



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN**  
**Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis**

**AYRON WANDERLEY MEDEIROS**

**TANGIBILIDADE E INTANGIBILIDADE NA DETERMINAÇÃO DO  
DESEMPENHO SUPERIOR DE COMPANHIAS ABERTAS:  
Evidências para o mercado brasileiro**

**NATAL – RN  
2014**

**AYRON WANDERLEY MEDEIROS**

**TANGIBILIDADE E INTANGIBILIDADE NA DETERMINAÇÃO DO  
DESEMPENHO SUPERIOR DE COMPANHIAS ABERTAS:  
Evidências para o mercado brasileiro**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis do Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis UnB/UFPB/UFRN.

Linha de Pesquisa: Contabilidade e Mercado Financeiro.

Orientador: Prof. Dr. Anderson Luiz Rezende Mól.

**NATAL – RN  
2014**

Catálogo da Publicação na Fonte

Medeiros, Ayrton Wanderley.

Tangibilidade e intangibilidade na determinação do desempenho superior de companhias abertas: evidências para o mercado brasileiro / Ayrton Wanderley Medeiros. – Natal, RN, 2014.  
59 f.

Orientador: Prof. Dr. Anderson Luiz Rezende Mól.

Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade de Brasília. Universidade Federal Da Paraíba. Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis.

1. Ativos - Dissertação. 2. Desempenho - Dissertação. 3. Persistência – Dissertação. I. Mól, Anderson Luiz Rezende. II. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. III. Universidade de Brasília. IV. Universidade Federal Da Paraíba.V. Título.

RN/UF

CDU 657.429

**AYRON WANDERLEY MEDEIROS**

**TANGIBILIDADE E INTANGIBILIDADE NA DETERMINAÇÃO DO  
DESEMPENHO SUPERIOR DE COMPANHIAS ABERTAS:  
Evidências para o mercado brasileiro**

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis do Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

**Aprovada em:** 25/04/2014

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. Dr. Anderson Luiz Rezende Mól

Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis UNB,  
UFPB e UFRN – Orientador

---

Prof. Dr. Diogo Henrique Silva de Lima

Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis UNB,  
UFPB e UFRN – Membro Interno

---

Prof. Dr. Charles Ulises de Montreuil Carmona

Programa de Pós-graduação em Administração UFPE – Membro Externo

**NATAL – RN  
2014**

Dedico à minha bisavó Chiquinha (*in memoriam*), pois foi uma guerreira em toda sua vida, especialmente pela formação da minha avó Lourdes, minha mãe Vanuza, tia Joana e todas as outras guerreiras da família.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por estar me concedendo, em mais um dia, uma página de vida nova no livro do tempo e, principalmente, de inserir mais uma conquista na minha vida. Obrigado! Sua presença é fundamental para que eu seja dedicado e forte.

A todos da minha amada e querida família, formada principalmente por muitas guerreiras, como: minha mãe, vovó Lourdes, tia Joana, tia Kátia, tia Valdéria, tia Lorena, tia Daniela, tia Marilda, vovó Geralda, tia Magda, todas elas me proporcionam força e entusiasmo pelo cotidiano. Nunca me esqueço das minhas primas, primos, tios e tias.

Em especial, à vovó Lourdes, que me dá força e me acompanha em todas as minhas conquistas com apoio e compreensão; à minha tia Joana, que me apoia e gera inspiração como profissional com seus ensinamentos; à minha mãe, pela sua luta e dedicação em me proporcionar formação e base e também para meu querido irmão André Paulo; ao meu pai, por seus ensinamentos e experiências de vida.

Ao Prof. Dr. Anderson Luiz Rezende Mól, orientador, por sua simples pessoa com imensurável intangível de conhecimento, com o qual tive a honra de aprender com seus ensinamentos! Obrigado pelo acompanhamento e por desenvolver papel importante na minha formação acadêmica.

A todos os professores do programa, por terem transmitido conhecimentos durante todo esse período e terem confiado no meu desempenho. Especialmente, aos professores Dr. Erivan Ferreira Borges, Dr. Adilson de Lima Tavares, Dr. José Dionísio, Dra. Aneide de Oliveira Araújo, Dra. Renata Paes, Dra. Márcia Reis e Dr. Márcio André Veras Machado.

Aos meus amigos e colegas de classe da 24ª turma de mestrado do referido programa, tanto de Natal quanto de João Pessoa, por todo convívio, ensinamentos e amizade, desejo muito sucesso a todos.

Aos amigos da base de pesquisa em Finanças, onde pude aprender e compartilhar vários assuntos e ideias.

Aos meus amigos que estiveram me dando força e apoio em todas as horas do dia, acompanhando de perto e participando intensamente dos meus objetivos de vida e profissionais. Às vezes, apenas uma palavra, uma mensagem, um bom dia, um almoço ou qualquer forma, mudava tudo no meu dia para que eu me revitalizasse e enfrentasse o desafio com fervor. Muito obrigado! Espero retribuir por tudo.

Por fim, agradeço a todos que, de forma direta ou indireta, contribuíram para meu desenvolvimento nesta conquista!

*“Se somos um peixe maior que o tanque em que fomos criados, ao invés de nos adaptarmos a ele, devemos buscar o oceano.”*  
(Paulo Coelho)

## RESUMO

Os ativos das empresas são distribuídos de forma heterogênea por setor de atuação, pois cada um apresenta suas particularidades nas atividades. Esta pesquisa investigou a estrutura de ativos, tangíveis e intangíveis, no desempenho superior e persistente em companhias abertas brasileiras associadas ao nível de governança corporativa e ao grau de responsabilidade social. Foram utilizadas variáveis propostas e adaptadas por Villalonga (2004), Daniel e Titman (2006) e Carvalho, Kayo e Martin (2010), como: tangibilidade, *VarBook*, intangibilidade, *Q de Tobin*, desempenho e lucro específico da firma (LEF), para serem inseridas nos modelos econométricos. A amostra foi constituída por empresas brasileiras de capital aberto listadas na BM&FBovespa e com informações completadas disponíveis na base de dados da consultoria *Bloomberg*. As ferramentas estatísticas utilizadas foram: regressões multivariadas, como método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO); técnicas de dados em painel por efeitos fixos (EF) e efeitos aleatórios (EA); e painel dinâmico por estimação pelo Método dos Momentos Generalizados (GMM). Os resultados corroboraram com o estudo de Carvalho, Kayo e Martin (2010), pois em vários setores da economia predominaram os recursos tangíveis como fonte de desempenho persistente, todavia, contrariamente ao referido estudo, foram encontradas evidências importantes da intangibilidade como influência no desempenho persistente. Além disso, variáveis de nível de governança corporativa e de grau de responsabilidade social auferiram relevantes coeficientes na influência da persistência dos resultados das firmas.

