o objetivo principal desse estudo é **investigar a relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma, quando monitorados por métricas contidas nas demonstrações contábeis, e o efeito moderador das características do setor nessa relação.**

A partir disso, são formulados os objetivos complementares dessa pesquisa que visam verificar:

**O1:** como os ciclos operacional e financeiro afetam o desempenho da firma.

**O2:** como o grau de concentração do setor modera a relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma.

**O3:** como o nível de dinamismo do setor modera a relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma.

**O4:** como tamanho da firma afeta o efeito moderador dos determinantes do setor na relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma.

A abordagem das capacidades dinâmicas apresenta contribuição teórica, entretanto muitos pressupostos ainda estão pendentes de confirmação empírica (PISANO, 2015), visto que as pesquisas nessa área de natureza empírica são limitadas e se baseiam, de forma majoritária, em estudos de caso em firmas específicas (PROTOGEROU; CALOGHIROU; LIOUKAS, 2011; WILDEN; GUDERGAN, 2015).

Diante disso, aproximar os estudos de contabilidade e das capacidades dinâmicas pode contribuir com avanços para as duas áreas. Nessa perspectiva, a contabilidade poderá oferecer métricas para monitorar as capacidades dinâmicas, o que enriquece essa abordagem ao proporcionar maneiras de conduzir estudos empíricos e assim verificar a validade dos construtos teóricos propostos.

Por outro lado, enxergar os números contábeis sob a ótica das capacidades dinâmicas pode proporcionar à contabilidade novas formas de interpretar suas métricas. Considerando que a contabilidade pode ser observada sob o enfoque de várias abordagens, sendo que cada uma delas é capaz de evidenciar características específicas que não seriam notadas apenas com o olhar contábil (IUDÍCIBUS; MARTINS; CARVALHO, 2005) e que o objetivo das demonstrações contábeis é apresentar informações de cunho contábil e financeiro que tenham utilidade efetiva aos usuários para a tomada de decisão sobre a entidade (COMITÊ DE

PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2011), associar a visão das capacidades dinâmicas na interpretação das informações contábeis pode potencializar a utilidade contábil.

Além disso, alguns estudos limitam as capacidades dinâmicas a setores de alto dinamismo (por exemplo, TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; TEECE, 2007; TANG; LIOU, 2010), entretanto, outras pesquisas (como PROTOGEROU; CALOGHIROU; LIOUKAS, 2011; KARNA; RICHTER; RIESENKAMPFF, 2015; WILHELM; SCHLÖMER; MAURER, 2015) já apontam a aderência de parte dessa abordagem em indústrias com diferentes condições ambientais. Essa pesquisa também busca contribuir nesse sentido ao investigar o efeito moderador do dinamismo na relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho.

Os principais achados sugerem que as métricas sugeridas para monitorar as capacidades dinâmicas foram significativas ao relacioná-las com o desempenho, confirmando que os ciclos operacional e financeiro são capazes de monitorar as capacidades dinâmicas. Além disso, o índice de Herfindahl-Hirshmann (IHH) modera a relação apenas do prazo médio de pagamento com o desempenho, mas o dinamismo (DIN) não apresentou efeito moderador. Contudo, ao analisar o efeito moderador do tamanho na moderação dos determinantes do setor na relação das capacidades dinâmicas e desempenho, encontrou-se um efeito dessa variável na moderação exercida pelo IHH na relação entre o prazo médio de estocagem e o desempenho, assim como um efeito na moderação exercida pelo DIN na relação entre os prazos médios de estocagem, recebimento e pagamento e o desempenho.

Essa dissertação está estruturada em cinco capítulos. O atual apresentou a contextualização do estudo, seu problema, objetivos e relevância. O capítulo seguinte expõe o referencial teórico e a formulação das hipóteses da pesquisa, construídos a partir dos principais fundamentos teóricos. Na terceira seção encontra-se a metodologia empregada no estudo, a definição e o tratamento da amostra e das variáveis, bem como os modelos econométricos adotados para a análise. O quarto capítulo consiste na exposição e análise dos resultados encontrados. Por sua vez, o último capítulo apresenta as conclusões da pesquisa, suas limitações e sugestões para futuros estudos sobre o tema.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES

### 2.1 A VANTAGEM COMPETITIVA: MÉTRICAS E ORIGEM

Essa pesquisa conceitua a vantagem competitiva segundo Barney (1991) e Amit e Schoemaker (1993). Assim na visão Barney (1991), a vantagem competitiva decorre da implementação de uma estratégia por uma firma, sem que essa seja implementada ao mesmo tempo pelas empresas concorrentes. Amit e Schoemaker (1993) acrescentam que a vantagem competitiva se reflete no desempenho superior da firma e que, para que ela seja sustentável, é necessário que as estratégias implementadas sejam protegidas.

A origem da vantagem competitiva é atribuída a duas principais correntes teóricas. A primeira admite que a vantagem competitiva se origina de fatores exógenos a organização, como o posicionamento da firma, a estrutura do setor, as características do mercado e da concorrência. Já a segunda corrente atrela tal vantagem a fatores endógenos, ou seja, atributos internos e inerentes à firma (VASCONCELOS; CYRINO, 2000). Essa primeira abordagem teórica ficou consagrada como Organização Industrial, e a outra pode ser subdividida em dois principais ramos: a Visão Baseada em Recursos e a Capacidade Dinâmica.

A organização industrial reflete principalmente o modelo Estrutura-Condução-Desempenho. Para Bain (1964), esse modelo foi teoricamente originado nos estudos de Chamberlin sobre a Teoria da Concorrência Monopolista, na qual ele apresentou que a economia é composta por diversas indústrias, com diferentes estruturas de mercado e essas estruturas é que vão determinar a condução e o desempenho das empresas. Logo, a performance das empresas pode ser considerada, dentro dessa abordagem, como uma variável dependente de sua condução, que por sua vez depende da estrutura da indústria em que atuam.

Já a Visão Baseada em Recursos (VBR) propõe que são os recursos da empresa que produzem a vantagem competitiva e, como consequência, retornos acima da média. Para Barney (1991), a vantagem competitiva sustentada só é alcançada por empresas que possuem recursos heterogêneos e imóveis, que se caracterizam por quatro atributos: (1) ser valioso, ou seja, recursos que conseguem aproveitar as oportunidades e minimizar as ameaças; (2) ser raro entre os concorrentes da empresa; (3) não ser imitável; e (4) não existir substitutos equivalentes com os três atributos já citados. Assim, uma empresa só alcançaria a vantagem competitiva sustentada caso possuísse ativos com essas características.

Enquanto isso, a capacidade dinâmica agrega aspectos da Organização Industrial e da VBR por admitir que a vantagem competitiva é concebida por fatores endógenos e exógenos a firma. Isso significa que o desempenho superior da firma é alcançado a partir de uma gestão qualificada dos recursos que ela possui, adquire ou constrói, logo o controle de recursos é um fator essencial, assim como proposto pela VBR. Além disso, para que a empresa obtenha um retorno acima da média, é preciso direcionar essa gestão para a forma como o ambiente externo está estruturado e as modificações que ocorrem no mesmo, admitindo assim que, como apresentado pela Organização Industrial, a estrutura da indústria moldará a conduta da empresa e isso é refletido em seu desempenho. Esse trabalho tem como premissa que a capacidade dinâmica é a fonte principal da vantagem competitiva e, por esse motivo, a mesma será abordada de forma detalhada no tópico seguinte.

Ademais, como a vantagem competitiva representa a influência das estratégias da firma em seu desempenho, esse está no cerne das discussões sobre estratégia. Nesse campo de estudos, o desempenho financeiro é o mais adotado, visto que evidencia se a firma atingiu seus objetivos econômicos. As *proxies* para esse desempenho podem ser baseadas em números contábeis, como o Retorno sobre o Ativo (ROA), Retorno sobre o Capital Investido (ROIC) ou o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RSPL), ou podem se basear em valores de mercado como o *market-to-book* (VENKATRAMAN; RAMANUJAM, 1986).

As pesquisas sobre heterogeneidade do desempenho utilizaram de forma majoritária, segundo Kallas (2014), o Retorno sobre o Ativo como métrica para o desempenho da firma (por exemplo SCHMALENSEE, 1985; RUMELT, 1991; MCGAHAN; PORTER, 1997; GOLDSZMIDT; BRITO; VASCONCELOS, 2007). Como o ROA é encontrado a partir da razão entre o Lucro Líquido e os Ativos Totais, ele representa o desempenho da firma sobre seus ativos, originados de capital próprio ou de terceiros, e por isso essa métrica apresenta melhor adequação ao realizar comparação entre setores (KALLAS, 2014).

Diante disso, essa pesquisa adota o ROA, diante das diversas métricas possíveis, para representar o desempenho e, por conseguinte, a vantagem competitiva das empresas.

## 2.2 CAPACIDADE DINÂMICA

Cada empresa apresenta especificidades, segundo Penrose (2009), que se originam dos serviços que ela produz. Esses serviços são heterogêneos devido à interação que ocorre entre os recursos materiais e humanos durante o processo produtivo. Por meio dessa interação, os ativos são utilizados de diferentes formas, produzindo diversos resultados. Isso sugere que, ainda que as empresas possuam os mesmos recursos, elas não terão, necessariamente, o mesmo resultado, já que esse depende da maneira com que a firma soube manipular seus ativos. Sendo assim, quanto mais conhecimento os gestores possuírem sobre as formas de utilização dos recursos disponíveis, mais eles poderão potencializar a eficiência e a rentabilidade da empresa.

Questionando as proposições da visão baseada em recursos, Powel (2001) afirma que ela tem como premissa a heterogeneidade e ao tomar isso como verdade os pesquisadores acabam por buscar realidades empíricas que coincidam com a teoria, e não questionam a falseabilidade da mesma. Diante disso, o autor propõe o conceito de desvantagem competitiva, que seria não apenas a ausência dos recursos heterogêneos e imóveis, mas, além disso, o insucesso dos mesmos. Assim, ele suscita a necessidade da firma em saber manipular seus ativos, visto que apenas tê-los não é garantia para a obtenção de vantagem competitiva.

Como apontado, Penrose (2009) e Powel (2001) apresentaram a necessidade de a empresa saber gerenciar seus recursos a fim de alcançar vantagem competitiva. Essa aptidão para administrar está diretamente atrelada ao que propõe o construto de capacidades dinâmicas, entretanto, o termo foi proposto por Teece e Pisano (1994). Para eles, o termo “capacidades dinâmicas” evoca duas perspectivas fundamentais. A palavra “dinâmico” está atrelada às mudanças constantes que ocorrem no ambiente, as inovações que surgem a todo o momento e a incerteza sobre o mercado e a concorrência em longo prazo, o que exige atitudes estratégicas da firma, principalmente quando se enfrenta momentos tensos e de necessidade de imposição no mercado. Já o termo “capacidade” se remete a função principal dos gestores da empresa, dada as alterações no ambiente, em moldar e ajustar as habilidades operacionais intrínsecas e extrínsecas da firma.

Isso posto, a capacidade dinâmica é definida, por Teece, Pisano e Shuen (1997, p. 516, tradução nossa), como “a capacidade da empresa de integrar, construir e configurar competências internas e externas para lidar com ambientes que mudam rapidamente.” Assim,

ainda segundo os autores, a capacidade dinâmica demonstra as competências da firma em inovar nas maneiras de suscitar a vantagem competitiva diante do futuro incerto do mercado e de sua posição no mesmo.

Diante da amplitude desse conceito, alguns estudos definem escopos para explicar os efeitos das capacidades dinâmicas, por exemplo, a partir aspectos ontológicos e epistemológicos (LI; LIU, 2012). Nesse sentido, parte dos estudos empíricos centra-se na perspectiva do empreendedorismo proposta por Zahra, Sapienza e Davidsson (2006). A partir dessa ótica Protogerou, Caloghirou e Lioukas (2011) e Wilhelm; Schlömer; Maurer (2015) interpretaram as capacidades dinâmicas a partir das dimensões coordenação/integração, aprendizagem e reconfiguração e as mensuraram por meio da aplicação de questionários com os gestores das empresas que compunham suas amostras. No entanto, para Li e Liu (2012), o enfoque mais utilizado para interpretar as capacidades dinâmicas é o de processos.

Nessa ótica, a capacidade dinâmica, para Teece, Pisano e Shuen (1997), pode ser compreendida a partir de três aspectos principais: processos, posições e trajetória. Os processos se referem às rotinas e práticas organizacionais que abarcam as competências da empresa. Entretanto esses processos são estruturados pelos recursos que a firma possui, seu posicionamento perante o mercado e pela trajetória que ela construiu. Assim, para os autores, o que justifica o cerne da capacidade dinâmica e da vantagem competitiva da empresa seriam seus processos, moldados por sua posição e pela sua trajetória.

A visão adotada nesse trabalho para interpretar as capacidades dinâmicas é sob o enfoque dos processos, sendo assim as capacidades dinâmicas constituem um conjunto de processos específicos e identificáveis (EISENHARDT; MARTIN, 2000) de origem operacional que mantém a empresa em atividade constante (WILHELM; SCHLÖMER; MAURER, 2015). Isso significa que os processos são definidos pela forma como a empresa executa suas atividades rotineiras, são as práticas organizacionais e o modelo de aprendizagem da mesma (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). A ênfase aos processos se justifica por eles já incluírem todas as atividades executadas durante o caminho percorrido pela firma em busca da lucratividade, como compra de matérias primas, produção e venda de mercadorias, pagamentos e recebimentos.

### 2.3 AS CAPACIDADES DINÂMICAS E OS CICLOS OPERACIONAL E FINANCEIRO

A abordagem das capacidades dinâmicas carece de avanços em estudos empíricos e para executá-los torna-se necessário operacionalizar essas capacidades, ou seja, atribuir métricas a esse fenômeno que não é mensurável de forma direta (LAAKSONEN; PELTONIEMI, 2016). Nessa perspectiva, quando se interpreta as capacidades dinâmicas como as melhores práticas/processos adotados pelas empresas (EISENHARDT; MARTIN, 2000), Laaksonen e Peltoniemi (2016) pontuam que não é possível atribuir a elas uma variável escalar, apenas checar sua existência. Assim cada processo seria operacionalizado a partir de uma variável binária para indicar se a empresa o executa ou não.

Adversamente, Tang e Liou (2010) afirmam que a fonte da vantagem competitiva é um processo inerente à empresa, o qual não é compreendido no ambiente externo a firma. Entretanto, para os autores, esses processos são refletidos nos indicadores financeiros da organização e, desse modo, podem ser avaliados pelos *stakeholders* a partir dos dados contábeis. De forma complementar, Eisenhardt e Martin (2000) afirmam que as capacidades dinâmicas são idiossincráticas a empresa, entretanto elas não são abstratas, visto que estão refletidas nos processos executados diariamente. Nessa acepção, se torna possível monitorar essas capacidades por meio de métricas oferecidas pela contabilidade.

Sob essa perspectiva, as demonstrações contábeis desempenham um papel de grande importância no mercado financeiro, visto que apresentam o monitoramento das atividades da firma e seus resultados, contribuindo para a melhor escolha dos investidores e a confirmação da expectativa do mercado como um todo. Para maximizar a utilização desses relatórios é necessário analisá-los, a fim de conhecer o desempenho financeiro da empresa e suas perspectivas para o futuro (PALEPU; HEALY; BERNARD, 2004). De forma a auxiliar essa análise é possível, a partir dos números compreendidos nas demonstrações contábeis, calcular índices que contribuam para evidenciar a realidade da firma sob diversos enfoques, como liquidez, endividamento, atividade e rentabilidade, sendo que a natureza deles pode ser ainda estática ou dinâmica.