**Palavras-chave:** Ativos. Desempenho. Persistência.



## ABSTRACT

The assets of companies are distributed like heterogeneous per sector of industry, because each presents your specifications in activities. This research examined the structure of assets, tangibles and intangibles, in superior performance and persistence to open capital Brazilian enterprises with association level Corporate Governance and social responsibility. Used variables proposals and adapted by Villalonga (2004), Daniel and Titman (2006) and Carvalho, Kayo and Martin (2010), as tangibility, VarBook, intangibility, Q of Tobin, and performance, LEF, to inside in econometric models. The sample was compose of open capital Brazilian companies, whose stocks were listed in the BM&FBovespa and complete information accessed through *Bloomberg*. The statistic tools used were multivariate regressions through method Minimal Ordinary Squares (MQO), statistic panels with estimates non variable effects (EF), random effects (EA) and dynamic panel with estimates by the Generalized Moments Method (GMM). The results contributed with study Carvalho, Kayo and Martin (2010), because sectors of economy predominate the resource tangibles as importance to persistence performance, but, contrary that study, were find important evidences to intangibility like influence in persistence performance. Including, variables of level Corporate Governance and social responsibility get coefficients in influence of persistence results.

**Keywords:** Assets. Performance. Persistence.

## LISTA DE QUADROS

|  |    |
|--|----|
| Quadro 1 – Classificação dos ativos intangíveis .....                          | 21 |
| Quadro 2 – Principais estudos sobre RVB .....                                  | 23 |
| Quadro 3 – Descrição sucinta das variáveis .....                               | 31 |
| Quadro 4 – Avanços na relação entre desempenho persistente e os recursos ..... | 52 |

## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 – Classificação setorial .....   | 27 |
| Tabela 2 – ROA médio anual por setor .....  | 33 |
| Tabela 3 – Resumo dos modelos de regressão para intangibilidade .....                             | 35 |
| Tabela 4 – Teste de <i>Breusch-Pagan</i> para modelo de intangibilidade no desempenho superior.   | 38 |
| Tabela 5 – Teste de <i>Hausman</i> para intangibilidade e desempenho superior.....                | 38 |
| Tabela 6 – Resumo dos modelos de regressão para tangibilidade .....                               | 40 |
| Tabela 7 – Teste de <i>Breusch-Pagan</i> para modelo de tangibilidade no desempenho superior .... | 42 |
| Tabela 8 – Teste de <i>Hausman</i> para tangibilidade e desempenho superior .....                 | 43 |
| Tabela 9 – Resumo dos modelos de regressão para intangibilidade e tangibilidade.....              | 44 |
| Tabela 10 – Teste de <i>Breusch-Pagan</i> para modelo consolidado no desempenho superior .....    | 47 |
| Tabela 11 – Teste de <i>Hausman</i> para tangibilidade e intangibilidade no desempenho superior.. | 47 |
| Tabela 12 – Influência da intangibilidade no desempenho persistente por GMM .....                 | 49 |
| Tabela 13 – Influência da tangibilidade no desempenho persistente por GMM .....                   | 51 |

## LISTA DE SIGLAS

|                |  |
|----------------|--|
| AC             | Ativos Circulantes   |
| ANC            | Ativos Não Circulantes   |
| AT             | Ativo Total  |
| BM&FBovespa    | Bolsa de Valores, Mercados e Futuros de São Paulo                            |
| DIV            | Dívidas Totais   |
| DT             | Dívidas Totais   |
| EA             | Efeitos Aleatórios   |
| EF             | Efeitos Fixos  |
| ESG            | <i>Environment, Society and Governance</i> (Grau de Responsabilidade Social) |
| GMM            | <i>Generated Moments Method</i>  |
| GOVNCE         | Nível de Governança Corporativa  |
| IFRS           | <i>International Financial Standards Board</i>                               |
| LEF            | Lucro Específico da Firma  |
| MQO            | Mínimos Quadrados Ordinários   |
| PL             | Patrimônio Líquido   |
| RBV            | <i>Resource Based View</i>   |
| ROA            | Retorno sobre Ativo  |
| <i>VarBook</i> | Variação do Patrimônio Líquido   |
| VM             | Valor de Mercado   |
| VRIO           | <i>Value, Rarity, Imitability and Organisation</i>                           |

## SUMÁRIO

|          |  |    |
|----------|--|----|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b> .....  | 12 |
| 1.1      | PROBLEMA DE PESQUISA .....   | 15 |
| 1.2      | OBJETIVOS .....  | 15 |
| 1.2.1    | <b>Objetivo geral</b> .....  | 15 |
| 1.2.2    | <b>Objetivos específicos</b> .....   | 15 |
| <b>2</b> | <b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....   | 17 |
| 2.1      | <i>RESOURCE BASED VIEW</i> E DESEMPENHO .....                                      | 17 |
| 2.2      | DESEMPENHO SUPERIOR COMO VANTAGEM COMPETITIVA .....                                | 17 |
| 2.3      | ATIVOS TANGÍVEIS .....   | 20 |
| 2.4      | ATIVOS INTANGÍVEIS .....   | 20 |
| 2.5      | GOVERNANÇA CORPORATIVA .....   | 21 |
| 2.6      | RESPONSABILIDADE SOCIAL.....   | 23 |
| 2.7      | REVISÃO DA LITERATURA .....  | 23 |
| <b>3</b> | <b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....   | 26 |
| 3.1      | AMOSTRA E DADOS.....   | 26 |
| 3.2      | MODELOS E TRATAMENTO DOS DADOS .....   | 28 |
| 3.3      | REPRESENTAÇÃO DOS MODELOS ECONOMÉTRICOS .....                                      | 29 |
| 3.3.1    | <b>Análise do desempenho com a intangibilidade</b> .....                           | 29 |
| 3.3.2    | <b>Análise do desempenho com a tangibilidade</b> .....                             | 30 |
| 3.4      | DESCRIÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS .....                                  | 31 |
| <b>4</b> | <b>ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....  | 33 |
| 4.1      | VALORES DO ROA MÉDIO.....  | 33 |
| 4.2      | DESEMPENHO SUPERIOR .....  | 34 |
| 4.2.1    | <b>Relação entre desempenho superior e intangibilidade</b> .....                   | 34 |
| 4.2.2    | <b>Relação entre desempenho superior e tangibilidade</b> .....                     | 39 |
| 4.2.3    | <b>Relação entre desempenho superior com tangibilidade e intangibilidade</b> ..... | 43 |
| 4.3      | DESEMPENHO PERSISTENTE.....  | 48 |
| 4.3.1    | <b>Relação entre desempenho persistente e intangibilidade</b> .....                | 49 |
| 4.3.2    | <b>Relação entre desempenho persistente e tangibilidade</b> .....                  | 50 |
| <b>5</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....  | 53 |
|          | <b>REFERÊNCIAS</b> .....   | 55 |

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as empresas têm priorizado recursos que lhes garantam vantagens competitivas ao longo do tempo no intuito de maximizar seu valor. Esses ativos ou, melhor dizendo, recursos, auxiliam as empresas a alcançarem retornos acima da média e permitir a criar e sustentar seu valor econômico (KAYO *et al.*, 2006).