Os indicadores dinâmicos, que revelam aspectos da atividade da empresa, demonstram as rotinas diárias da firma, como os prazos médios, que monitoram, em dias, o tempo que a empresa leva para transformar suas matérias-primas em estoques e vendas, receber suas vendas e pagar seus fornecedores. Em conjunto, esses prazos compõem os ciclos operacional

e financeiro da organização. O ciclo operacional compreende o período entre a aquisição das matérias-primas ou produtos para revenda até o efetivo recebimento das vendas efetuadas, ou seja, abrange todas as atividades em torno da produção, processo de estocagem, venda e recebimento. Já o ciclo financeiro engloba o período de tempo entre o pagamento dos fornecedores e o recebimento das vendas, sendo que durante esse período a empresa precisa se financiar levando em consideração suas outras obrigações, como pagamento de salários e encargos (BRAGA, 1991).

Além disso, para Brandenburger e Stuart Júnior (1996), o valor que a firma irá apropriar depende de seu poder de barganha com fornecedores e clientes, visto que essa negociação é que determina o preço que a empresa paga pelos seus produtos e o preço que ela os revende. O valor criado pela firma está entre o custo de oportunidade dos fornecedores e a disposição a pagar dos clientes, entretanto apenas o intervalo entre o custo de compra e o preço de venda abrange o valor retido pela firma. A firma objetiva reter o maior valor possível, ou seja, estender o intervalo que corresponde ao valor retido. Os ciclos operacional e financeiro das empresas refletem suas práticas rotineiras, por isso o poder de negociação das firmas é refletido nesses ciclos através dos prazos que ela utiliza entre a compra e a venda dos produtos e os prazos que ela negocia com clientes e fornecedores para recebimento e pagamento. Assim, é coerente presumir que esses prazos se relacionam com o valor que a firma é capaz de reter.

Como exposto, os ciclos operacional e financeiro incorporam todas as práticas rotineiras da organização: compras, produção, vendas, pagamentos e recebimentos. Considerando que a principal dimensão das capacidades dinâmicas é observada a partir dos processos operacionais da firma (TEECE; PISANO, 1994; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; EISENHARDT; MARTIN, 2000), os ciclos operacional e financeiro se constituem em métricas contábeis capazes de monitorar as capacidades dinâmicas.

Entretanto ainda são raros os estudos que aproximam contabilidade e capacidades dinâmicas. Barreto (2010) se propôs a revisar todas as abordagens sobre as capacidades dinâmicas e apontar as pesquisas mais relevantes nessa temática entre 1997 e 2008. O autor encontrou 38 estudos na área, sendo 19 deles empíricos, entretanto nenhum abordava a aproximação entre o campo contábil e o estudado pelo autor. Em nível nacional, Picoli, Souza e Takahashi (2013) realizaram um estudo bibliométrico, entre os anos de 1997 e 2012, que apresentou como resultado 19 artigos publicados. Essas pesquisas associam a abordagem das capacidades

dinâmicas a outros temas de interesse, entretanto nenhum deles realizou associação com a contabilidade.

Os estudos que incluem a contabilidade de forma mais próxima ao que se propõe nessa pesquisa são os que investigam a gestão do capital de giro, utilizando índices contábeis dinâmicos, e sua relação com a rentabilidade. Nessa área, recebe destaque o artigo de Deloof (2003) que investigou tal relação em 1.009 empresas belgas entre os anos de 1991 e 1996. Com o uso de regressões múltiplas estimadas com dados empilhados e em painel com efeitos fixos, o autor encontrou relação negativa entre os Prazos Médios de Pagamento (PMP), Recebimento (PMR) e Estocagem (PME) com a rentabilidade, medida pelo Resultado Bruto dividido pelo Ativo Operacional.

Outros exemplos sobre a mesma temática são os estudos de Hailu e Venkateswarlu (2016) e Ferreira e Pimentel (2014). O primeiro encontrou relações significantes e negativas entre o PMR e o PMP com o Retorno sobre o Ativo (ROA), e relação positiva entre o PME e ROA ao analisar as firmas da Etiópia. O último relaciona a rentabilidade, medida pelo ROIC, com a gestão do capital de giro em 381 empresas brasileiras no período de 2000 a 2012. Usando regressões múltiplas com dados em painel, os autores encontraram relações significativas e negativas entre as variáveis independentes PMR, PME e PMP e a variável dependente ROIC.

Já a pesquisa de Tang e Liou (2010) aproxima a contabilidade de forma direta com as capacidades dinâmicas. Os autores buscaram compreender as relações entre a vantagem competitiva sustentável, a configuração de recursos das empresas, a capacidade dinâmica e o desempenho superior sustentável. Para os autores, são as relações entre a configuração dos recursos das empresas e suas capacidades dinâmicas que levam a firma a ter um desempenho superior. Essas, apesar de não serem observadas por pessoas externas, têm seus reflexos nas métricas contábeis pela relação com clientes e fornecedores, propriedade intelectual e gestão de ativos fixos. Diante dessas proposições, os autores realizaram um estudo empírico no setor de semicondutores, utilizando 786 observações entre 2000 e 2005. O retorno sobre o capital investido (ROIC) foi utilizado para monitorar o desempenho superior e sustentável das empresas e as configurações de recursos e capacidades dinâmicas foram representadas por meio de diversas métricas contábeis. A partir de uma análise discriminante, os autores encontraram que as variáveis que melhor discriminam as empresas entre aquelas com vantagem e desvantagem competitiva foram Despesas com Vendas, Gerais e Administrativas/Vendas, Despesas com Pesquisa e Desenvolvimento/Vendas e Tributos sobre

o resultado/Vendas. Logo, as relações entre a configuração das empresas e suas capacidades dinâmicas, monitoradas por métricas contábeis, criam vantagem competitiva que, por consequência, geram um desempenho superior sustentado.

Os trabalhos citados reforçam a necessidade de aproximar os estudos sobre as capacidades dinâmicas com a contabilidade, visto a tímida presença de pesquisas em tal temática, mas com resultados significativos. Diante disso, essa pesquisa assume que a contabilidade é capaz de monitorar as capacidades dinâmicas por meio de seus indicadores e assim busca-se confirmação empírica para essa proposição.

Considerando que as capacidades dinâmicas são perceptíveis por meio dos processos e práticas organizacionais (TEECE; PISANO, 1994; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; EISENHARDT; MARTIN, 2000) e que os ciclos operacional e financeiro refletem as rotinas das empresas (BRAGA, 1991), os prazos médios que compõem esses ciclos são *proxies* para a capacidade dinâmica da firma e a gestão dos mesmos irá impactar no desempenho da firma.

Além disso, os estudos de Deloof (2003), García-Teruel e Martínez-Solano (2007) e Ferreira e Pimentel (2014) encontraram relação negativa entre os prazos médios de pagamento, recebimento e estocagem, os quais compõem os ciclos operacional e financeiro, com a rentabilidade das empresas.

Diante disso, sugere-se que:

**H1: Existe uma relação inversa entre os ciclos operacional e financeiro e o desempenho da firma.**

Destaca-se que desenvolver capacidades dinâmicas leva a firma a obter a vantagem competitiva, dessa forma as capacidades dinâmicas impactam de forma positiva no desempenho. No entanto os indicadores que compõem os ciclos operacional e financeiro determinam em dias o prazo de estocagem, recebimento e pagamento. O ciclo financeiro engloba o operacional e é vantajoso ter ciclos menores, o que indica que o giro das atividades da empresa é mais frequente. Em especial, as firmas buscam ciclos financeiros negativos, visto que nesse caso a firma teria um intervalo de tempo entre o recebimento das vendas e o pagamento de fornecedores podendo investir esse capital em curto prazo de forma a aumentar a rentabilidade. Sendo assim, devido à metodologia de cálculo, espera-se que os ciclos operacional e financeiro, que monitoram as capacidades dinâmicas, possuam uma relação negativa com o desempenho.

## 2.4 O EFEITO MODERADOR DOS DETERMINANTES DO SETOR

A discussão sobre a origem da vantagem competitiva e, por consequência, do desempenho inclui a interferência dos fatores endógenos à firma nesse processo, bem como dos fatores exógenos a ela. Sendo assim os determinantes da indústria interferem na formação do desempenho da firma (MCGAHAN; PORTER, 1997).

Em especial, a abordagem das capacidades dinâmicas não descarta a interferência da estrutura do setor já que a firma, na busca por retornos superiores, gerencia suas competências conforme sua relação com o mercado em que atua (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). Portanto, a estrutura do mercado influencia a maneira como a firma administra seus recursos internamente.

A estrutura de mercado, para Besanko e outros (2013), está relacionada à quantidade e à forma como as empresas estão distribuídas nesse ambiente, tendo em vista que o grau de concentração de comerciantes é o que caracteriza os mercados. Existem algumas medidas que podem ser utilizadas para mensurar a estrutura de mercado, como o coeficiente de concentração de N empresas e o índice de Herfindahl–Hirschman (IHH). Entretanto, ainda segundo os autores, o IHH é mais informativo, já que considera o tamanho relativo das grandes empresas, sendo esse um fator determinante na conduta e desempenho das firmas. Esse índice é calculado a partir da soma do *market-share* de todas as empresas pertencentes à indústria elevado ao quadrado (BESANKO *et al.*, 2013) e é assim descrito:

$$\sum_{i=1}^n (\text{market} - \text{share}_i)^2 \quad (1)$$

onde o *market-share* representa as participações de mercado de cada empresa e pode ser calculado a partir do volume de vendas ou do tamanho da empresa. Esse estudo adotou como métrica a receita de vendas e calculou o *market-share* pela divisão entre a receita da empresa e o somatório da receita de vendas de todas as empresas do setor.

Ao estudar a relação entre o ambiente institucional e o desempenho das firmas, Kallas (2014) encontrou um efeito moderador exercido pela concentração do setor. Diante disso, essa pesquisa adota o índice Herfindahl–Hirschman (IHH) para medir o grau de concentração de uma indústria e, dessa forma, refletir a estrutura do mercado. Assim sugere-se que:

**H2: O grau de concentração do setor, medido pelo IHH, modera a relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma.**

Outro determinante da indústria que influencia a formação do desempenho da firma é o dinamismo (KEATS; HITT, 1988), que representa o nível de instabilidade e imprevisibilidade do mercado (DESS; BEARD, 1984). A *proxy* para esse conceito pode ser obtida a partir de uma regressão das vendas no tempo, como segue:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + u_t \quad (2)$$

onde  $Y_t$  é montante de vendas do setor,  $t$  é o tempo por trimestre, e  $u$  representa termo de erro da regressão, sendo que o coeficiente angular dessa função ( $\beta_1$ ) representa o dinamismo.

Ao definirem a capacidade dinâmica, Teece e Pisano (1994) e Teece, Pisano e Shuen (1997) a condicionaram a ambientes que mudam rapidamente, ou seja, que possuem um nível de dinamismo elevado. Entretanto, Eisenhardt e Martin (2000) questionam essa proposição, afirmando que o efetivo padrão das capacidades dinâmicas está condicionado ao nível de dinamismo do setor, ou seja, firmas presentes em ambientes com diferentes níveis de dinamismo apresentarão influências distintas das capacidades dinâmicas em seu desempenho. Estudos como os de Protogerou, Caloghirou e Lioukas (2011), Karna, Richter e Riesenkampff (2015) e Wilhelm, Schlömer e Maurer (2015) já encontraram evidências empíricas sobre a aderência de parte das proposições teóricas propostas pela abordagem das capacidades dinâmicas em ambientes com menor nível de dinamismo.

Como apresentado não há um consenso na literatura sobre o papel do nível de dinamismo ambiental na relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho. Entretanto, McArthur e Nystrom (1991) encontraram um efeito moderador do dinamismo na relação entre as estratégias e o desempenho da firma. A partir disso, essa pesquisa sugere que:

**H3: O nível de dinamismo do setor modera a relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma.**

Ademais, para Marcus (1969) o desempenho da firma é determinado por diversos fatores, sendo um deles o tamanho, que influencia a rentabilidade em indústrias específicas. Demsetz (1973), por sua vez, observou que a alta concentração do setor aumenta a rentabilidade de grandes empresas, mas o mesmo efeito não é observado nas pequenas empresas. Já Leal-

Rodríguez e outros (2014) encontraram um efeito negativo do tamanho da firma na mediação da inovação na relação entre a influência organizacional e o desempenho das firmas.

Portanto espera-se que o tamanho da firma influencie na forma como os determinantes do setor se relacionam com o desempenho e, por isso, propõe-se que:

**H4<sub>a</sub>: O tamanho da firma afeta o efeito moderador do grau de concentração do setor na relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma.**

**H4<sub>b</sub>: O tamanho da firma afeta o efeito moderador do nível de dinamismo do setor na relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma.**

A investigação dessas hipóteses em conjunto permite discutir sobre a origem da vantagem competitiva, no âmbito das capacidades dinâmicas, a partir dos fatores endógenos à firma e a moderação da relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho a partir dos fatores exógenos à firma. Dessa forma, essa pesquisa abrange os principais enfoques atribuídos à vantagem competitiva, potencializando a relevância das hipóteses apresentadas.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 SELEÇÃO DA AMOSTRA E TRATAMENTO DOS DADOS

Esse trabalho abrange as firmas brasileiras que tiveram suas demonstrações contábeis publicadas, nos períodos de março de 2010 a dezembro de 2016, de forma trimestral. Os dados secundários das empresas foram extraídos de suas demonstrações contábeis trimestrais através da ferramenta Comdinheiro®.

Para composição da amostra foram selecionadas todas as empresas de capital aberto listadas na B3 e, em seguida, elas foram agrupadas em setores de acordo com a classificação proposta pela bolsa. A classificação em setores é utilizada por diversas razões na pesquisa científica com o propósito de agrupar empresas semelhantes e compará-las. No entanto, isso implica na dificuldade de agrupar um número razoável de firmas que sejam homogêneas e atendam aos requisitos de classificação dos sistemas (WEINER, 2005). Sendo assim, adotou-se a classificação em primeiro nível proposta pela B3 que se baseia no tipo de produtos ou serviços que geram a maior parte da receita das companhias.

As firmas classificadas no setor denominado “Financeiro e Outros” foram excluídas por apresentarem estrutura patrimonial diferente das outras empresas (KALLAS, 2014), assim como as firmas agrupadas nos setores “Hotéis e Restaurantes” e “Químicos”, por conterem apenas uma empresa durante o período de análise, e “Não classificado” (MCGAHAN; PORTER, 1997). A distribuição das observações por setor é apresentada na Tabela 1.

Além disso, para a amostra final foram excluídas as observações que não apresentavam os todos os dados contábeis necessários para composição das variáveis dessa pesquisa, conforme demonstra a Tabela 1. Entretanto as variáveis Índice de Herfindahl-Hirshmann (IHH) e Dinamismo (DIN) foram calculadas antes da exclusão dos dados faltantes a fim de não enviesar os índices ao restringir a quantidade de empresas pertencentes aos setores somente à amostra final.

A amostra apresentou valores extremos, por isso as variáveis de interesse e a variável dependente foram *winsorizadas* de forma a tratar os *outliers*. A *winsorização* é uma técnica que objetiva criar uma nova variável na qual os valores extremos são substituídos pelo valor mais próximo não extremo. Assim são substituídos os valores que se encontram abaixo e acima de um limite especificado. Nesse trabalho foram *winsorizados* 1% das observações em

cada cauda, o que totaliza 2% dos dados. Após a utilização dessa técnica, a amostra final foi obtida.