Por meio do entendimento da *Resource Based View* (RBV), organizar a estrutura de recursos e associar ao desempenho financeiro são bases para dar suporte à estratégia de competitividade (LOCKETT; MORGENSTERN; THOMPSON, 2009; BARNEY, 1991; NEWBERT, 2007). Esses recursos são todos os ativos, capacidades, processos organizacionais e atributos controlados pelas empresas que encadeiam conceber e implementar estratégias para melhorar seu desempenho diante da criação de valor.

Em virtude disso, leva-se a um crescente interesse pelo estudo da temática, pois os ativos têm se mostrado importantes na determinação do valor e desempenho da empresa, direcionando como fator decisivo para vencer a concorrência. Acadêmicos e analistas de mercado efetuam longas discussões e o tema ainda não se esgotou, devido à sua tamanha importância.

Os ativos são distribuídos de forma heterogênea entre as empresas e setores de atuação por sua natureza específica (tangíveis e intangíveis). Seguindo essa linha de raciocínio, desenvolver uma estrutura adequada dos recursos estabelece um potencial para as empresas obterem um desempenho sustentável e persistente ao longo do tempo, condição especial no que tange à continuidade operacional no mercado. Em decorrência dessa heterogeneidade e dinâmica dos setores de atuação, os recursos das companhias estabelecem limites do que elas podem desenvolver. Para tanto, incluem itens tangíveis, como: sistemas de produção, tecnologias, maquinismo; bem como intangíveis, como: marcas, direitos de propriedade e de comercialização (BRITO; VASCONCELOS, 2004).

Conforme Godfrey e Koh (2001), a contribuição dos ativos intangíveis na geração de valor está diretamente relacionada a determinados atributos desses ativos em conformidade com suas peculiaridades e características. Muitas vezes, são desenvolvidos pelo interior das empresas e tornados específicos, com potencial significativo para a obtenção de desempenho superior.

Wilk (2006) conceitua ativos tangíveis como todos os recursos que podem ser observados e medidos por sua natureza física. As escolhas estratégicas, para o autor, influenciam nas conquistas e desempenho que as empresas atingem, pois a contribuição para

criação de valor está mensurada na capacidade de gerar benefícios futuros em decorrência de entradas ou saídas de caixa.

Considerando uma racional avaliação de empresa e precificação de ativos, os resultados do estudo de Danthine e Jin (2007) indicaram que as propriedades para avaliação e preços das ações são muito dependentes dos ativos intangíveis, pois estes são os resultados dos investimentos em novos produtos, publicidade, inovação, pesquisa e desenvolvimento, além da capacitação dos funcionários no labor.

Inclusive, o estudo de Santos *et al.* (2014), avaliou o esforço inovador, o capital investido e o capital humano sobre a lucratividade de empresas brasileiras, evidenciou que os investimentos em inovação não explicaram, de modo relevante, o desempenho financeiro, embora a teoria e estudos internacionais defendam a importância desses investimentos para o sucesso ou desempenho superior das companhias.

Colauto *et al.* (2009) averiguaram a evidência de ativos intangíveis não adquiridos nos relatórios da administração das companhias abertas brasileiras, de modo a verificar se os investimentos nesses ativos proporcionam desempenhos econômicos superiores à empresa e uma maior geração de valor aos seus acionistas. Como resultado, foi apontado que as empresas do Novo Mercado e do nível 1 tendiam a evidenciar mais características intangíveis, enquanto as do nível 2 não evidenciaram essas características de forma expressiva.

Por outro lado, o reflexo das decisões de investimento de capital, em específico os recursos tangíveis, pode influenciar na obtenção de desempenho superior das empresas e seu valor de mercado da ação, como evidencia estudo de Lucchesi e Famá (2007).

Antunes e Leite (2008) abordaram a temática de ativos intangíveis e sua relevância no processo de avaliação de investimentos por meio de analistas de corretoras de valores no mercado brasileiro. Os resultados obtidos evidenciaram que os analistas consideram os ativos intangíveis importantes nas avaliações, no entanto, não existe uma utilização objetiva, devido à complexidade da mensuração e divulgação desses ativos por parte das empresas.

O propósito de mensurar, divulgar e identificar os recursos como valiosos, inimitáveis, raros e organizáveis, associados com a vantagem competitiva sustentável, foi objeto de estudo de Pavão, Sehnem e Hoffmann (2011). Os resultados encontrados mostraram que os recursos desenvolvidos internamente geram uma consolidada sustentabilidade na vantagem competitiva.

O estudo de Oliveira, Rodrigues e Craig (2010) forneceu, como resultados, leve grau no *value relevance* dos ativos intangíveis pela adoção do padrão *International Financial Standards Board* (IFRS) no mercado português. Além disso, a pesquisa testou os efeitos das características culturais na relevância dos ativos intangíveis no referido mercado.

Em setores da economia brasileira, predominaram recursos tangíveis como fonte de vantagem competitiva sustentável, apontado por Carvalho, Kayo e Martin (2010). Os resultados auferidos podem servir para nortear os tomadores de decisão no intuito de maximizar o valor da empresa.

A presente pesquisa se propõe em investigar qual estrutura de recursos é relevante para cada empresa no setor de atividade, como recomenda Pavão, Sehnem e Hoffmann (2011). E, também, aliar ao que foi sugerido por Carvalho, Kayo e Martin (2010), pela adoção de medidas alternativas de desempenho persistentes na mensuração dos ativos tangíveis e intangíveis.