**Tabela 1 – Amostra inicial e ajustes das firmas no mercado brasileiro, incluindo distribuição da amostra por setor.**

	Observações
<b>Amostra inicial gerada</b>	<b>13.944</b>
<b>Setores retirados:</b>	
Financeiro e Outros	2.352
Hotéis e Restaurantes	28
Químicos	28
Não classificados	1.456
Subtotal	3.864
<b>Dados ausentes:</b>	
Dados contábeis zerados	2.911
Subtotal	2.911
<b>Amostra final ajustada</b>	<b>7.169</b>
<b>Distribuição da amostra por setor</b>	
Bens industriais	1.316
Construção e transporte	95
Consumo cíclico	1.931
Consumo não cíclico	688
Materiais básicos	891
Petróleo, gás e biocombustíveis	222
Saúde	261
Tecnologia da informação	168
Telecomunicações	216
Utilidade pública	1.381

**Nota:** referente a dados trimestrais, no período de março de 2010 a dezembro de 2016.

**Fonte:** Elaborada a partir dos dados coletados no Comdinheiro®.

### 3.2 VARIÁVEIS DA PESQUISA

A validade de uma investigação pode ser otimizada quando o pesquisador utiliza métricas já validadas em pesquisas anteriores sobre a mesma temática (COMBS; CROOK; SHOOK, 2005). Diante disso o Retorno sobre o Ativo (ROA) foi definido como variável dependente desse estudo a fim de representar o desempenho e, por conseguinte, a vantagem competitiva da firma, já que é a métrica mais utilizada em pesquisas sobre a heterogeneidade do desempenho (KALLAS, 2014) e é considerada uma métrica confiável para a mensuração do retorno contábil (COMBS; CROOK; SHOOK, 2005). Tal indicador foi obtido a partir do seguinte cálculo:

$$ROA = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo médio}} \quad (3)$$

Considerando que os índices contábeis dinâmicos capturam os processos diários da firma e que a principal dimensão das capacidades dinâmicas é justamente percebida através dos processos (TEECE; PISANO, 1994; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; EISENHARDT; MARTIN, 2000), esses índices foram elencados como *proxies* capazes de mensurar as Capacidades Dinâmicas e estão descritos no Quadro 1.

Além disso, para concluir sobre as hipóteses 2 e 3, que afirmam que a estrutura e o dinamismo do setor moderam a relação entre as capacidades dinâmicas e a vantagem competitiva, foram definidas as variáveis de moderação: Índice Herfindahl-Hirshmann e Dinamismo, como apresentado no Quadro 1. Já para a hipótese 4 que afirma que o tamanho afeta o efeito moderador dos determinantes do setor na relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma foi definida a variável tamanho com base na receita de vendas. A moderação ocorre quando uma variável qualitativa ou quantitativa provoca alteração na direção e/ou na força da relação entre as variáveis dependente e independente (BARON; KENNY, 1986).

O Índice Herfindahl-Hirshmann considera todas as firmas atuantes em uma indústria e apresenta o grau de concentração do setor ao somar a participação individual de cada empresa elevada ao quadrado (KALLAS, 2014). Esse índice apresenta um poder informativo maior se comparado a outros índices semelhantes por considerar o tamanho relativo das firmas (BESANKO *et al.*, 2013). Já o Dinamismo demonstra a incerteza do ambiente em que a firma atua, ou seja, a forma como as forças do ambiente se alteram com a evolução do tempo. Essa métrica foi calculada por meio de uma regressão entre o montante de vendas e o tempo, sendo o coeficiente angular da reta de regressão a *proxy* para o dinamismo ambiental (KEATS; HITT, 1988; DESS; BEARD, 1984; LOUZADA, 2015). Com base em pesquisas anteriores, espera-se que o tamanho da firma afete positivamente o desempenho da mesma, já que empresas maiores possuem mais oportunidades de investimento que as menores (BRAGA; MASCOLO, 1980; DELOOF, 2003; GILL; BIGER; MATHUR, 2010; COSTA, MACEDO, CÂMARA; BATISTA, 2013).

Variável	Descrição	Definição	Fórmula	Relação esperada	Referência		
Interesse	PME	Prazo Médio de Estocagem	Prazo médio entre a compra de matéria-prima ou produtos acabados e a efetiva venda do produto final	$\frac{\text{Estoque médio} \times 90 \text{ dias}}{\text{Custo da Mercadoria Vendida}}$	-	Deloof, 2003; García-Teruel; Martínez-Solano, 2007; Ferreira; Pimentel, 2014	
	PMR	Prazo Médio de Recebimento	Prazo médio entre a venda e o recebimento da mesma	$\frac{\text{Contas a receber médio} \times 90 \text{ dias}}{\text{Receita de Vendas Líquida}}$	-	Deloof, 2003; García-Teruel; Martínez-Solano, 2007; Ferreira; Pimentel, 2014	
	PMP	Prazo Médio de Pagamento	Prazo médio entre a compra e o pagamento da mesma	$\frac{\text{Fornecedores Médio} \times 90 \text{ dias}}{\text{Compras}}$	-/+	Deloof, 2003; García-Teruel; Martínez-Solano, 2007; Ferreira; Pimentel, 2014	
	Moderação	IHH	Índice Herfindahl-Hirshmann	Grau de concentração do setor	$\sum_{i=1}^n (\text{market} - \text{share}_i)^2$	?	Besanko et al., 2013
		DIN	Dinamismo	Nível de imprevisibilidade ou incerteza	$Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + u_t$	?	Keats; Hitt, 1988; Dess; Beard, 1984
		TAM	Tamanho	Tamanho da firma de acordo com sua Receita de Vendas	$\ln \text{Receita de Vendas}$	+	Gill; Biger; Mathur, 2010
Controle	END	Endividamento	Endividamento da firma	$\ln \frac{\text{Passivo}}{\text{Passivo} + \text{Patrimônio Líquido}}$	-	Brealey; Myers; Allen, 2011	
	TRIM	Trimestre	Capta a sazonalidade das informações contábeis entre os trimestres do ano	<i>Dummy</i> para o segundo, terceiro e quarto trimestre do ano	?	Kothari, 2001; Ferreira; Pimentel, 2014	
	SET	Setor	Controla o efeito dos setores	<i>Dummy</i> para os setores indicando o setor ao qual a empresa pertence	?	Kallas, 2014	

**Quadro 1 – Operacionalização das variáveis.**

**Nota:**  $Y_t$ : montante de vendas;  $t$ : tempo por trimestre; e  $u_t$ : termo de resíduo.

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

As variáveis de controle, por sua vez, representam fatores que podem interferir na relação entre as variáveis de interesse e a variável dependente. Ao inseri-las no modelo torna-se possível verificar o efeito das variáveis independentes na variável dependente. Dessa forma, tendo em vista que as firmas estão alocadas em diferentes setores com naturezas distintas e que diversos fatores podem afetar a rentabilidade das mesmas, utilizou-se como variáveis de controle o endividamento, a sazonalidade das atividades captadas pelas demonstrações

contábeis ao longo dos quatro trimestres do ano, conforme demonstra o Quadro 1, e *dummies* para controlar os setores da amostra, tendo como base o setor de Bens Industriais.

A Teoria da *Pecking Order* justifica que as empresas mais rentáveis tendem a fazer menos empréstimos. Elas não precisam tanto de recursos externos como as empresas menos rentáveis para financiar seus investimentos, já que o financiamento por capital de terceiros é a primeira opção na hierarquia das fontes de financiamento (BREALEY; MYERS; ALLEN, 2011). Dessa forma, espera-se uma relação inversa entre o desempenho e o endividamento da firma.

Ademais, a base de dados dessa pesquisa está organizada em períodos trimestrais. Segundo Kothari (2001) há várias vantagens em se utilizar informações trimestrais, como: (i) conseguir captar a sazonalidade das atividades dos setores que possuem uma natureza sazonal, (ii) os dados contábeis serem mais oportunos, (iii) o potencial dos lucros trimestrais para testes de hipóteses baseados na Teoria Positiva da Contabilidade, e (iv) haver quatro vezes mais observações que nos dados anuais. No entanto, Kothari (2001) ainda menciona que as demonstrações trimestrais integram as anuais, assim as empresas acabam por estimar algumas despesas anuais e rateá-las de forma trimestral em seus relatórios. Dessa forma, no quarto trimestre podem ocorrer ajustes nas estimativas (propositais ou não) com o objetivo de acertar as informações divulgadas nos trimestres anteriores. Diante disso, para controlar os possíveis efeitos da sazonalidade presente nas informações contábeis foram utilizadas três *dummies* referentes ao segundo, terceiro e quarto trimestres, assim como feito no trabalho de Ferreira e Pimentel (2014).

### 3.3 PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS DADOS

O objetivo principal desse estudo é investigar a relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma, a partir de métricas contidas nas demonstrações contábeis. Para tanto o modelo de regressão linear múltipla foi utilizado para testar as hipóteses propostas por esse estudo, visto que os modelos de regressão são desenvolvidos para estudar a relação entre uma variável dependente e uma ou mais variáveis independentes (GREENE, 2012).

Para testar a primeira hipótese de que existe uma relação inversa entre os ciclos operacional e financeiro e o desempenho da firma estimou-se o seguinte modelo:

$$ROA_i = \alpha_i + \beta_1PME_i + \beta_2PMR_i + \beta_3PMP_i + \beta_4TAM_i + \beta_5END_i + \gamma D.Trim_i + \gamma D.Setor_i + u_i \quad (4)$$

onde  $ROA_i$  representa o desempenho da firma  $i$ ;  $PME_i$  representa o prazo médio de estocagem da firma  $i$ ;  $PMR_i$  representa o prazo médio de recebimento da firma  $i$ ;  $PMP_i$  representa o prazo médio de pagamento da firma  $i$ , sendo que essas três variáveis em conjunto representam os ciclos operacional e financeiro e, por isso, monitoram as capacidades dinâmicas;  $END_i$  representa o grau de endividamento da firma  $i$ ;  $TAM_i$  representa o tamanho da firma  $i$ ;  $D.Trim$  representam as *dummies* que capturam a sazonalidade das informações contábeis nos segundo, terceiro e quarto trimestres do ano, e  $D.Setor$  indica o setor da firma  $i$  a partir de *dummies*.

A segunda hipótese foi testada por meio da inclusão no modelo da variável de interação Índice Herfindahl-Hirshmann para o setor  $i$  ( $IHH_i$ ), com o objetivo de capturar o efeito moderador que essa variável exerce na relação entre as capacidades dinâmicas, monitoradas pelos prazos médios de estocagem, pagamento e recebimento, e o desempenho, como segue:

$$ROA_i = \alpha_i + \beta_1PME_i + \beta_2PMR_i + \beta_3PMP_i + \beta_4IHH_i + \beta_5PME_i * IHH_i + \beta_6PMR_i * IHH_i + \beta_7PMP_i * IHH_i + \beta_8TAM_i + \beta_9END_i + \gamma D.Trim_i + \gamma D.Setor_i + u_i \quad (5)$$

onde  $IHH$  é o índice de Herfindahl-Hirshmann;  $IHH*PME$  representa a moderação entre  $IHH$  e  $PME$ ;  $IHH*PMR$  representa a moderação entre  $IHH$  e  $PMR$ ;  $IHH*PMP$  representa a moderação entre  $IHH$  e  $PMP$ .

Já para testar a terceira hipótese, a variável de interação Dinamismo para a empresa  $i$  ( $DIN_i$ ) foi incluída no primeiro modelo para investigar o efeito que essa variável provoca ao moderar a relação entre as capacidades dinâmicas, monitoradas pelos prazos médios de estocagem, pagamento e recebimento, e o desempenho. O modelo foi assim especificado:

$$ROA_i = \alpha_i + \beta_1PME_i + \beta_2PMR_i + \beta_3PMP_i + \beta_4DIN_i + \beta_5PME_i * DIN_i + \beta_6PMR_i * DIN_i + \beta_7PMP_i * DIN_i + \beta_8TAM_i + \beta_9END_i + \gamma D.Trim_i + \gamma D.Setor_i + u_i \quad (6)$$

onde DIN representa o dinamismo; DIN\*PME representa a moderação entre DIN e PME; DIN\*PMR representa a moderação entre DIN e PMR; DIN\*PMP representa a moderação entre DIN e PMP.

Por fim, para testar a quarta hipótese que afirma que o tamanho da firma afeta o efeito moderador dos determinantes do setor na relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma, a variável de interação Tamanho ( $TAM_i$ ) foi incluída nas equações 5 e 6.

Ao segundo modelo (equação 5) adicionou-se os termos multiplicativos PME\*IHH\*TAM que representa a moderação entre PME, IHH e TAM; PMR\*IHH\*TAM que representa a moderação entre PMR, IHH e TAM; PMP\*IHH\*TAM que representa a moderação entre PMP, IHH e TAM; e IHH\*TAM que representa a moderação entre IHH e TAM a fim de verificar a hipótese H4<sub>a</sub>.

$$\begin{aligned}
 ROA_i = & \alpha_i + \beta_1 PME_i + \beta_2 PMR_i + \beta_3 PMP_i + \beta_4 IHH_i + \beta_5 PME_i * IHH_i + \beta_6 PMR_i \\
 & * IHH_i + \beta_7 PMP_i * IHH_i + \beta_8 TAM_i + \beta_9 PME_i * IHH_i * TAM_i \\
 & + \beta_{10} PMR_i * IHH_i * TAM_i + \beta_{11} PMP_i * IHH_i * TAM_i + \beta_{12} IHH_i \\
 & * TAM_i + \beta_{13} END_i + \gamma D.Trim_i + \gamma D.Setor_i + u_i
 \end{aligned} \tag{7}$$

Já para verificar a hipótese H4<sub>b</sub> adicionou-se no terceiro modelo (equação 6) os termos multiplicativos PME\*DIN\*TAM que representa a moderação entre PME, DIN e TAM; PMR\*DIN\*TAM que representa a moderação entre PMR, DIN e TAM; PMP\*DIN\*TAM que representa a moderação entre PMP, DIN e TAM; e DIN\*TAM que representa a moderação entre DIN e TAM.

$$\begin{aligned}
 ROA_i = & \alpha_i + \beta_1 PME_i + \beta_2 PMR_i + \beta_3 PMP_i + \beta_4 DIN_i + \beta_5 PME_i * DIN_i + \beta_6 PMR_i \\
 & * DIN_i + \beta_7 PMP_i * DIN_i + \beta_8 TAM_i + \beta_9 PME_i * DIN_i * TAM_i \\
 & + \beta_{10} PMR_i * DIN_i * TAM_i + \beta_{11} PMP_i * DIN_i * TAM_i + \beta_{12} DIN_i \\
 & * TAM_i + \beta_{13} END_i + \gamma D.Trim_i + \gamma D.Setor_i + u_i
 \end{aligned} \tag{8}$$

Os modelos de regressão apresentados foram estimados e organizados como modelos aninhados a fim de verificar o incremento no poder de explicação originado com a inclusão das variáveis de interação. Com isso é possível verificar a importância relativa dos fatores endógenos e exógenos na composição do desempenho da firma.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DOS DADOS

A estatística descritiva das variáveis é apresentada na Tabela 2. A amostra é composta de 7.169 observações distribuídas entre o período de março de 2010 a dezembro de 2016.

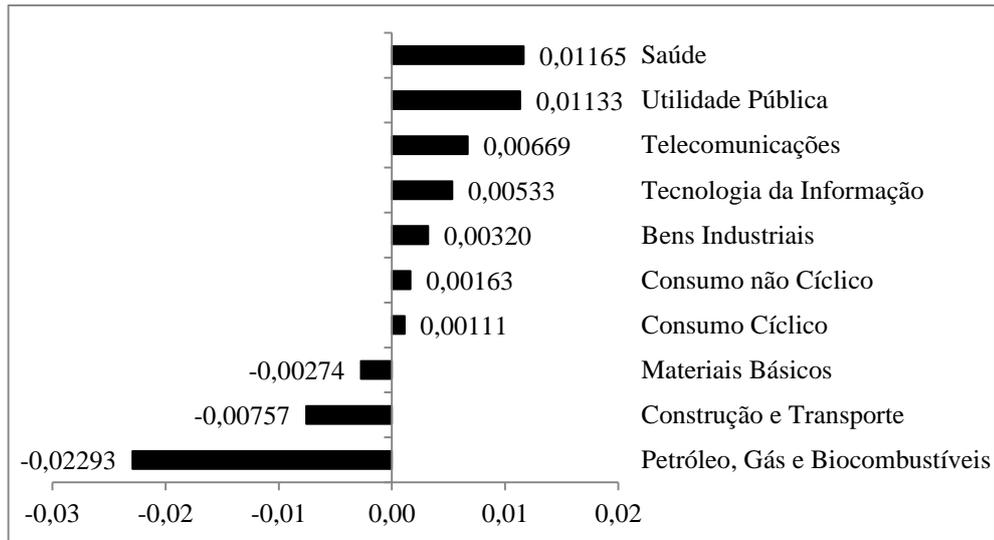
**Tabela 2 – Estatística descritiva das variáveis.**

	ROA	PME	PMR	PMP	IHH	DIN	TAM	END
Média	0,0028	80,6	113,6	90,8	0,1204	-4,42E-8	19.5072	-0,5178
Desvio-padrão	0,0362	115,9	209,6	248,7	0,1270	0,000017	2.0603	0,6050
Curtose	13,0328	15,0	47,1	51,6	13,6	4427,1	4,7	17,2
Assimetria	-2,3384	3,1	6,2	6,8	2,9663	-53,4338	-0,7556	1,5117
Coef. de Variação	12,7958	1,4	1,8	2,7	1,0544	-383,28	0,1056	-1,1684
Mínimo	-0,1916	0,0	10,2	5,1	0,0347	-0,00126	8.0064	-4,3006
Máximo	0,0865	720,0	1786,8	2100,0	1,00	0,000545	25.2006	5,07
1º quartil	-0,0047	4,5	43,6	24,4	0,0476	-4,44E-9	18.5159	-0,7577
Mediana	0,0071	51,0	65,9	41,1	0,0617	6,56E-09	19.7016	-0,5108
3º quartil	0,0189	102,6	95,1	66,4	0,1581	3,60E-08	20.8186	-0,2902

**Nota:** (i) ROA é o retorno sobre o ativo da firma; PME é o prazo médio de estocagem; PMR é o prazo médio de recebimento; PMP é o prazo médio de pagamento; IHH é o índice de Herfindahl-Hirshmann, medida do grau de concentração no setor; DIN representa o dinamismo, medida de imprevisibilidade do setor; TAM representa o tamanho da firma; END representa o endividamento da firma (ii) referente a dados trimestrais, no período de março de 2010 a dezembro de 2016.

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

O Retorno sobre o Ativo (ROA), variável dependente dessa pesquisa, é uma variável escalar que nessa amostra varia de, aproximadamente, -0,1916 a 0,0865. Essa variável assume valores abaixo de zero quando as firmas apresentam prejuízo no trimestre. A média geral do ROA foi de 0,0028, já a média por setor durante o período de análise está apresentada no Gráfico 1. A partir da análise gráfica, observa-se que cinco setores se posicionam acima da média geral de retorno da amostra, sendo que o setor de Saúde apresentou a maior média nos trimestres analisados. Por outro lado, entre os setores menos rentáveis, três deles apresentaram média do ROA abaixo de zero, sendo que a menor média de desempenho foi observada no setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis.



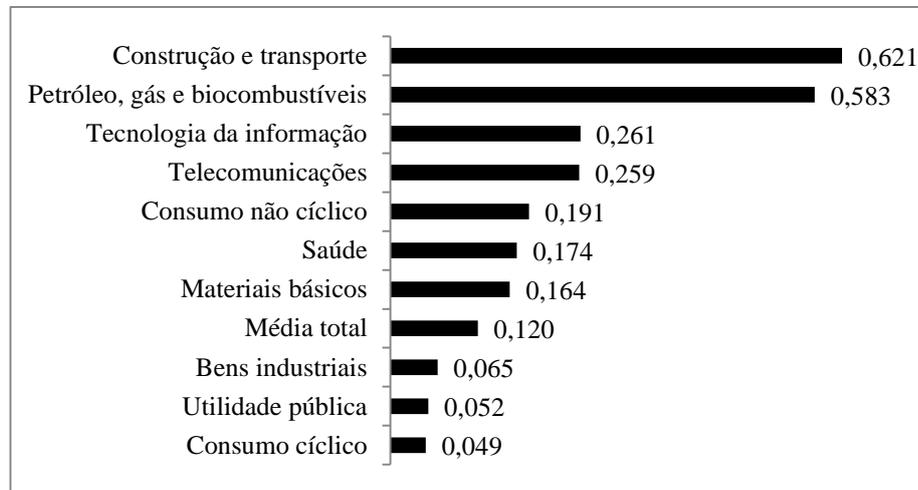
**Gráfico 1 – Média do Retorno sobre o Ativo (ROA) por setores de atividade no período de março de 2010 a dezembro de 2016.**

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

As variáveis independentes desse estudo, PME, PMR e PMP apresentaram média de, respectivamente, 80,62; 113,63 e 90,80 dias. O desvio-padrão dessas variáveis foi elevado, com destaque para o PMP que apresentou o maior desvio-padrão de 248,73. Isso demonstra que as firmas possuem prazos muito discrepantes entre si, sendo que a variância entre os setores é maior se comparada à variância dentro do setor. A mediana dessas variáveis assume valores consideravelmente menores que a média, sendo a mediana do PME de 51 dias, PMR 65,93 e PMP 41,15. O PME apresentou valor mínimo igual à zero, visto que as firmas presentes em alguns setores, em especial os de serviços, não operam com o uso de estoques significativos, logo o prazo de estocagem inexistente e por isso assume valor zero. Além disso, essas variáveis não seguem a distribuição normal, tendo curtoses leptocúrticas o que indica uma distribuição com o centro mais concentrado do que a distribuição normal, além de serem assimétricas à direita.

Já as variáveis exógenas à firma, o índice de Herfindahl-Hirshmann e o Dinamismo, também não seguem a distribuição normal, sendo suas curtoses leptocúrticas e assimétricas à direita e à esquerda, respectivamente. O IHH pode variar de 0 a 1, no entanto nessa amostra seu menor valor é 0,0347 e a média do grau de concentração dos setores no período todo foi de 0,1204. Já o nível de imprevisibilidade padronizado teve média de 0,4. De forma setorizada, a média do grau de concentração e do nível imprevisibilidade pode ser observada nos Gráficos 2 e 3, respectivamente. A análise gráfica aponta que o setor com maior grau de concentração é o de Construção e Transportes, já o nível de imprevisibilidade é maior no setor de Materiais

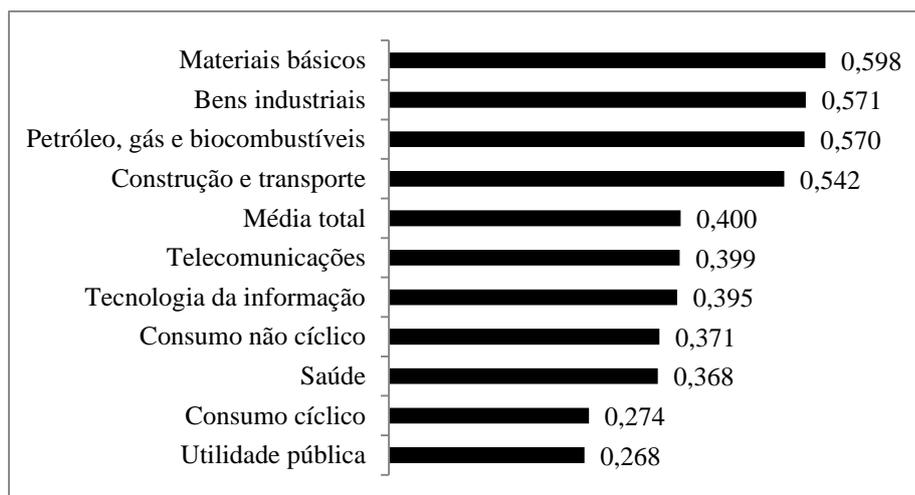
Básicos. Por outro lado, os menores níveis de concentração e imprevisibilidade são observados nos setores de Consumo Cíclico e Utilidade Pública, respectivamente.



**Gráfico 2 – Média do índice de Herfindahl-Hirshmann (IHH) por setores de atividade no período de março de 2010 a dezembro de 2016.**

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

O grau de concentração, medido pelo índice de Herfindahl-Hirshmann, auxilia na definição da estrutura de mercado quanto a concorrência de preços. Nesse sentido, Besanko e outros (2013) sugerem uma escala na qual IHH abaixo de 0,2 indica concorrência perfeita ou monopolística, variações entre 0,2 e 0,6 indicam oligopólios e valores maiores que 0,6 indicam monopólios. Com base nessa escala os setores objetos desse estudo são classificados como setores de concorrência perfeita ou monopolística, com exceção dos setores de Telecomunicações, Tecnologia da informação e Petróleo, gás e biocombustíveis que se enquadram na classificação de oligopólios por apresentarem média do IHH entre 0,2 e 0,6 e ainda o setor de Construção e transportes enquadrado como monopólio por apresentar média do IHH maior que 0,6.



**Gráfico 3 – Média do nível do Dinamismo (DIN) por setores de atividade no período de março de 2010 a dezembro de 2016.**

**Nota:** A variável “Dinamismo” foi padronizada pelo método Range 0 a 1 a fim de ficar na mesma escala do IHH para comparação gráfica.

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Por meio da análise da correlação entre as variáveis é possível verificar a intensidade da relação entre elas e possíveis problemas de multicolinearidade. Os valores dos coeficientes de Pearson encontram-se na Tabela 3. Verifica-se que entre as correlações significativas, todas podem ser consideradas fracas, visto que são menores que 0,5.

**Tabela 3 – Matriz de Correlação de Pearson.**

	ROA	PME	PMR	PMP	END	TAM	IHH	DIN
ROA	1							
PME	-0,102***	1						
PMR	-0,142***	0,374***	1					
PMP	-0,165***	0,134***	0,467***	1				
END	-0,478***	-0,0111	0,0564***	0,171***	1			
TAM	0,271***	-0,204***	-0,366***	-0,372***	-0,126***	1		
IHH	-0,119***	-0,0163	-0,038***	0,0277**	-0,00978	0,161***	1	
DIN	0,0550***	0,00241	-0,041***	-0,055***	-0,072***	0,0312***	-0,000045	1

**Notas:** (i) ROA é o retorno sobre o ativo da firma; PME é o prazo médio de estocagem; PMR é o prazo médio de recebimento; PMP é o prazo médio de pagamento; END representa o endividamento da firma; TAM representa o tamanho da firma; IHH é o índice de Herfindahl-Hirshmann; DIN representa o dinamismo; (ii) Número de observações: 7169; (iii) Nível de significância do coeficiente de Pearson: significantes a 1% (\*\*\*); 5% (\*\*); e 10% (\*).

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Outra maneira de analisar a multicolinearidade das variáveis é pelo Fator de Inflação da Variância (FIV). Essa medida expressa a inflação da variância de um estimador diante da presença da multicolinearidade, dessa forma quando o FIV for maior que 10, a variável terá uma colinearidade elevada. (GUJARATI; PORTER, 2011). A média geral do VIF foi de 1,3, sendo que as variáveis apresentaram valores entre 1,04 e 1,52. Portanto como todos os fatores

de inflação da variância foram menores que 2, considera-se que não há problemas de multicolinearidade nos dados.

A regressão linear múltipla pressupõe, além da ausência de multicolinearidade, que os resíduos não sejam correlacionados entre si e sejam homocedásticos. Quanto à autocorrelação, a hipótese nula do teste de Wooldridge que afirma que os resíduos não são correlacionados em primeira ordem foi aceita ao nível de 1% de significância. No entanto os modelos estimados nesse trabalho apresentaram resíduos heterocedásticos de acordo com os testes de Breusch-Pagan e White. Para Gujarati e Porter (2011) ao estimar os modelos de regressão com erros padrão robustos os problemas de heterocedasticidade e autocorreção são solucionados e os estimadores são considerados consistentes. Sendo assim, os resultados das regressões apresentados na Tabela 5 foram estimados com erros padrão robustos a fim de corrigir o problema da heterocedasticidade.

O modelo de regressão ainda pressupõe que os resíduos apresentem distribuição normal para que os testes F e t sejam considerados válidos. Entretanto o Teorema do Limite Central aponta que os estimadores da regressão seguem a normalidade assintótica, ou seja, eles se aproximam da distribuição normal em amostras suficientemente grandes (WOOLDRIDGE, 2012).

#### 4.2 RESULTADO DOS MODELOS

Com a finalidade de testar as hipóteses propostas por essa pesquisa foram estimados cinco modelos de regressão linear múltipla os quais têm seus resultados descritos nas Tabelas 4 e 5. O primeiro modelo regride as variáveis de interesse, que representam as capacidades dinâmicas (PME, PMR e PMP) e as variáveis de controle com o retorno da firma medido pelo ROA. De forma geral, o modelo é significativo considerando a rejeição da hipótese nula do teste F de que todos os coeficientes estimados são estatisticamente iguais à zero, ao nível de 1% de significância. Além disso, o valor do  $R^2$  ajustado indica que 31,5% da variabilidade do ROA é explicada pelas variáveis elencadas.

**Tabela 4 – Resultado dos modelos de regressão 1, 2 e 3.**

	Variável Dependente: Retorno sobre o Ativo					
	(1)		(2)		(3)	
	Capacidades dinâmicas		Efeito moderador do IHH		Efeito moderador do DIN	
	Coefficiente	Estatística t	Coefficiente	Estatística t	Coefficiente	Estatística t
Constante	-0.0839***	-15.76	-0.0827***	-15.41	-0.0845***	-15.64
PME	-1.60e-05***	-3.752	-1.28e-05**	-2.543	-1.62e-05***	-3.806
PMR	-6.54e-06**	-2.309	-9.62e-06***	-2.627	-6.14e-06**	-2.178
PMP	4.28e-06*	1.664	1.35e-05***	4.759	4.41e-06*	1.716
IHH			-0.0107	-1.110		
IHH*PME			-4.25e-05	-1.619		
IHH*PMR			2.55e-05	1.062		
IHH*PMP			-7.37e-05***	-3.453		
DIN					299.7**	2.068
DIN*PME					-0.863	-0.931
DIN*PMR					-0.0712	-0.429
DIN*PMP					-0.102	-0.622
END	-0.0274***	-24.63	-0.0278***	-25.05	-0.0273***	-24.49
TAM	0.00416***	16.32	0.00410***	15.94	0.00420***	16.22
2TRIM	-0.00175**	-2.018	-0.00170**	-1.971	-0.00178**	-2.061
3TRIM	-7.69e-05	-0.0843	-3.39e-05	-0.0375	-0.000111	-0.122
4TRIM	-0.00149	-1.395	-0.00118	-1.100	-0.00150	-1.406
D.Setor		Sim		Sim		Sim
Observações		7,169		7,169		7,169
R <sup>2</sup>		0.317		0.322		0.317
R <sup>2</sup> ajustado		0.315		0.320		0.315
Estatística F		64.92***		55.63***		56.74***

**Notas:** (i) ROA é o retorno sobre o ativo da firma; PME é o prazo médio de estocagem; PMR é o prazo médio de recebimento; PMP é o prazo médio de pagamento; END representa o endividamento da firma; TAM representa o tamanho da firma; IHH é o índice de Herfindahl-Hirshmann; DIN representa o dinamismo; IHH\*PME representa a moderação entre IHH e PME; IHH\*PMR representa a moderação entre IHH e PMR; IHH\*PMP representa a moderação entre IHH e PMP; DIN\*PME representa a moderação entre DIN e PME; DIN\*PMR representa a moderação entre DIN e PMR; DIN\*PMP representa a moderação entre DIN e PMP; 2TRIM é uma *dummy* de valor 1 para observações referentes ao segundo trimestre do ano; 3TRIM é uma *dummy* de valor 1 para observações referentes ao terceiro trimestre do ano; 4TRIM é uma *dummy* de valor 1 para observações referentes ao quarto trimestre do ano; o resultado dos coeficientes das *dummies* para os setores foram suprimidos dessa tabela para fins de apresentação, mas encontram-se no Apêndice I; (ii) O primeiro modelo regride as variáveis de interesse e as variáveis de controle com o ROA; o segundo modelo adiciona ao primeiro a moderação realizada pelo IHH; o terceiro modelo adiciona ao primeiro a moderação realizada pelo DIN; (iii) Estatísticas t robustas; (iv) Nível de significância: significantes a 1% (\*\*\*); 5% (\*\*); e 10% (\*).