Em comparação com o último estudo acima citado, motiva esta pesquisa desenvolver um construto com maior poder explanatório, por adicionar medidas alternativas de desempenho, pois, conforme Carneiro e Dib (2006), existem muitos estudos com resultados conflitantes, devido à pobreza na conceituação, operacionalização e mensuração da métrica. Então, propõe-se segregar os ativos em graus diferenciados de liquidez, para capturar os recursos que melhor se relacionam para uma vantagem competitiva sustentável.

Inclusive, relativizar as empresas por nível de governança corporativa, devido a essa indicação representar um conjunto de ferramentas que ajudam os acionistas a melhorar os retornos sobre os capitais investidos, bem como a redução dos conflitos de interesse entre administradores e acionistas (CATAPAN; COLAUTO; BARROS, 2013).

Bem como, conforme Ferreira, Ávila e Faria (2010), o item da responsabilidade social tem ganhado importância nos meios acadêmico e empresarial. Observa-se uma transformação no próprio conceito, pois, antes, baseava-se na caridade e altruísmo e se modifica para uma organização transformadora da sociedade em que potencializa uma importante fonte de vantagem competitiva. Então, este trabalho insere na discussão uma investigação das variáveis da responsabilidade social e da governança corporativa na relação com o desempenho.

Além disso, procurou-se a adoção de uma adequada métrica para mensuração dos ativos intangíveis, como o uso de grau de intangibilidade (*book-to-market*) ou Q de *Tobin*, pois sabe-se, conforme literatura, da existência de uma grande dificuldade na mensuração desses ativos.

A diferença, em comparação com o estudo de Carvalho, Kayo e Martin (2010), está, também, em promover as suas sugestões, como: aumentar a amostra para análise, atualizar o período por um mais recente e fazer uso dos relatórios contábeis ao padrão IFRS, por providenciar *insights* das implicações dessa adoção. É importante frisar essa questão, pois



encadeia uma importância no âmbito nacional e internacional no estado da arte sobre o assunto.

Diante do exposto, pretende-se trazer contribuições para o meio acadêmico e o mercado, consolidando as ideias pertinentes aos ativos intangíveis e tangíveis numa análise investigativa das naturezas específicas. Esses ativos, em conformidade com uma adequada estrutura, são direcionadores decisivos para promover o desempenho superior e persistente das companhias.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Este trabalho apresenta o seguinte problema de pesquisa no seu desenvolvimento: **existem evidências empíricas sobre a tangibilidade e/ou intangibilidade como fatores determinantes de desempenho superior e persistente de companhias abertas brasileiras associadas ao nível de governança corporativa e ao grau de responsabilidade social?**

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

O presente estudo tem como objetivo geral investigar a existência das evidências empíricas sobre a tangibilidade e a intangibilidade como fatores determinantes de desempenho superior e persistente de companhias abertas brasileiras associadas ao nível de governança corporativa e ao grau de responsabilidade social.

### 1.2.2 Objetivos específicos

Diante do objetivo geral, este trabalho apresenta objetivos específicos como forma de subsidiar o objetivo geral, conforme abaixo:

- Mensurar medidas de ativos entre intangíveis, por meio do Q de *Tobin*, e tangíveis, pela variação do patrimônio líquido, das companhias.
- Determinar os valores médios do ROA, calculados para cada setor da economia em cada ano do período analisado e, posteriormente, o desempenho específico de cada forma da amostra.

- Analisar, em cada setor da economia, se a tangibilidade e/ou a intangibilidade promovem desempenho superior nas empresas de capital aberto no Brasil.
- Avaliar, em cada setor da economia, se a tangibilidade e/ou a intangibilidade são responsáveis pelo desempenho persistente nas empresas de capital aberto no Brasil.
- Investigar se variáveis como tamanho da empresa, endividamento, grau de responsabilidade social e nível de governança corporativa exercem influência na relação entre a tangibilidade e/ou a intangibilidade e desempenho superior persistente.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 *RESOURCE BASED VIEW* E DESEMPENHO

Uma entidade empresarial é um conjunto de recursos que fundamentam o seu desempenho diferenciado de outras entidades. Dessa forma, elas são formalizadas como o resultado das potencialidades e restrições de sua carteira de recursos e não apenas da carteira de produtos, até porque o produto é o resultado da combinação dos recursos (SARAIVA, 2007).

Isso direciona o *mainstream* da *Resource Based View* (RBV) ou Visão Baseada em Recursos, a qual, no campo do gerenciamento estratégico, mostra que as empresas modelam uma combinação apropriada dos seus recursos de forma heterogênea em cada setor de atuação, devido ao dinamismo dos processos e aos limites que são impostos na capacidade produtiva (MATHEWS, 2002).

Todavia, existe um modelo denominado *Value, Rarity, Imitability and Organisation* (VRIO), o qual defende que os recursos e as competências, sozinhos, não asseguram o desempenho superior, pois este é atingido quando atendem a determinadas condições, como: serem valorosos, raros e difíceis, e a empresa possuir condições organizacionais para explorar as rendas geradas por tais recursos (BARNEY, 2002).

Os recursos são todos os ativos que encadeiam os processos organizacionais, capacidades, atributos das firmas, informações, entre outros, controlados pela empresa em que constituem elementos básicos para o desenvolvimento dos serviços e produtos (KUNC; MORECROFT, 2010).

Um simples exemplo: uma empresa no setor de transporte ferroviário terá ativos, como: trens e metrô para prestar os serviços aos usuários, licenças das estações nas vias férreas, manutenção, habilidades e outros itens para operacionalização. Então, esses recursos devem ser reunidos, pois, para aumentar seu desempenho, precisam conceber e implementar estratégias.

As fontes das diferenças de desempenho estão atreladas às competências, capacidades organizacionais, ambiguidade causal, complexidade dos recursos e sinergias dos ativos, explicando, assim, o potencial como gerador de desempenho (BRITO; VASCONCELOS, 2004).

A todo instante as empresas estão buscando aumentar sua competitividade para obterem desempenho superior. O pressuposto básico da RBV está em relacionar esse desempenho com a vantagem competitiva sustentável, pois os recursos permitem render resultados diferenciados, bem como estabelecem uma fonte de diferença entre as empresas.

Conforme Brito e Vasconcelos (2004), as empresas são vistas como um conjunto de recursos de ativos tangíveis e intangíveis, cuja combinação específica resulta nas capacidades competitivas. Com a natureza tácita das capacidades organizacionais e sinergias, explicam o potencial gerador de diferenças sustentáveis de desempenho.