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

As três variáveis independentes, que monitoram as capacidades dinâmicas, apresentaram coeficientes significativos ao nível de, pelo menos, 10% de significância. A primeira hipótese desse estudo afirma haver uma relação inversa entre as capacidades dinâmicas, monitoradas por indicadores dinâmicos, e o desempenho da firma. O sinal esperado dessa relação foi baseado na literatura sobre a rentabilidade e o capital de giro, visto que os índices dinâmicos

em conjunto com outras métricas são considerados também indicadores da gestão do capital de giro da empresa.

Confirmando a primeira hipótese, o prazo médio de estocagem (PME) e o prazo médio de recebimento (PMR) apresentaram coeficientes negativos, já o prazo médio de pagamento (PMP) apresentou coeficiente positivo. Deloof (2003) considerou muito consistente a relação negativa entre PME/PMR e rentabilidade sugerindo que a firma pode aumentar seu valor ao reduzir o tempo de estocagem e recebimento. Entretanto, a relação negativa entre PMP e desempenho foi justificada pelo autor afirmando que empresas menos rentáveis demoram mais tempo para pagar seus fornecedores e que esse fornecedores costumam oferecer descontos para pagamentos mais rápidos o que interfere também na rentabilidade.

No entanto, esse estudo se diferencia metodologicamente das pesquisas de Deloof (2003), García-Teruel e Martínez-Solano (2007) e Ferreira e Pimentel (2014) visto que nelas foram feitos pelo menos três modelos, onde cada variável de interesse – PME, PMR e PMP – foi incluída de forma individual, adicionando apenas variáveis de controle. Já os modelos adotados nesse trabalho incluem as três variáveis de forma conjunta, portanto a relação do PMP com a rentabilidade pode ter sido afetada pela inclusão das demais variáveis.

Adentrando mais no conceito das capacidades dinâmicas e na forma como o mesmo se relaciona com as métricas propostas, a literatura sugere que a principal dimensão das capacidades dinâmicas é observada por meio dos processos operacionais da firma (TEECE; PISANO, 1994; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; EISENHARDT; MARTIN, 2000). Esses processos podem ser monitorados pelos ciclos operacional (CO) e financeiro (CF) visto que o CO inicia com a entrada das matérias-primas ou produtos para revenda e encerra com o recebimento das vendas, assim ele abrange todo o período de produção e estocagem dos produtos, as vendas e entregas dessas mercadorias e ainda o recebimento. Já o CF engloba o período entre o pagamento dos fornecedores e o recebimento das vendas, sendo que esse é o intervalo em que a organização financia suas atividades sem a participação dos fornecedores (BORINELLI; PIMENTEL, 2017). Diante disso, o que se propõe nesse estudo é que esses ciclos sejam métricas capazes de monitorar os efeitos das capacidades dinâmicas e assim sua relação com o desempenho.

De forma específica, o ciclo operacional é composto pela soma dos prazos médios de estocagem e recebimento ( $CO = PME + PMR$ ), já o ciclo financeiro é encontrado a partir da subtração entre o ciclo operacional e o prazo médio de pagamento ( $CF = CO - PMP$ ). Ao

observar as equações que compõem os ciclos, nota-se que o PMP possui sinal inverso dos demais prazos, visto que o ciclo financeiro é calculado a partir da soma entre os prazos médios de estocagem e recebimento, subtraídos do prazo médio de pagamento ( $CF = PME + PMR - PMP$ ). Considerando que o ciclo financeiro (já englobando o ciclo operacional) é capaz de monitorar os efeitos das capacidades dinâmicas e que o PMP possui sinal inverso do PME e PMR no cálculo desse ciclo, é razoável supor que a relação entre os prazos médios que compõem esse ciclo se mantenha ao estimar a relação deles com o desempenho da firma. Portanto ao esperar uma relação inversa entre as capacidades dinâmicas, monitoradas pelos índices dinâmicos que compõem o ciclo financeiro, e o desempenho, espera-se também que PME e PMR tenham relação negativa, mas o PMP tenha relação positiva como ocorreu no primeiro modelo.

Sobre as demais variáveis incluídas no modelo, observa-se que o endividamento e o tamanho da firma apresentaram relações significativas com o desempenho, ao nível de significância de 1%. Além disso, os coeficientes dessas variáveis comprovaram as relações esperadas de acordo com a literatura, corroborando com os estudos anteriores que evidenciam relação inversa entre endividamento e desempenho (BREALEY; MYERS; ALLEN, 2011) e relação positiva entre tamanho e desempenho (BRAGA; MASCOLO, 1980; DELOOF, 2003; GILL; BIGER; MATHUR, 2010; COSTA, MACEDO, CÂMARA; BATISTA, 2013).

Já as *dummies* para captar a sazonalidade das informações contábeis foram inseridas no modelo, sendo a categoria de base o primeiro trimestre. A partir dos resultados nota-se que apenas a *dummy* para o segundo trimestre foi significativa ao nível de 5% de significância. Isso indica uma possível sazonalidade das atividades das firmas que compõem a amostra do primeiro para o segundo trimestre do ano que impacta de forma negativa o desempenho. Por outro lado, os ajustes contábeis que são mais recorrentes no quarto trimestre (KOTHARI, 2001) não apresentaram influencia significativa no desempenho das empresas estudadas nesse período.

Os setores foram controlados também por *dummies* sendo a categoria de base representada pelo setor de Bens industriais. Todos os outros nove setores (Construção e transportes, Consumo cíclico, Consumo não cíclico, Materiais básicos, Petróleo, gás e biocombustíveis, Saúde, Tecnologia da informação, Telecomunicações e Utilidade pública) apresentaram coeficientes significativos ao nível de pelo menos 5% de significância, como descrito no

Apêndice I. O sinal dos coeficientes demonstra uma relação inversa desses setores com o desempenho se comparados com o setor de Bens industriais.

Diante disso a primeira hipótese dessa pesquisa foi confirmada, visto que o modelo apresentou resultados estatisticamente significantes que comprovam a existência de uma relação inversa entre as capacidades dinâmicas, quando monitoradas pelos indicadores dinâmicos que compõem os ciclos operacional e financeiro, e o desempenho da firma.

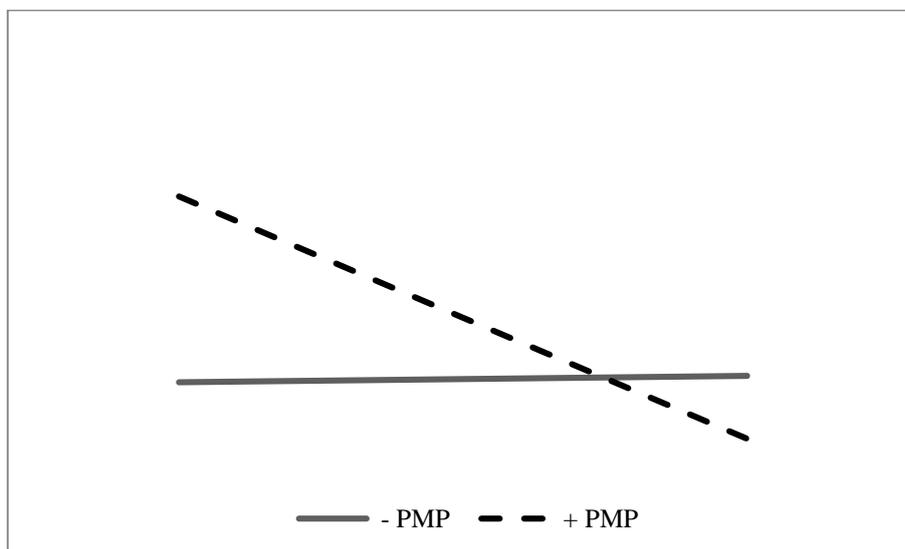
O segundo modelo objetiva verificar a moderação exercida pelo índice de Herfindahl-Hirshmann (IHH) na relação entre as capacidades dinâmicas, monitoradas pelos índices contábeis dinâmicos, e o desempenho. Para isso inclui-se a variável IHH isolada e nos termos multiplicativos IHH\*PME representando a moderação entre IHH e PME, IHH\*PMR representando a moderação entre IHH e PMR e IHH\*PMP representando a moderação entre IHH e PMP.

Em geral, esse modelo foi significativo considerando a rejeição da hipótese nula do teste F ao nível de 1% de significância. Ainda houve um acréscimo no valor do  $R^2$  ajustado com a inclusão das novas variáveis que explicaram 32% da variabilidade do ROA. As variáveis de interesse que monitoram as capacidades dinâmicas (PME, PMR e PMP) mantiveram-se significativas ao nível de 5% de significância, pelo menos. A forma da relação dessas variáveis com o desempenho não foi alterada. As primeiras permaneceram com uma relação inversa, enquanto que o PMP manteve a relação positiva com o ROA. No entanto, a força da relação se alterou, em especial, do PMR e PMP. No primeiro modelo, um aumento em um dia no PMR diminuiria, em média,  $6.54e-06$  do valor do ROA. No segundo modelo, esse valor diminuiu para  $9.62e-06$ . Já o PMP no primeiro modelo aumentaria o ROA, em média,  $4.28e-06$  quando crescesse em uma unidade. No segundo modelo o valor do coeficiente aumentou para  $1.35e-05$ .

A variável moderadora IHH não foi significativa no modelo de forma isolada, assim como os termos multiplicativos IHH\*PME representando a moderação entre IHH e PME e IHH\*PMR representando a moderação entre IHH e PMR. Já o termo multiplicativo IHH\*PMP que representa a moderação entre IHH e PMP foi significativo ao nível de significância de 1% e apresentou relação inversa com o desempenho.

O Gráfico 4 mostra o efeito moderador do grau de concentração do setor na relação entre o Prazo Médio de Pagamento e o desempenho. Para a construção do gráfico considerou-se

níveis médios, baixos e altos do IHH e PMP, utilizando, respectivamente, a média das variáveis, a média subtraída do desvio-padrão e a média somada ao desvio-padrão. As demais variáveis do modelo tiveram seus valores anulados para fins da construção do gráfico. Nota-se que há um efeito cruzado à medida que o setor se torna mais concentrado.



**Gráfico 4 – Efeito moderador do grau de concentração do setor na relação entre o Prazo Médio de Pagamento e o desempenho.**

**Nota:** (i) O gráfico ilustra o efeito moderador do grau de concentração do setor na relação entre o Prazo Médio de Pagamento (PMP) e o desempenho. Sendo que, no eixo das abscissas, está o desempenho (ROA) e, no eixo da ordenadas, está o grau de concentração do setor (IHH); (ii) O grau de concentração aumenta da esquerda para a direita.

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Os melhores índices de desempenho são encontrados em setores menos concentrados, ou seja, próximos à concorrência perfeita e em firmas com maiores prazos médios de pagamento. Em setores de alta concorrência, as empresas possuem menos poder de barganha com fornecedores e clientes, portanto aquelas que conseguem estender seus prazos de pagamento possuem uma estratégia diferenciada das concorrentes. Para Brandenburger e Stuart Júnior (1996) a negociação entre os participantes do mercado é que determina o quanto cada um deles vai apropriar do valor criado, assim a determinação do valor apropriado pela empresa depende da negociação entre ela e seus fornecedores e entre ela e seus clientes. A empresa capaz de estender seus prazos de pagamento em uma indústria de alta concorrência possui um grande poder de negociação e, por isso, consegue apropriar mais valor que seus pares.

Já nos setores mais concentrados (IHH maior) as firmas com menores prazos médios de pagamento alcançaram retornos maiores. Esses setores se aproximam do monopólio e as firmas não precisam se esforçar tanto nas negociações com clientes visto que a concorrência é

restrita. Da mesma forma, os fornecedores não possuem grande poder de barganha com a firma, entretanto eles podem criar políticas de pagamentos e descontos que sejam vantajosas para firmas que honrem seus compromissos em prazos menores, assim como proposto por Deloof (2003).

As demais variáveis incluídas no modelo 2 permaneceram com a mesma relação e significância do modelo 1, com exceção da *dummy* para o setor de Construção e Transportes que não foi significativa no segundo modelo.

Diante dos resultados do segundo modelo já apresentados, concluiu-se que a segunda hipótese foi parcialmente validada, visto que o grau de concentração do setor, medido pelo IHH, moderou apenas a relação entre o prazo médio de pagamento e o desempenho da firma.

Já o terceiro modelo tem por objetivo verificar a moderação exercida pelo Dinamismo (DIN) na relação entre as capacidades dinâmicas, monitoradas pelos índices contábeis dinâmicos, e o desempenho. Para isso inclui-se a variável DIN de forma isolada e nos termos multiplicativos DIN\*PME representando a moderação entre DIN e PME, DIN\*PMR representando a moderação entre DIN e PMR e DIN\*PMP representando a moderação entre DIN e PMP.

O valor do  $R^2$  ajustado nesse modelo não se alterou em relação ao modelo 1, dessa forma, mesmo com a inclusão da moderação, todas as variáveis em conjunto explicaram 31,5% da variabilidade do ROA. O modelo 3 foi significativo de forma geral considerando a rejeição da hipótese nula do teste F ao nível de 1% de significância. As variáveis independentes da pesquisa (PME, PMR e PMP) permaneceram estatisticamente significantes ao nível mínimo de significância de 10%. Não houve alterações significativas na força ou na forma da relação dessas variáveis com o ROA.

Além disso, a variável moderadora DIN foi estatisticamente significativa, ao nível de 5% de significância, demonstrando haver uma relação direta e positiva entre essa variável e o desempenho. Dessa forma, quanto maior for o grau de imprevisibilidade do ambiente onde a firma atua maior tende a ser a média de seu desempenho medido pelo ROA. Esse resultado confirma a aderência das Capacidades Dinâmicas em ambientes altamente dinâmicos, sendo o dinamismo o estímulo para o desenvolvimento das mesmas (TEECE; PISANO, 1994; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; TEECE, 2007). Já os termos multiplicativos DIN\*PME que representa a moderação entre DIN e PME, DIN\*PMR que representa a moderação entre DIN

e PMR e DIN\*PMP que representa a moderação entre DIN e PMP não foram estatisticamente significativos no modelo 3.

Quanto as variáveis de controle incluídas no modelo em análise, observou-se que as mesmas conservaram a mesma relação e significância estatística do modelo 1.

Portanto a terceira hipótese que afirma que o grau de dinamismo do setor modera a relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma não foi validada, visto que o Dinamismo apresentou apenas relação direta e positiva com o desempenho. Ao estudar as firmas chinesas Li e Liu (2012) encontraram resultados semelhantes. Segundo eles o dinamismo não modera a relação entre as capacidades dinâmicas e a vantagem competitiva, mas é uma motivação para as empresas desenvolverem suas capacidades.

No entanto ainda foram estimados os modelos 4 e 5 a fim de investigar como o tamanho da firma afeta o efeito moderador dos determinantes do setor na relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho. Os resultados desses modelos encontram-se na Tabela 5.

O modelo 4 adicionou ao modelo 2 os termos multiplicativos PME\*IHH\*TAM que representa a moderação entre PME, IHH e TAM, PMR\*IHH\*TAM que representa a moderação entre PMR, IHH e TAM, e PMP\*IHH\*TAM que representa a moderação entre PMP, IHH e TAM a fim de verificar a hipótese H4<sub>a</sub>. Os resultados da regressão foram significativos de forma geral e houve um incremento no valor do R<sup>2</sup> ajustado com a inclusão das novas variáveis passando a explicar 32,4% da variabilidade do ROA.

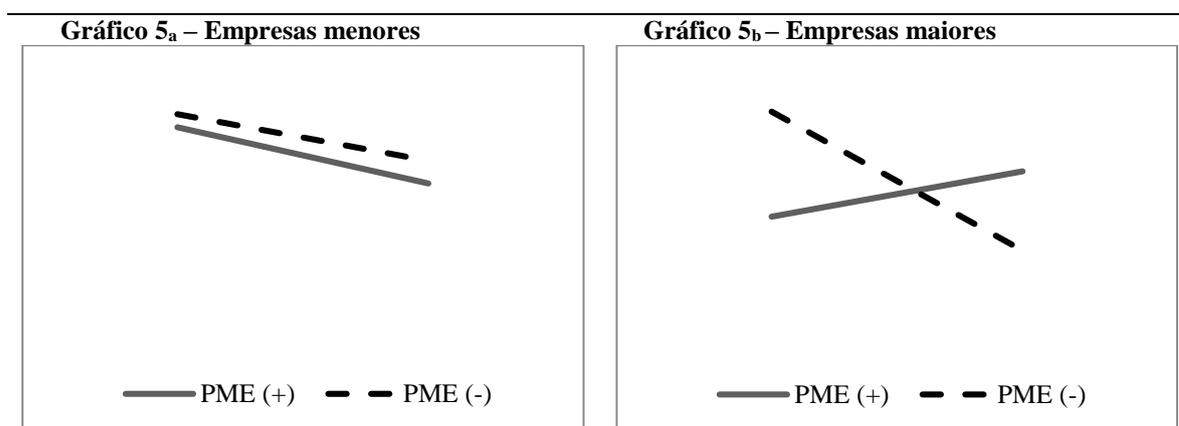
**Tabela 5 – Resultado dos modelos de regressão 4 e 5.**

	Variável Dependente: Retorno sobre o Ativo			
	(4)		(5)	
	Efeito moderador do TAM no IHH		Efeito moderador do TAM no DIN	
	Coefficiente	Estatística t	Coefficiente	Estatística t
Constante	-0.0585***	-7.090	-0.0886***	-16.03
PME	-1.29e-05**	-2.431	-1.47e-05***	-3.349
PMR	-1.20e-05***	-3.318	-7.17e-06**	-2.488
PMP	1.18e-05***	4.035	4.46e-06*	1.657
IHH	-0.167***	-2.979		
IHH*PME	-0.000586*	-1.704		
IHH*PMR	0.000166	1.453		
IHH*PMP	-0.000137	-1.350		
IHH*TAM	0.00714***	2.852		
IHH*PME*TAM	3.15e-05*	1.777		
IHH*PMR*TAM	-7.90e-06	-1.066		
IHH*PMP*TAM	4.99e-06	0.755		
DIN			-21,632***	-4.149
DIN*PME			-110.9**	-2.543
DIN*PMR			-9.566*	-1.959
DIN*PMP			19.08***	3.768
DIN*TAM			1,641***	4.155
DIN*PME*TAM			8.977**	2.484
DIN*PMR*TAM			0.747*	1.878
DIN*PMP*TAM			-1.476***	-3.726
TAM	0.00289***	7.304	0.00441***	16.70
END	-0.0279***	-25.18	-0.0271***	-24.16
D.Trimestre		Sim		Sim
D.Setor		Sim		Sim
Observações		7,169		7,169
R <sup>2</sup>		0.326		0.324
R <sup>2</sup> ajustado		0.324		0.322
Estatística F		47.32***		905.6***

**Notas:** (i) ROA é o retorno sobre o ativo da firma; PME é o prazo médio de estocagem; PMR é o prazo médio de recebimento; PMP é o prazo médio de pagamento; END representa o endividamento da firma; TAM representa o tamanho da firma; IHH é o índice de Herfindahl-Hirshmann; DIN representa o dinamismo; IHH\*PME representa a moderação entre IHH e PME; IHH\*PMR representa a moderação entre IHH e PMR; IHH\*PMP representa a moderação entre IHH e PMP; IHH\*TAM representa a moderação entre IHH e TAM; IHH\*PME\*TAM representa a moderação do tamanho na moderação entre IHH e PME; IHH\*PMR\*TAM representa a moderação do tamanho na moderação entre IHH e PMR; IHH\*PMP\*TAM representa a moderação do tamanho na moderação entre IHH e PMP; DIN\*PME representa a moderação entre DIN e PME; DIN\*PMR representa a moderação entre DIN e PMR; DIN\*PMP representa a moderação entre DIN e PMP; DIN\*TAM representa a moderação entre DIN e TAM; DIN\*PME\*TAM representa a moderação do tamanho na moderação entre DIN e PME; DIN\*PMR\*TAM representa a moderação do tamanho na moderação entre DIN e PMR; DIN\*PMP\*TAM representa a moderação do tamanho na moderação entre DIN e PMP; o resultado dos coeficientes das *dummies* para os trimestres e setores foram suprimidos dessa tabela para fins de apresentação, mas encontram-se no Apêndice II; (ii) o quarto modelo adiciona ao segundo a moderação realizada pelo TAM; o quinto modelo adiciona ao terceiro a moderação realizada pelo TAM; (iii) Estatísticas t robustas; (iv) Nível de significância: significantes a 1% (\*\*\*); 5% (\*\*); e 10% (\*).

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Quanto à significância individual dos coeficientes das variáveis, apenas os termos de interação com o Prazo Médio de Estocagem foram significativos ao nível de 10% de significância. Portanto a hipótese H4<sub>a</sub> foi parcialmente confirmada, visto que o tamanho modera apenas o efeito moderador do IHH na variável PME. Os Gráficos 5<sub>a</sub> e 5<sub>b</sub> indicam como ocorre esse efeito moderador nas empresas menores e maiores, respectivamente. Para a construção do gráfico considerou-se níveis médios, baixos e altos do IHH e PME, utilizando, respectivamente, a média das variáveis, a média subtraída do desvio-padrão e a média somada ao desvio-padrão.



**Gráfico 5 – Efeito moderador do tamanho na moderação do grau de concentração do setor na relação entre o Prazo Médio de Estocagem e o desempenho.**

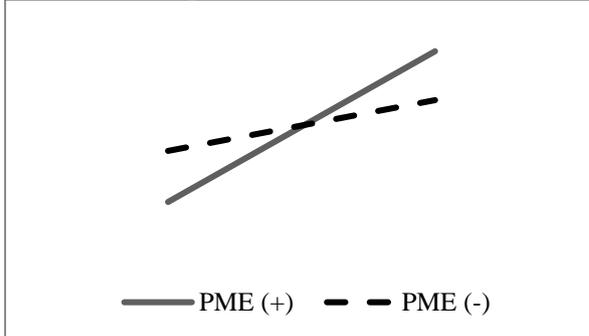
**Nota:** (i) Os gráficos ilustram o efeito moderador do tamanho na moderação do grau de concentração do setor na relação entre o Prazo Médio de Estocagem (PME) e o desempenho. Sendo que, no eixo das abscissas, está o desempenho (ROA) e, no eixo da ordenadas, está o grau de concentração do setor (IHH); (ii) O grau de concentração aumenta da esquerda para a direita.

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

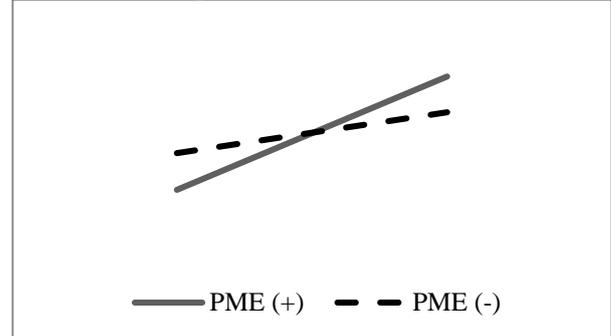
Nas empresas menores nota-se que prazos médios de estocagem mais curtos conduzem a empresa a um desempenho maior independente do grau de concentração do setor. No entanto, em setores mais concentrados o impacto do PME no ROA é menor se comparado aos setores menos concentrados. Por outro lado, nota-se um efeito cruzado nas empresas maiores. Quando o setor é menos concentrado, as empresas que possuem prazos médios de estocagem mais curtos apresentam melhores índices de rentabilidade, porém esse efeito se altera a medida que a contração do setor aumenta. Em setores próximos ao monopólio é vantajoso para as empresas terem prazos de estocagem maiores. Como nessa amostra o setor mais próximo do monopólio é o de construção e transportes, que por suas características intrínsecas possui prazos de estocagem muito extensos, é normal verificar um efeito positivo na rentabilidade quanto maior for o PME das grandes empresas.

Já para verificar a hipótese  $H_{4b}$  adicionou-se no terceiro modelo os termos multiplicativos  $PME \cdot DIN \cdot TAM$  que representa a moderação entre PME, DIN e TAM,  $PMR \cdot DIN \cdot TAM$  que representa a moderação entre PMR, DIN e TAM, e  $PMP \cdot DIN \cdot TAM$  que representa a moderação entre PMP, DIN e TAM. Esse modelo também foi significativo de forma geral e causou um acréscimo no valor do  $R^2$  ajustado, se comparado ao modelo 3, passando a explicar 32,2% da variabilidade do ROA.

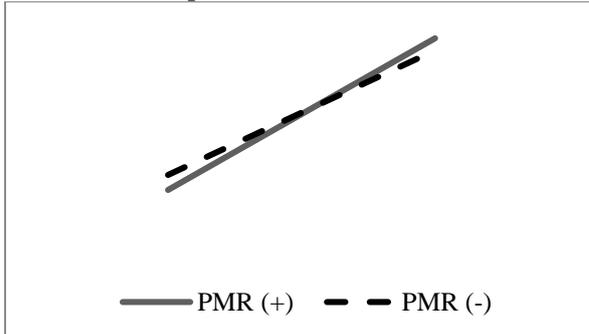
**Gráfico 6a – Empresas menores**



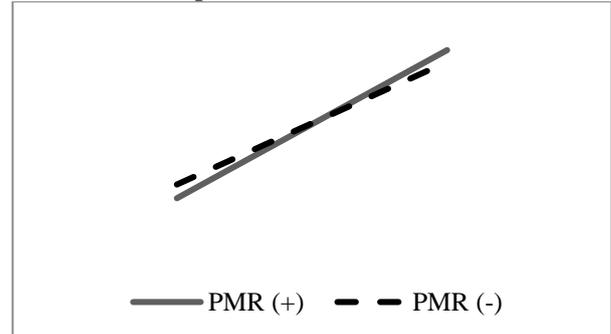
**Gráfico 6b – Empresas maiores**



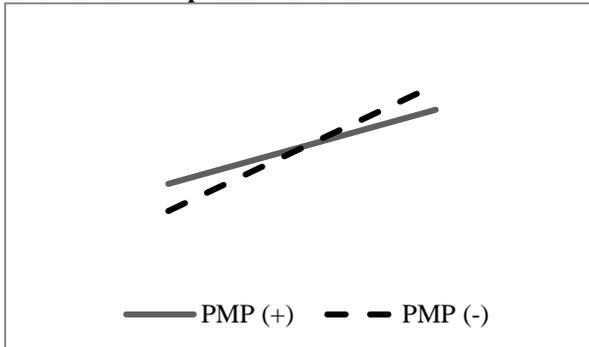
**Gráfico 6c – Empresas menores**



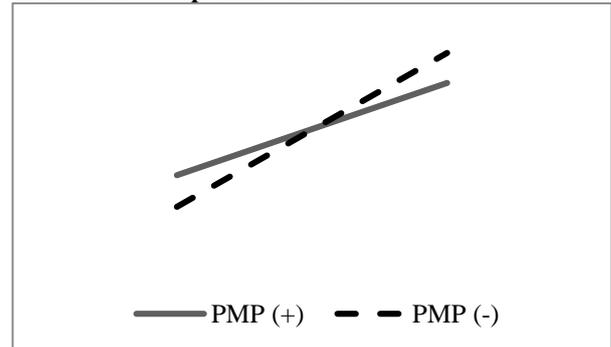
**Gráfico 6d – Empresas maiores**



**Gráfico 6e – Empresas menores**



**Gráfico 6f – Empresas maiores**



**Gráfico 6 – Efeito moderador do tamanho na moderação do nível de dinamismo do setor na relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho.**

**Nota:** (i) Os gráficos ilustram o efeito moderador do tamanho na moderação do nível de dinamismo do setor na relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho. Sendo que, no eixo das abscissas, está o desempenho (ROA) e, no eixo da ordenadas, está o nível de dinamismo do setor (DIN); (ii) PME é o prazo médio de estocagem; PMR é o prazo médio de recebimento; PMP é o prazo médio de pagamento; (iii) O nível de dinamismo aumenta da esquerda para a direita.

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

A variável tamanho apresentou efeito moderador significativo em todas as interações, ao nível de, pelo menos, 10% de significância. Sendo assim, a hipótese H4<sub>b</sub> foi validada confirmando que o tamanho da firma afeta o efeito moderador do nível de dinamismo do setor na relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma. Esse efeito moderador pode ser visualizado nos Gráficos 6<sub>a</sub>, 6<sub>b</sub>, 6<sub>c</sub>, 6<sub>d</sub>, 6<sub>e</sub>, e 6<sub>f</sub>, que foram construídos considerando-se níveis médios, baixos e altos do DIN, PME, PMR e PMP utilizando, respectivamente, a média das variáveis, a média subtraída do desvio-padrão e a média somada ao desvio-padrão.

Fica evidenciado, por meio da interpretação dos gráficos, que não houve grandes divergências quanto à direção das variáveis entre as empresas menores e maiores. Os prazos médios de estocagem e recebimento seguiram a mesma tendência, em setores com nível menor de dinamismo empresas com prazos menores alcançam maiores níveis de rentabilidade. Entretanto à medida que o dinamismo aumenta, se torna vantajoso ter prazos médios maiores. Isso sugere que quando o setor é muito imprevisível, as empresas que mantêm um nível maior de estoques podem alcançar melhores retornos, da mesma forma que aquelas que estendem seus prazos de recebimento e aumentam o prazo de relacionamento com o cliente. Já o prazo médio de pagamento apresentou relação inversa, sendo que em setores menos dinâmicos empresas que trabalham com maiores prazos de pagamento apresentam desempenho melhor, mas com o aumento do dinamismo do setor se torna interessante ter prazos de pagamento menores, visto que a imprevisibilidade pode trazer insegurança na postergação de contas a pagar.