O desempenho superior da firma, em relação aos seus rivais, está relacionado com a vantagem competitiva. Essa obtenção se dá por meio da utilização de recursos ou capacidades específicas que permitem redundar retornos financeiros superiores, caracterizados como um desempenho persistente ou sustentável a longo prazo (CARVALHO; KAYO; MARTIN, 2010).

O estudo de Pavão, Sehnem e Hoffmann (2011) corrobora a inferência de que os recursos organizacionais permitem obter uma vantagem competitiva sustentável perante os concorrentes por meio da melhor combinação possível, pois eles interagem entre si influenciando e sendo influenciados pelo conjunto controlado da empresa.

Nesse raciocínio, a RBV tece o conceito de vantagem competitiva sustentável como o desempenho persistente, e estabelece quando uma empresa venha adquiri-la, como um encadeamento dos recursos em conjunto que sustentam essa posição como fonte diferencial de competitividade. Essa sustentação está em função da forma de utilizar os seus recursos estratégicos e obtenção dos lucros superiores (SARAIVA, 2007).

## 2.2 DESEMPENHO SUPERIOR COMO FONTE DE VANTAGEM COMPETITIVA

Brito e Vasconcelos (2004) evidenciam que uma empresa possui vantagem competitiva sustentável quando demonstra destacado desempenho acima do normal. Como causalidade dessa vantagem, atribuem fatores como recursos e competências únicas da empresa específica.

Segundo Carvalho, Kayo e Martin (2010), o conjunto dos ativos é o núcleo central para explicar o desempenho superior. Eles são vistos como tangíveis e intangíveis e entendidos como uma unidade fundamental de geração de valor.

Pavão, Sehnem e Hoffmann (2011) enfatizam a estrutura de ativos que devem permitir uma dinâmica para que se atinja a eficiência e a eficácia. Então, a tangibilidade e intangibilidade, caracterizadas como estrutura, são vistas em conjunto como fatores que influenciam diretamente nos resultados das organizações.

O valor econômico de uma empresa é resultado da soma dos ativos tangíveis e intangíveis, como infere Kayo *et al.* (2006). O impacto desse resultado é analisado nesta pesquisa, ao mostrar o efeito desses itens numa ótica representativa do desempenho das empresas em cada setor de atuação e nível de governança corporativa.

A diversidade de abordagens e conceitos na questão central da vantagem competitiva está relacionada diretamente com um desempenho superior da empresa em relação às suas rivais. O desempenho deve ser obtido por meio da utilização de recursos ou capacidades específicas não disponíveis para aquisição no mercado. Então, a utilização desses recursos e capacidades vai desencadear retornos financeiros superiores ou aumento da participação naquele determinado mercado, em relação aos seus concorrentes (CARVALHO, 2009).

Nesta dissertação, é adotada a proposta inserida por Peteraf (1993) e também utilizada por Carvalho (2009), que considera a obtenção de vantagem competitiva significa alcançar um resultado financeiro superior ao da média do setor de atividades no qual a empresa participa.

Sabe-se que resultados conflitantes e medidas do desempenho são apresentados em vários estudos, como constatado no de Glick *et al.* (2005), sendo uma das possíveis causas é a pobreza na conceituação, operacionalização e mensuração do constructo para medir o desempenho, o que traz inconsistências nos resultados. O tema é tratado com mais ênfase na área de administração estratégica, é considerado como a principal discussão e não é tarefa tão simples.

Inclusive, a obtenção da vantagem competitiva não é o suficiente para garantir um desempenho superior da empresa, pois, é necessária a sustentabilidade da mesma, ao longo do tempo, como condição essencial. Então, como adotado por Carvalho (2009), o desempenho persistente consiste em desempenho superior ao longo prazo, isto é, desempenho financeiro da empresa acima da média do setor do qual a empresa faz parte, no longo prazo.

Alguns esforços podem garantir sustentabilidade no desempenho superior, como: levantamento de barreiras contra os concorrentes que podem ser fundamentadas no tamanho do mercado, no acesso aos recursos e clientes e nas restrições para opções dos concorrentes (BESANKO *et al.*, 2006).

Conforme Carvalho (2009), as assimetrias dos recursos e competências são a base para vantagem competitiva sustentável dentro da teoria fundamentada nos recursos (RBV). A idéia central é a de que o desempenho persistente acima da média do setor é influenciado pela presença de recursos que devem ser raros, escassos e difíceis de serem imitados pelos concorrentes. Como também Mathews (2002), enfatiza que os recursos desenvolvidos e controlados pelas empresas explicam o desempenho superior da firma, e são entendidos como sendo a unidade fundamental de geração de valor.

### 2.3 ATIVOS TANGÍVEIS

Conforme Wilk (2006), os ativos tangíveis são recursos físicos de uma entidade que podem ser enfaticamente observados e mensurados por sua natureza. São exemplos práticos: equipamentos, terrenos, materiais brutos, produtos residuais, instalações, recursos financeiros, entre outros.

Hendriksen e Van Breda (2007) citam que ativos são recursos controlados pela entidade como resultado de eventos passados, esperando-se obter, a partir deles, benefícios econômicos futuros, classificando como tangíveis os ativos de natureza física para operacionalização das atividades nas empresas.

Neste estudo, evidencia-se o grau de influência dos recursos tangíveis no desempenho persistente das empresas, visto que são fonte indispensável para o desenvolvimento. Sua exploração, atrelada ao conjunto de recursos, empenha a força organizacional da empresa para uma vantagem competitiva sustentável (BARNEY; HESTERLY, 2007).

Kayo e Famá (2004) acreditam que os ativos tangíveis proporcionam uma limitação no que tange à rivalidade dos concorrentes, devido a esses ativos poderem ser adquiridos por qualquer entidade e dificilmente se configura como algo raro no seu uso.

Inclusive, devido à problemática da mensuração dos ativos intangíveis, os tangíveis apresentam papel preponderante numa análise de investimentos, como aponta Antunes e Leite (2008) no estudo sobre a relevância do processo de avaliação de investimentos por meio da percepção de analistas de corretoras.

### 2.4 ATIVOS INTANGÍVEIS

O conceito de ativos intangíveis deve primeiramente obedecer à conceituação do que é ativo, qual seja: recurso controlado pela entidade como resultado de eventos passados e do qual se espera que resultem benefícios econômicos futuros para a entidade. Assim, os intangíveis ficam sob uma perspectiva de ser algo não monetário, identificável e sem substância física (CPC, 2010).

Hendriksen e Van Breda (2007) afirmam que os ativos intangíveis carecem de substância e merecem ser reconhecidos e mensurados pelo fato de atenderem perfeitamente à conceituação de ativos de modo geral, até porque, em muitas situações, são considerados relevantes e precisos, como pode ser visto abaixo na classificação evidenciada por Kayo (2002).