## 5 CONCLUSÃO

Esse estudo considerou as Capacidades Dinâmicas como a abordagem capaz de explicar a origem da vantagem competitiva e, conseqüentemente, influenciar no desempenho da firma. As Capacidades Dinâmicas consistem na capacidade da firma em se reorganizar e gerir seus recursos considerando as mutações do ambiente o qual está inserida, inovando em formas de criar e sustentar a vantagem competitiva diante das incertezas do mercado e da posição em que ocupa no mesmo (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). Essa abordagem ainda é carente de estudos empíricos (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; WILHELM; SCHLÖMER; MAURER, 2015) e para realizá-los busca-se identificar métricas capazes de monitorar tais capacidades (LAAKSONEN; PELTONIEMI, 2016), visto que ainda não há *proxies* consolidadas na literatura.

Sendo assim essa dissertação propôs uma aproximação do campo de estudos contábil com as capacidades dinâmicas para investigar a relação da vantagem competitiva, na dimensão da capacidade dinâmica, e o desempenho da firma, quando monitorados por métricas contidas nas demonstrações contábeis.

Para tanto, diante da amplitude do conceito, utilizou-se o enfoque em processos atribuído às capacidades dinâmicas, visto que esse é o enfoque mais utilizado para interpretá-las (LI; LIU, 2012). Nesse aspecto, as capacidades dinâmicas se manifestam nos processos específicos, identificáveis (EISENHARDT; MARTIN, 2000) e operacionais, capazes de manter a continuidade da firma (WILHELM; SCHLÖMER; MAURER, 2015).

Pela ótica contábil, os processos organizacionais da firma são monitorados por meio de métricas produzidas pela contabilidade, com destaque para os ciclos operacional e financeiro. Esses ciclos são calculados a partir dos indicadores dinâmicos, chamados de prazos médios de estocagem, recebimento e pagamento. O ciclo operacional abrange o intervalo de tempo desde a entrada das matérias-primas ou mercadorias para revenda e o recebimento das vendas, incluindo então todos os processos inerentes a compras, produção, estocagem, vendas e recebimento. Por sua vez, o ciclo financeiro compreende o intervalo entre o pagamento de fornecedores e o recebimento de clientes (BRAGA, 1991).

Portanto como as capacidades dinâmicas se manifestam de forma identificável nos processos operacionais da firma, se torna possível monitorá-las por meio dos ciclos operacional e

financeiro. Destaca-se que o modelo contábil possui limitações, logo a mensuração das capacidades dinâmicas se restringe ao que o modelo contábil é capaz de capturar.

Diante disso, para investigar como os ciclos operacional e financeiro afetam o desempenho da firma ( $O_1$ ), formulou-se a primeira hipótese e para testá-la adotou-se o modelo 1 que regride as variáveis de interesse, que representam as capacidades dinâmicas (PME, PMR e PMP) e as variáveis de controle com o desempenho da firma medido pelo ROA.

O modelo apresentou significância estatística de forma geral e explicou 31,5% da variabilidade do desempenho. Assim como foram significativos os coeficientes das variáveis de interesse. Portanto a primeira hipótese foi validada, confirmando que as capacidades dinâmicas, quando monitoradas pelos ciclos operacional e financeiro, se relacionam de forma inversa com o desempenho da firma. Essa confirmação se deu por meio da significância e dos sinais dos coeficientes das variáveis de interesse. O PME e o PMR tiveram sinais negativos, enquanto que o PMP apresentou sinal positivo. Como o ciclo financeiro é calculado por meio da soma dos PME e PMR, subtraídos do PMP, o sinal contrário do PMP foi mantido na estimação da relação desses prazos com o desempenho. Portanto o ciclo financeiro se relaciona de forma inversa com o desempenho.

As variáveis de controle tamanho e endividamento foram significativas e apresentaram a relação esperada. No entanto, para as *dummies* que captam a sazonalidade das atividades e das informações contábeis entre os trimestres do ano, apenas o segundo trimestre apresentou diferença estatisticamente significativa do primeiro trimestre. Isso sugere a existência da sazonalidade das atividades operacionais das firmas entre o primeiro e o segundo trimestre do ano e também que os ajustes contábeis mais recorrentes no quarto trimestre do ano (KOTHARI, 2001) não influenciaram de forma significativa o desempenho das firmas analisadas. Já as *dummies* que controlavam os setores apresentaram coeficientes significativos e relação negativa de todos os setores com o desempenho tendo como categoria de base o setor de Bens industriais.

Além disso, a abordagem das capacidades dinâmicas considera a influência do ambiente externo na formação do desempenho da firma. Sendo assim a estrutura e o grau de dinamismo do setor interferem na relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho. A estrutura do setor foi representada pelo índice de Herfindahl–Hirschman que mede o grau de concentração de uma indústria considerando o tamanho relativo das grandes empresas (BESANKO et al., 2013), já o dinamismo demonstra a incerteza do ambiente em que a firma atua (DESS;

BEARD, 1984). Além disso, espera-se que o tamanho da firma afeta a moderação exercida pelos determinantes do setor na relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho.

Portanto para investigar como o grau de concentração do setor modera a relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma ( $O_2$ ), formulou-se a segunda hipótese e para testá-la adotou-se o modelo 2 que acrescenta ao primeiro modelo a variável IHH isolada e os termos multiplicativos que representam a moderação entre IHH e PME, IHH e PMR, e IHH e PMP.

O modelo foi significativo de forma geral e houve um aumento no poder de explicação para 32%. Os coeficientes dos indicadores dinâmicos, *proxies* para as capacidades dinâmicas, permaneceram estatisticamente significativos e com a mesma relação do modelo anterior. Entretanto a força da relação entre essas variáveis e o ROA se alterou, com destaque para o PMR e PMP. O IHH não foi significativo no modelo, bem como os termos multiplicativos que representam a moderação entre IHH e PME, e IHH e PMR. Já o termo multiplicativo que representa a moderação entre IHH e PMP foi estatisticamente significativo e apresentou relação negativa com o desempenho. Assim a segunda hipótese foi parcialmente validada, visto que apenas a relação do PMP com o ROA foi moderada pelo IHH.

Esse resultado sugere que quando o setor é menos concentrado e as firmas trabalham com maiores prazos de pagamento, elas alcançam um desempenho maior. Tendo em vista que é o poder de negociação das firmas que determina o quanto elas apropriarão de valor (BRANDENBURGER; STUART JÚNIOR, 1996), em setores de alta concorrência as firmas com maior poder de barganha conseguem prazos de pagamento maiores e assim retêm mais valor. Por outro lado, em setores mais concentrados, as firmas com menores prazos de pagamento possuem um desempenho maior, isso pode ser justificado pela política de preços e descontos praticada pelos fornecedores visando o recebimento em prazos mais curtos (DELOOF, 2003).

Adicionalmente, formulou-se a terceira hipótese para investigar como o grau de dinamismo do setor modera a relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho da firma ( $O_3$ ). Para testar essa hipótese adotou-se o modelo 3 que acrescenta ao primeiro modelo a variável DIN isolada e os termos multiplicativos que representam a moderação entre DIN e PME, DIN e PMR, e DIN e PMP.

O modelo foi estatisticamente significativo, entretanto seu poder de explicação não se alterou comparado ao modelo 1. As variáveis de interesse (PME, PMR e PMP) mantiveram as mesmas relações com o desempenho sem mudanças significativas na força ou na forma, sendo todas estatisticamente significantes. Os termos multiplicativos que representam a moderação do dinamismo com o PME, PMR e PMP não foram significativos rejeitando a hipótese de que o dinamismo modera a relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho, quando monitorados por indicadores contábeis. Por outro lado a variável DIN de forma isolada apresentou significância estatística, indicando que existe uma relação direta e positiva entre essa variável e o ROA. Li e Liu (2012) também constataram que o dinamismo não modera a relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho, mas funciona como um propulsor para as firmas buscarem aprimorar suas capacidades dinâmicas.

Formulou-se, ainda, a quarta hipótese que objetiva investigar como tamanho da firma afeta o efeito moderador dos determinantes do setor na relação entre a capacidade dinâmica e o desempenho (O<sub>4</sub>). Para testá-la foram adotados os modelos 4 e 5, ambos estatisticamente significativos e com poder de explicação de 32,4% e 32,2%, respectivamente. O quarto modelo confirmou parcialmente a hipótese H4a, já que somente os termos de interação com o Prazo Médio de Estocagem foram significativos. Dessa forma, o tamanho da firma afeta a moderação do IHH na relação entre PME e ROA. Já o quinto modelo confirmou a hipótese H4b, tendo em vista que a moderação do tamanho apresentou significância estatística no efeito moderador do dinamismo na relação entre as capacidades dinâmicas (PME, PMR, PMP) e o ROA.

Diante dos resultados apresentados essa dissertação acrescenta na literatura a possibilidade de aproximação das pesquisas em contabilidade com a gestão estratégica, em específico na temática das capacidades dinâmicas. Concluiu-se que os indicadores dinâmicos que compõem os ciclos operacional e financeiro, métricas sugeridas para monitorar as capacidades dinâmicas, foram significativos ao relacioná-los com o desempenho. Assim adiciona-se a abordagem das capacidades dinâmicas um conjunto de métricas possíveis para a condução de estudos empíricos. Bem como se agrega ao campo contábil uma visão para interpretação de seus números e indicadores, o que pode auxiliar ainda mais na utilidade da contabilidade para seus usuários.

Quanto às implicações dos fatores exógenos na relação entre as capacidades dinâmicas e o desempenho, esse estudo mostrou que o índice de Herfindahl-Hirshmann modera a relação

apenas do prazo médio de pagamento com o desempenho. Já o dinamismo não possui um papel moderador, mas sim uma relação direta com o desempenho da firma. Li e Liu (2012) encontraram resultado semelhante sobre o papel do dinamismo, acrescentando que as características emergentes da economia da China podem afetar essa relação. Os autores ainda destacaram a importância de pesquisas na temática das capacidades dinâmicas em países de economia emergente, como o Brasil, para validar os construtos teóricos propostos em ambientes distintos. Contudo, ao inserir o tamanho moderando as relações citadas, encontrou-se um efeito dessa variável na moderação exercida pelo IHH na relação entre o PME e o ROA, bem como um efeito na moderação exercida pelo DIN na relação entre o PME, PMR, PMP e o ROA.

Essa pesquisa possui limitações, sendo a primeira delas referente ao modelo contábil que capta apenas os fatos contábeis refletidos monetariamente em suas métricas. Assim, algumas indústrias não aderem de forma completa aos indicadores utilizados nesse estudo, por exemplo, os setores de serviços que não costumam trabalhar com níveis significativos de estoque influenciando o cálculo do prazo médio de estocagem. Além disso, esses resultados se restringem à amostra e períodos analisados, o que impossibilita inferências para além dos dados utilizados. Essa amostra ainda é fortemente desbalanceada impedindo o uso dos dados em painel e podendo comprometer análises temporais.

Ainda assim essas limitações não ofuscam as evidências encontradas que podem subsidiar futuras pesquisas, visto que há um vasto campo de investigação quando se aproxima a contabilidade das capacidades dinâmicas. Por isso sugerem-se novos estudos (i) utilizando setores mais específicos com painéis balanceados verificando a influência temporal; (ii) realizando comparações entre ramos de atividade como indústria, serviços e comércio; (iii) comparando países com situações econômicas distintas incluindo variáveis macroeconômicas; (iv) investigando as capacidades dinâmicas enquanto promotoras de vantagem competitiva sustentada por meio da análise de sobrevivência ou regressão logística; (v) investigando o efeito moderador em conjunto do índice de Herfindahl-Hirshmann e do Dinamismo; (vi) incluindo métricas relacionadas à qualidade da informação contábil.

## REFERÊNCIAS

- AMIT, R.; SCHOEMAKER, P. J. H. Strategic Assets and Organizational Rent. **Strategic Management Journal**, v. 14, p. 33-46, 1993.
- BAIN, J. S. The Impact on Industrial Organization. **The American Economic Review**, v. 54, n.3, p. 28-32, 1964.
- BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.
- BARON, R. M.; KENNY, D. A. The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 51, n. 6, p. 1173-1182, 1986.
- BARRETO, I. Dynamic Capabilities: A review of past research and an agenda for the future. **Journal of Management**, v. 36, n. 1, p. 256-280, 2010.
- BESANKO, D.; DRANOVE, D.; SHANLEY, M.; SCHAEFER, S. **Economics of Strategy**. 6th. ed. New York: Wiley, 2013.
- BORINELLI, M. L. PIMENTEL, R. C. **Contabilidade para gestores, analistas e outros profissionais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- BRAGA, R. Análise avançada do capital de giro. **Caderno de Estudos**, n. 3, p. 1-20, 1991.
- BRAGA, H. C.; MASCOLO, J. L. A influência do tamanho sobre a rentabilidade na indústria brasileira. **Revista Brasileira de Economia**, v. 34, n. 2, p. 251-278, 1980.
- BRANDENBURGER, A. M.; STUART JÚNIOR, H. W. Value-based Business Strategy. **Journal of Economics & Management Strategy**, v. 5, n.1, p. 5-24, 1996.
- BREALEY, R. A.; MYERS, S. C.; ALLEN, F. **Principles of corporate finance**. 10th ed. McGraw-Hill/Irwin, 2011.
- COMBS, J. G.; CROOK, T. R.; SHOOK, C. L. The dimension of organizational performance and its implications for strategic management research. **Research Methodology in Strategy and Management**, v. 2, p. 259-286, 2005.
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (Brasil). **CPC 00 (R1) - Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro**, 2011. Disponível em: <[http://static.cpc.mediatgroup.com.br/Documentos/147\\_CPC00\\_R1.pdf](http://static.cpc.mediatgroup.com.br/Documentos/147_CPC00_R1.pdf)>. Acesso em: 07 fev. 2017.
- COSTA, R. B. L.; MACEDO, A. C. M.; CÂMARA, S. F.; BATISTA, P. C. S. A influência da Gestão do Capital de Giro no desempenho financeiro de empresas listadas na BM&FBovespa (2001-2010). **Revista de Contabilidade e Controladoria**, Curitiba, PR, v. 5, n.1, p. 65-81, jan./abr. 2013.

DELOOF, M. Does working capital management affects profitability of Belgian firms? **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 30, n. 3-4, p. 573-587, 2003.

DEMSETZ, H. Industry Structure, Market Rivalry, and Public Policy. **Journal of Law and Economics**, v. 16, n. 1, p. 1-9, 1973.

DESS, G. G.; BEARD, D. W. Dimensions of Organizational Task Environments. **Administrative Science Quarterly**, v. 29, n. 1, p. 52-73, 1984.

EISENHARDT, K. M. & MARTIN, J. A. Dynamic Capabilities: what are they? **Strategic Management Journal**, v. 21, p. 1105–1121, 2000.

FERREIRA, F.; PIMENTEL, R. C. O Efeito da Gestão Trimestral do Capital de Giro: uma Análise Multissetorial no Brasil. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 38., 2014, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <[http://www.fucape.br/\\_public/producao\\_cientifica/2/FIN1557.pdf](http://www.fucape.br/_public/producao_cientifica/2/FIN1557.pdf)>. Acesso em: 21 set. 2016.

GARCÍA-TERUEL, P. J.; & MARTINEZ-SOLANO, P. Effects of working capital management on SME profitability. **International Journal of Managerial finance**, v. 3, n. 2, p. 164-177, 2007.

GILL, A.; BIGER, N.; MATHUR, N. The relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from the United States. **Business and Economics Journal**, v.10, p. 1-9, jul. 2010.

GOLDSZMIDT, R. G. B.; BRITO, L. A. L.; VASCONCELOS, F. C. de. O efeito país sobre desempenho da firma: uma abordagem multinível. **Revista de Administração de Empresas**, v. 47, n. 4, p. 1–14, 2007.

GREENE, W. H. **Econometrics analysis**. 7. ed. Upper Saddle River: Pearson Education, 2012.