### Quadro 1 – Classificação dos ativos intangíveis

| Classificação            | Exemplos   |
|--------------------------|--|
| Ativos humanos           | Conhecimento, talento, capacidade, habilidade e experiência dos empregados, treinamento e desenvolvimento, entre outros.   |
| Ativos de inovação       | Pesquisa e desenvolvimento, patentes, fórmulas secretas, <i>know-how</i> , entre outros.   |
| Ativos estruturais       | Processos, <i>softwares</i> proprietários, banco de dados, sistemas de informação, sistemas administrativos, inteligências de mercado, entre outros.   |
| Ativos de relacionamento | Marcas, logos, <i>trademarks</i> , direitos autorais, contratos com clientes, fornecedores etc., contratos de licenciamento, franquias etc., direitos de exploração mineral, de água etc., entre outros. |

Fonte: Kayo (2002).

Os recursos intangíveis podem ser definidos como um conjunto de itens de conhecimento, práticas e atitudes da empresa, que, ao se envolver com os ativos tangíveis, geram valor para a empresa, visto que o capital intangível, bem empregado, pode fazer o tangível render ainda melhor (KAYO; FAMÁ, 2004).

Inclusive, Lev (2001 *apud* CARVALHO; KAYO; MARTIN; 2010) ressalta que os ativos físicos e financeiros podem ser transformados rapidamente em *commodities*. Por sua vez, Pavão, Sehnem e Hoffmann (2011) consideram como fonte em construção de vantagem competitiva sustentável aqueles recursos estratégicos que reforçam a heterogeneidade da empresa no setor de atuação.

Existe a problemática da mensuração, a qual alguns autores já abordaram em estudos, como Oliveira, Rodrigues e Craig (2010), os quais tratam da importância dos ativos intangíveis na avaliação das empresas com o uso do padrão IFRS nas demonstrações financeiras. Como resultados, obtiveram elevação da importância, visto que esse padrão permitiu maior identificação e reconhecimento e, conseqüentemente, melhoria na liquidez das ações, maximização do valor de mercado, entre outros benefícios.

## 2.5 GOVERNANÇA CORPORATIVA

A governança corporativa evidencia relevantes situações na relação entre administração e investidores no sentido de estabelecer normas de conduta e definir responsabilidades. Em especial, ela visa proteger os acionistas e credores mediante o monitoramento do comportamento da gestão e tomada de decisão para que não haja expropriação pelos agentes da organização (ALMEIDA *et al.*, 2010).

Nesse sentido, Catapan, Colauto e Barros (2013) acreditam que a governança, com uma boa prática, vislumbra induzir os tomadores de decisões a terem atitudes voltadas a maximizar o valor da empresa e alinhar interesses dos agentes em questão, obtendo respaldo

no desempenho econômico-financeiro. Então, acreditam que os investidores buscam maiores níveis de governança, por permitirem uma melhor fiscalização do desempenho e valorização.

Couto (2009) evidencia estudos que mostram alta correlação entre o desempenho e o nível de governança das organizações, pois estas têm mecanismos para permitir um aumento da probabilidade de retorno de investimentos, dando maior segurança aos investidores na alocação dos recursos. O referido autor acredita que a adoção de melhores práticas de governança é bem vista no mercado, com reflexos positivos no desempenho.

Para Colauto *et al.* (2009), a governança favorece, também, a liquidez, pois tenta estabelecer regras mais claras e transparentes para proteger os investidores, criando, então, um ambiente favorável ao alinhamento dos interesses. Inclusive, desperta atenção do mercado, em função das mudanças ocorridas na legislação dos diversos países e o aparecimento dos escândalos.

## 2.6 RESPONSABILIDADE SOCIAL

Existem distintas propostas evidenciadas na literatura para caracterizar a responsabilidade social das empresas, embora, todas se convergem como uma integração entre preocupações sociais e ambientais e a operação e estratégia corporativa, isto é, em várias dimensões como âmbito econômico, filantrópico, ético, legal, voluntariedade e ambiental. (CRISÓSTOMO; FREIRE; SOARES; 2012).

A responsabilidade social se relaciona com as ações das empresas frente a uma conjuntura política, financeira, econômica e socioambiental, tal fato tendencia novas pesquisas e debates devido a uma transformação no próprio conceito. Antes, baseada na caridade e no altruísmo, para uma associação entre responsabilidade social e estratégia empresarial (FERREIRA; ÁVILA; FARIA; 2010).

Em outras palavras, atuar como organização transformadora da sociedade passou a ser considerado por muitas empresas como importante vantagem competitiva sustentável. Trata-se de uma postura necessária, mas não suficiente, pois, os consumidores estão cada vez mais conferindo às empresas uma responsabilidade de geração de mudanças na sociedade que vai além de gerar lucros.

Ao longo do desenvolvimento do conceito da responsabilidade social, duas visões se destacam: A visão econômica clássica define a empresa socialmente responsável como aquela que atende aos interesses de seus acionistas, cumpre com as obrigações legais e considera o governo como único veículo legítimo para tratar de questões sociais; e a visão socioeconômica



amplia o conceito da responsabilidade social para incluir a promoção do bem estar social como um objetivo relevante para as organizações, visto que, as decisões empresariais tem amplas consequências para a sociedade (FERREIRA; ÁVILA; FARIA; 2010).

Atualmente, a pressão exigida por agentes como clientes, sociedades em geral e governo, ocasiona eventuais conflitos de interesses com uma complexidade no tratamento das relações entre empresa e a sociedade. Deste modo, as empresas passam a ser avaliadas não somente pelas métricas tradicionais, mas também pela forma como conseguem ser bem-sucedidas no relacionamento com esses agentes (CRISÓSTOMO; FREIRE; SOARES; 2012).

Portanto, em razão da relevância que a responsabilidade social tem alcançado, o planejamento estratégico das empresas passa a incorporar aspectos do seu relacionamento com a legitimação de ações sociais corporativas, de melhoria da imagem e da reputação (LYRA; GOMES; JACOVINE; 2009).