GUJARATI, D. N.; PORTER, C. D. **Econometria Básica**. Tradução de D. Durante; M. Rosenberg; M. L. G. L. Rosa. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HAILU, A. Y.; VENKATESWARLU, P. P. Effect of working capital management on firms profitability evidence from manufacturing companies in eastern, Ethiopia. **International Journal of Applied Research**, v. 2, n. 1, p. 643-647, 2016.

IUDÍCIBUS, S. de; MARTINS, E.; CARVALHO, L. N. Contabilidade: Aspectos relevantes da epopeia de sua evolução. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, n. 38, p. 7-19, Maio/Ago. 2005.

KALLAS, D. **A moderação da concentração setorial no efeito do ambiente institucional na performance empresarial**. 2014. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2014.

KARNA, A.; RICHTER, A.; RIESENKAMPPFF, E. Revisiting the role of the environment in the capabilities–financial performance relationship: A meta-analysis. **Strategic Management Journal**, 2015.

KEATS, B. W.; HITT, M. A. A Causal Model of Linkages among Environmental Dimensions, Macro Organizational Characteristics, and Performance. **The Academy of Management Journal**, v. 31, n. 3, p. 570-598, 1988.

KOTHARI, S. P. Capital markets research in accounting. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, p.105–231, 2001.

LAAKSONEN, O.; PELTONIEMI, M. The Essence of Dynamic Capabilities and their Measurement. **International Journal of Management Reviews**, p. 1–22, 2016.

LEAL-RODRÍGUEZ, A. L.; ELDRIDGE, S.; ROLDÁN, J. L.; LEAL-MILLÁN, A. G.; ORTEGA-GUTIÉRREZ, J. Organizational unlearning, innovation outcomes, and performance: The moderating effect of firm size. **Journal of Business Research**, 2014.

LI, D.; LIU, J. Dynamic capabilities, environmental dynamism, and competitive advantage: Evidence from China. **Journal of Business Research**, p. 1-7, 2012.

LOUZADA, L. C. **Relação entre a Vantagem Competitiva e o Desempenho Operacional da firma a partir do uso de métricas das Demonstrações Contábeis**. 2015. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

MARCUS, M. Profitability and Size of Firm: Some Further Evidence. **The Review of Economics and Statistics**, v. 51, n. 1, p. 104-107, 1969.

MARTINS, E. **Contribuição à avaliação do ativo intangível**. 1972. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1972.

MCARTHUR, A. W.; NYSTROM, P. C. Environmental Dynamism, Complexity, and Munificence as Moderators of Strategy-Performance Relationships. **Journal of Business Research**, v. 23, p. 349-361, 1991.

MCGAHAN, A. M.; PORTER, M. E. How much does industry matter, really? **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 4, p. 15-30, 1997.

PALEPU, K. G.; HEALY, P.G; BERNARD, V. L. **Business analysis & valuation: using financial statements**. 3rd. ed. USA: Thomson Learning, 2004.

PENROSE. E. **The theory of the growth of the firm**. 4th. ed. New York: Oxford University Press, 2009.

PICOLI, F. R.; SOUZA, C. P. da S.; TAKAHASHI, A. R. W. Produção Nacional em Capacidades Dinâmicas: Um Estudo Bibliométrico. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 37., 2013, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <

[http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2013\\_EnANPAD\\_ESO1909.pdf](http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2013_EnANPAD_ESO1909.pdf)>. Acesso em: 21 set. 2016.

PISANO, G. P. **A Normative Theory of Dynamic Capabilities: Connecting Strategy, Know-How, and Competition**. Working Paper 16-036, 2015.

PROTOGEROU, A.; CALOGHIROU, Y.; LIOUKAS, S. Dynamic capabilities and their indirect impact on firm performance. **Industrial and Corporate Change**, v. 21, n. 3, p. 615–647, ago. 2011.

POWEL, T. C. Competitive advantage: Logical and philosophical considerations. **Strategic Management Journal**, v. 22, p. 875-888, 2001.

RUMELT, R. P. How much does industry matter? **Strategic Management Journal**, v. 12, n. 3, p. 167–185, 1991.

SCHMALENSEE, R. Do markets differ much? **The American Economic Review**, v. 75, n. 3, p. 341–351, 1985.

TANG, Y. C.; LIOU, F. M. Does firm performance reveal its own causes? The role of bayesian inference. **Strategic Management Journal**, v. 31, p. 39–57, 2010.

TEECE, D. J. Explicating Dynamic Capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic Management Journal**, v. 28, p. 1319–1350, 2007.

TEECE, D. J.; PISANO, G. The Dynamic Capabilities of firms: an introduction. **Industrial and Corporate Change**, v. 3, n. 3, p. 537-556, 1994.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic Capabilities and Strategic Management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

VASCONCELOS, F. C.; BRITO, L. A. L. Vantagem competitiva: o construto e a métrica. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 44, n. 2, p. 51-63, 2004.

VASCONCELOS, F. C.; CYRINO, A. B. Vantagem Competitiva: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n. 4, p. 20-37, 2000.

VENKATRAMAN, N.; RAMANUJAM, V. Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches. **The Academy of Management Review**, v. 11, n. 4, p. 801-814, 1986.

WEINER, C. The impact of industry classification schemes on financial research. **Humboldt-Universität zu Berlin Spandauer Straße**, Berlin, 2005.

WERNERFELT, B. A Resource-Based View of the Firm. **Strategic Management Journal**, v. 5, n. 2., p. 171-180, abr./jun. 1984.

WILDEN, R.; GUDERGAN, S. P. The impact of dynamic capabilities on operational marketing and technological capabilities: investigating the role of environmental turbulence. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 43, n. 2, p. 181-199, 2015.

WILHELM, H.; SCHLÖMER, M.; MAURER, I. How Dynamic Capabilities Affect the Effectiveness and Efficiency of Operating Routines under High and Low Levels of Environmental Dynamism. **British Journal of Management**, v. 26, n. 2, p. 327-345, 2015.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introductory Econometrics: a modern approach**. 5th. ed. South-Western: Cengage Learning, 2012.

ZAHRA, S. A.; SAPIENZA, H. J.; DAVIDSSON, P. Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda. **Journal of Management Studies**, v. 43, n.4, p. 917-955, jun. 2006.

## APÊNDICES

## APÊNDICE I: RESULTADO DOS MODELOS DE REGRESSÃO 1, 2 E 3

	Variável Dependente: Retorno sobre o Ativo					
	(1)		(2)		(3)	
	Capacidades dinâmicas		Efeito moderador do IHH		Efeito moderador do DIN	
	Coefficiente	Estatística t	Coefficiente	Estatística t	Coefficiente	Estatística t
Constante	-0.0839***	-15.76	-0.0827***	-15.41	-0.0845***	-15.64
PME	-1.60e-05***	-3.752	-1.28e-05**	-2.543	-1.62e-05***	-3.806
PMR	-6.54e-06**	-2.309	-9.62e-06***	-2.627	-6.14e-06**	-2.178
PMP	4.28e-06*	1.664	1.35e-05***	4.759	4.41e-06*	1.716
IHH			-0.0107	-1.110		
IHH*PME			-4.25e-05	-1.619		
IHH*PMR			2.55e-05	1.062		
IHH*PMP			-7.37e-05***	-3.453		
DIN					299.7**	2.068
DIN*PME					-0.863	-0.931
DIN*PMR					-0.0712	-0.429
DIN*PMP					-0.102	-0.622
END	-0.0274***	-24.63	-0.0278***	-25.05	-0.0273***	-24.49
TAM	0.00416***	16.32	0.00410***	15.94	0.00420***	16.22
2TRIM	-0.00175**	-2.018	-0.00170**	-1.971	-0.00178**	-2.061
3TRIM	-7.69e-05	-0.0843	-3.39e-05	-0.0375	-0.000111	-0.122
4TRIM	-0.00149	-1.395	-0.00118	-1.100	-0.00150	-1.406
ConstTransp	-0.0136***	-4.750	-0.00294	-0.473	-0.0138***	-4.786
ConsCicli	-0.00348***	-3.039	-0.00370***	-3.217	-0.00364***	-3.175
ConsnaoCicli	-0.00736***	-4.435	-0.00482**	-2.298	-0.00743***	-4.477
MatBas	-0.0156***	-12.48	-0.0137***	-8.747	-0.0156***	-12.52
PetGasBioc	-0.0356***	-9.262	-0.0231***	-3.940	-0.0357***	-9.292
Saude	-0.00580***	-3.534	-0.00401**	-2.056	-0.00585***	-3.559
TecInf	-0.00796***	-3.458	-0.00517*	-1.831	-0.00803***	-3.491
Telecom	-0.0133***	-8.696	-0.00985***	-4.368	-0.0135***	-8.790
UtilPub	-0.00242**	-2.189	-0.00238**	-2.146	-0.00253**	-2.294
Observações		7,169		7,169		7,169
R <sup>2</sup>		0.317		0.322		0.317
R <sup>2</sup> ajustado		0.315		0.320		0.315
Estatística F		64.92***		55.63***		56.74***

**Notas:** (i) ROA é o retorno sobre o ativo da firma; PME é o prazo médio de estocagem; PMR é o prazo médio de recebimento; PMP é o prazo médio de pagamento; END representa o endividamento da firma; TAM representa o tamanho da firma; IHH é o índice de Herfindahl-Hirshmann; DIN representa o dinamismo; IHH\*PME representa a moderação entre IHH e PME; IHH\*PMR representa a moderação entre IHH e PMR; IHH\*PMP representa a moderação entre IHH e PMP; DIN\*PME representa a moderação entre DIN e PME; DIN\*PMR representa a moderação entre DIN e PMR; DIN\*PMP representa a moderação entre DIN e PMP; 2TRIM é uma *dummy* de valor 1 para observações referentes ao segundo trimestre do ano; 3TRIM é uma *dummy* de valor 1 para observações referentes ao terceiro trimestre do ano; 4TRIM é uma *dummy* de valor 1 para observações referentes ao quarto trimestre do ano; a setorização foi indicada por *dummies* que recebem valor 1 para observações pertencentes aos setores de ConstTransp – Construção e Transportes, ConsCicli – Consumo cíclico, ConsnaoCicli – Consumo não cíclico, MatBas – Materiais básicos, PetGasBioc – Petróleo, Gás e Biocombustíveis, Saude – Saúde, TecInf – Tecnologia da Informação, Telecom – Telecomunicações, UtilPub – Utilidade Pública, sendo a categoria de base o setor de Bens Industriais; (ii) O primeiro modelo regride as variáveis de interesse e as variáveis de controle com o ROA; o segundo modelo adiciona ao primeiro a moderação realizada pelo IHH; o terceiro modelo adiciona ao primeiro a moderação realizada pelo DIN; (iii) Estatísticas t robustas; (iv) Nível de significância: significantes a 1% (\*\*\*); 5% (\*\*); e 10% (\*).

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

**APÊNDICE II: RESULTADOS COMPLETOS DOS MODELOS 4 E 5**

	Variável Dependente: Retorno sobre o Ativo			
	(4)		(5)	
	Efeito moderador do TAM no IHH		Efeito moderador do TAM no DIN	
	Coefficiente	Estatística t	Coefficiente	Estatística t
Constante	-0.0585***	-7.090	-0.0886***	-16.03
PME	-1.29e-05**	-2.431	-1.47e-05***	-3.349
PMR	-1.20e-05***	-3.318	-7.17e-06**	-2.488
PMP	1.18e-05***	4.035	4.46e-06*	1.657
IHH	-0.167***	-2.979		
IHH*PME	-0.000586*	-1.704		
IHH*PMR	0.000166	1.453		
IHH*PMP	-0.000137	-1.350		
IHH*TAM	0.00714***	2.852		
IHH*PME*TAM	3.15e-05*	1.777		
IHH*PMR*TAM	-7.90e-06	-1.066		
IHH*PMP*TAM	4.99e-06	0.755		
DIN			-21,632***	-4.149
DIN*PME			-110.9**	-2.543
DIN*PMR			-9.566*	-1.959
DIN*PMP			19.08***	3.768
DIN*TAM			1,641***	4.155
DIN*PME*TAM			8.977**	2.484
DIN*PMR*TAM			0.747*	1.878
DIN*PMP*TAM			-1.476***	-3.726
TAM	0.00289***	7.304	0.00441***	16.70
END	-0.0279***	-25.18	-0.0271***	-24.16
2TRIM	-0.00163*	-1.892	-0.00193**	-2.246
3TRIM	2.67e-05	0.0295	-0.000312	-0.343
4TRIM	-0.000967	-0.898	-0.00172	-1.617
ConstTransp	-0.00323	-0.512	-0.0140***	-4.954
ConsCicli	-0.00384***	-3.335	-0.00393***	-3.428
ConsnaoCicli	-0.00370*	-1.761	-0.00802***	-4.865
MatBas	-0.0127***	-7.874	-0.0157***	-12.72
PetGasBioc	-0.0215***	-3.724	-0.0359***	-9.346
Saude	-0.00224	-1.109	-0.00674***	-4.150
TecInf	-0.00158	-0.512	-0.00872***	-3.840
Telecom	-0.00790***	-3.281	-0.0138***	-8.960
UtilPub	-0.00139	-1.231	-0.00293***	-2.650
Observações		7,169		7,169
R <sup>2</sup>		0.326		0.324
R <sup>2</sup> ajustado		0.324		0.322
Estatística F		47.32***		905.6***

Notas: (i) ROA é o retorno sobre o ativo da firma; PME é o prazo médio de estocagem; PMR é o prazo médio de recebimento; PMP é o prazo médio de pagamento; END representa o endividamento da firma; TAM representa o tamanho da firma; IHH é o índice de Herfindahl-Hirshmann; DIN representa o dinamismo; IHH\*PME representa a moderação entre IHH e PME; IHH\*PMR representa a moderação entre IHH e PMR; IHH\*PMP representa a moderação entre IHH e PMP; IHH\*TAM representa a moderação entre IHH e TAM; IHH\*PME\*TAM representa a moderação do tamanho na moderação entre IHH e PME; IHH\*PMR\*TAM representa a moderação do tamanho na moderação entre IHH e PMR; IHH\*PMP\*TAM representa a moderação do tamanho na moderação entre IHH e PMP; DIN\*PME representa a moderação entre DIN e PME; DIN\*PMR representa a moderação entre DIN e PMR; DIN\*PMP representa a moderação entre DIN e PMP; DIN\*TAM representa a

moderação entre DIN e TAM;  $DIN*PME*TAM$  representa a moderação do tamanho na moderação entre DIN e PME;  $DIN*PMR*TAM$  representa a moderação do tamanho na moderação entre DIN e PMR;  $DIN*PMP*TAM$  representa a moderação do tamanho na moderação entre DIN e PMP; 2TRIM é uma *dummy* de valor 1 para observações referentes ao segundo trimestre do ano; 3TRIM é uma *dummy* de valor 1 para observações referentes ao terceiro trimestre do ano; 4TRIM é uma *dummy* de valor 1 para observações referentes ao quarto trimestre do ano; a setorização foi indicada por *dummies* que recebem valor 1 para observações pertencentes aos setores de ConstTransp – Construção e Transportes, ConsCicli – Consumo cíclico, ConsnaoCicli – Consumo não cíclico, MatBas – Materiais básicos, PetGasBioc – Petróleo, Gás e Biocombustíveis, Saude – Saúde, TecInf – Tecnologia da Informação, Telecom – Telecomunicações, UtilPub – Utilidade Pública, sendo a categoria de base o setor de Bens Industriais; (ii) o quarto modelo adiciona ao segundo a moderação realizada pelo TAM; o quinto modelo adiciona ao terceiro a moderação realizada pelo TAM; (iii) Estatísticas t robustas; (iv) Nível de significância: significantes a 1% (\*\*\*) ; 5% (\*\*); e 10% (\*).  
Fonte: Elaborado pelo autor.