## 2.7 REVISÃO DA LITERATURA

No intuito de revisar a literatura desta pesquisa no que tange à preconização da RBV em responsabilizar os recursos específicos no potencial para promover o desempenho superior e sustentável das empresas, foram reunidos, no Quadro 2 abaixo, os principais estudos que contribuem para a discussão:

**Quadro 2 – Principais estudos sobre RBV** (continua)

| Autores                    | Objetivos  | Resultados e considerações   |
|----------------------------|--|--|
| Wilk (2006)                | Identificar os condicionantes que possibilitem a sustentação de vantagens competitivas de um <i>cluster</i> produtivo do setor vitivinícola na região da Serra do Rio Grande do Sul. | Habilidade na exploração de múltiplas topografias; experiência na ambientação de variedades viníferas; incorporação crescente de tecnologia; potencial para obtenção de denominação de origem, tipicidade, autenticidade, homogeneidade cultural, economias de escopo; peculiaridades climáticas distintas; experiência não codificada; investimento em instalações de pesquisa; complexidade; assimetria de informação; e especificidade. |
| Vasconcelos e Brito (2004) | Contribuir para o debate oferecendo uma definição precisa do conceito de vantagem competitiva com base em estudos de componentes de variância do desempenho da empresa.              | Demonstrou que o conceito de vantagem competitiva não tem uma operacionalização detalhada e compartilhada pelos pesquisadores. Foram reunidos trabalhos que tentam propor uma definição constitutiva e operacional, pois a essência consiste que a vantagem competitiva é o resultado de todos os fatores específicos da empresa.  |
| Villalonga (2004)          | Investigar as características específicas das firmas no desempenho persistente durante um determinado período, em virtude da teoria abordada pela RBV.                               | Foram efetuados testes a partir das empresas listadas em bolsa de valores americana e obtiveram-se resultados positivos de os ativos intangíveis contribuírem para uma vantagem competitiva sustentável, bem como alguns itens favoreceram de forma negativa.  |

**Quadro 2 – Principais estudos sobre RVB (conclusão)**

| Autores                               | Objetivos  | Resultados e considerações  |
|---------------------------------------|--|---|
| Danthine e Jin (2007)                 | Verificar as inferências sobre os ativos intangíveis por meio de ferramentas estocásticas e avaliar suas características sob diferentes visões.  | Os resultados apontaram que as propriedades de avaliação das empresas e preços das ações são dependentes dos ativos intangíveis, em decorrência de os consideráveis níveis da volatilidade macroeconômica serem compatíveis com avaliações corporativas altamente variáveis, índice P/E e os retornos.  |
| Tiergarten e Alves (2008)             | Analisar as relações entre a RBV e a construção de capacidades dinâmicas nas pequenas e médias empresas familiares.  | Os resultados mostraram que os recursos são construídos pelo fundador e recebem tratamento diferenciado ao longo do ciclo de vida da empresa familiar, podendo assumir relevância estratégica como um recurso de difícil imitação baseado em sua cultura e poder. Os recursos humanos são fundamentais na empresa e incentivam o compartilhamento do conhecimento. Recursos organizacionais desenvolvem rotinas que priorizam parcerias e que se relacionam com os demais recursos. |
| Lamb, Moreno e Becker (2009)          | Identificar quais recursos e capacidades representam fonte de vantagem competitiva sustentável de três operadores logísticos localizados na região Sul do Brasil.  | Ferramentas de tecnologia da informação junto aos processos, assim como a disponibilidade de profissionais especializados em logística integrada; parcerias internacionais, de recursos físicos distintivos e da reputação junto aos clientes.  |
| Massukado, Nakatani e Teixeira (2009) | Verificar como recursos organizacionais e recursos turísticos estão sendo usados para o planejamento e a gestão pública de cidades.  | O principal recurso para a implementação de políticas públicas e políticas de arquitetura foi organizacional. No entanto, o recurso mais influente na gestão do turismo público é a existência de recursos turísticos e os recursos organizacionais relacionados com as relações internas e externas e cultura organizacional.  |
| Carvalho, Kayo e Martin (2010)        | Analisar o efeito da natureza dos recursos sobre o desempenho de cada firma em relação aos seus concorrentes.  | Esperava-se que os recursos intangíveis, devido às suas características e peculiaridades, apresentassem relação positiva e significativa com o desempenho superior e persistente. No entanto, este não foi o resultado com a realidade brasileira, pois em vários setores da economia predominaram os recursos tangíveis como fonte de vantagem competitiva sustentável.  |
| Pavão, Sehnem e Hoffmann (2011)       | Identificar a relação entre os recursos valiosos, inimitáveis, raros e organizáveis, e a vantagem competitiva sustentável em duas organizações com alto grau de representatividade nos respectivos setores onde atuam. | Foi encontrado que a sustentabilidade da vantagem competitiva repousa mais nos recursos gerados internamente que as empresas conseguem desenvolver idiossincriticamente, ou seja, aqueles que as tornam heterogêneas ao longo do tempo. Acredita-se que uma organização pode imitar o concorrente, mas jamais conseguirá sobrepor o estoque de recursos detido por ele.   |
| Pugas, Calegario e Antonialli (2013)  | Verificar a existência da heterogeneidade interna no aglomerado de vestuário de Divinópolis, Minas Gerais, no que tange às capacitações organizacionais das suas empresas.   | Os resultados permitiram concluir que o aglomerado possui heterogeneidade interna, isto é, as empresas pertencentes se diferenciam no grau e na forma como utilizam seus recursos.  |
| Santos <i>et al.</i> (2014)           | Testar se o esforço por inovação apresenta influência positiva no desempenho das empresas brasileiras.   | Apesar de a teoria e estudos internacionais apontarem relevante importância da inovação para o sucesso das empresas ou desempenho superior, a hipótese entre as variáveis de inovação e desempenho não confirmou seu relacionamento, encadeando numa questão aberta a se discutir.  |

Fonte: Adaptado de Pavão, Sehnem e Hoffmann (2011).

Nessa linha de raciocínio, esta pesquisa aprofunda e se diferencia de outros estudos na temática, ao propor um construto com maior poder explanatório com a inserção de variáveis consideradas importantes pela literatura nacional e internacional, proporcionando contribuições para o estado da arte.

Uma análise por setor pode permitir entender a existência da heterogeneidade dos recursos, demonstrando que nem sempre eles e determinados setores serão aqueles que trarão a competitividade a outros, como sugerido por Pugas, Calegario e Antonialli (2013), em decorrência da sua limitação na pesquisa.

A proposta de adicionar o nível de governança corporativa corrobora com o estudo de Catapan, Colauto e Barros (2013), os quais acreditam que parte do aspecto evolutivo da economia brasileira está pela influência da governança, que liga conceitos de transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa, dentro do envolvimento de indicadores de desempenho econômico-financeiro e de valoração das empresas.

Inclusive, Almeida *et al.* (2010) evidenciam o quanto evoluíram as práticas de governança corporativa nas empresas brasileiras de capital aberto, afirmando que as dimensões de transparência e controle e conduta apresentaram bons resultados. Com isso, favorece o desenvolvimento econômico encadeado pela dependência das empresas de capital aberto.

Dentro do que recomendam alguns estudos, como o de Oliveira, Rodrigues e Craig (2010), está o uso de relatórios com padrão IFRS como base de dados, por contribuir na proposta de valoração das informações financeiras e ser considerado pertinente para a literatura no âmbito nacional e internacional. Além disso, ao utilizar esse padrão como base de dados e ser exigência estabelecida pelo mercado e pela legislação, foi notório o aumento na consistência e reconhecimento de ativos intangíveis dentro da mensuração contábil na evidenciação dos relatórios, conforme Avelino, Pinheiro e Lamounier (2012).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa é considerada como descritiva não experimental, pelo fato de estudar o relacionamento entre as variáveis sem manipulação; e quantitativa, em decorrência do tratamento estatístico para interpretar a causalidade dos fenômenos (MARCONI; LAKATOS, 2003). Foram utilizadas as técnicas estatísticas de regressões multivariadas pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), painel estático com estimativas por efeitos fixos e aleatórios e painel dinâmico com estimativas pelo método dos momentos generalizado (GMM).

Como referência da base teórica do modelo desenvolvido, foram usados os estudos de Villalonga (2004) e Daniel e Titman (2006), e como parâmetro comparativo para o processo de análise das variáveis, o de Carvalho (2009). Nessa linha de raciocínio, a quantificação da intangibilidade e tangibilidade foram feitas por meio de variáveis e relacionadas com o desempenho superior e persistente das empresas.

No primeiro momento, a pesquisa seguiu em explicar se o desempenho superior tem relação com a intangibilidade, com uso do Q de *Tobin* (medida utilizada por Villalonga (2004) e Carvalho (2009)), ou tangibilidade dos recursos, com uso da variável que mede a variação do patrimônio líquido (medida utilizada por Carvalho (2009), sob a adaptação de Daniel e Titman (2006)). Em seguida, analisou-se o desempenho persistente relacionado com a tangibilidade e a intangibilidade dos recursos das empresas por meio das mesmas variáveis do primeiro momento.

O fato de a intangibilidade ou tangibilidade desenvolver influência significativa no desempenho superior das empresas foi estimado por meio de regressões de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), sob estimação de efeitos aleatórios e fixos. Enquanto para influência significativa no desempenho persistente foi efetuado painel dinâmico por estimação pelo método dos momentos generalizados (GMM).

#### 3.1 AMOSTRA E DADOS

Esta pesquisa estudou as empresas brasileiras de capital aberto com ações negociadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBovespa). Extraíram-se os dados por meio da consultoria *Bloomberg*, com informações disponíveis de cada empresa, como: ativo circulante (AC), ativo não circulante (ANC), patrimônio líquido (PL), dívidas totais (DIV), valor de mercado (VM), retorno sobre o ativo (ROA), nível de governança corporativa (GOVNCE) e grau de responsabilidade social (ESG).

Em relação ao nível de governança corporativa e ao grau de responsabilidade social, foram coletados dados com métricas mensuradas pela própria consultoria *Bloomberg*, representados por *Governance Disclosure Score* e *ESG Disclosure Score*. Essa é uma pontuação que indica o grau de responsabilidade social das empresas nos assuntos de *Environment, Society and Governance* (Ambiental, Social e Governança), que serve de base para os usuários aprofundarem o nível de transparência dentro de uma pontuação no intervalo de 0 a 100 para cada ano das empresas.

Quanto ao *Governance Disclosure Score*, é um indicador semelhante ao nível de governança corporativa publicado pela BM&FBovespa, todavia, a diferença está no fato de a *Bloomberg* divulgá-lo de forma mais precisa, com uma pontuação dentro do intervalo de 0 a 100 para cada ano das empresas.

A classificação setorial utilizada foi a disponibilizada pela BM&FBovespa, e sua relação, bem como a quantidade de empresas em cada classificação, estão na Tabela 1. Foram excluídas as empresas do setor “Financeiro”, caracterizadas como bancos e instituições financeiras, em decorrência da peculiaridade de suas operações e de relatórios contábeis, e também foram excluídas as empresas com patrimônio líquido negativo, por se presumir que tenham problemas de solvência financeira, sendo essas exclusões procedimento consistente e adotados por Carvalho (2009), Daniel e Titman (2006), Fama e French (1993) e Villalonga (2004).

**Tabela 1 – Classificação setorial**

| Setor                         | Quantidade de empresas |
|-------------------------------|------------------------|
| Materiais básicos             | 13                     |
| Bens industriais              | 6                      |
| Construção e transporte       | 13                     |
| Consumo não cíclico           | 12                     |
| Consumo cíclico               | 9                      |
| Telecomunicações e tecnologia | 6                      |
| Utilidade pública             | 26                     |
| <b>Total</b>                  | <b>85</b>              |

**Fonte:** Dados da pesquisa.

O período adotado foi de 2008 a 2012, por representar o padrão IFRS já adotado pelas empresas brasileiras de capital aberto. Assim, as empresas que não tiveram disponíveis todas as informações das variáveis e em todos os anos do período da análise foram eliminadas, dessa forma, totalizaram-se 85 empresas dos diversos setores, numa tentativa do maior número possível com dados disponíveis.

### 3.2 MODELOS E TRATAMENTO DOS DADOS

No primeiro momento, a análise ocorreu com dados em painel balanceado e foi processada por regressões multivariadas no método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO *pooling*) e técnicas em painel. A relação do desempenho superior com a intangibilidade e tangibilidade é bastante heterogênea, por se segregar a análise em setores. Então, pretende-se obter uma mensuração eficiente dos parâmetros com pressupostos menos restritivos e detectar melhor as diferenças entre as empresas (CARVALHO, 2009).

Inclusive, em decorrência de algumas dificuldades do modelo de MQO *pooling*, por desconsiderar características não observáveis intrínsecas a cada empresa e presença de heterocedasticidade e correlação serial, utilizaram-se, também, modelos robustos de regressões por MQO efeitos aleatórios (EA) e efeitos fixos (EF), este considera que a heterogeneidade é constante e impacta apenas no intercepto, enquanto aquele considera a heterogeneidade como variável e impacta nos resíduos da regressão (WOOLDRIDGE, 2002).

É interessante observar os problemas no uso de dados em painel, como a omissão de variáveis e correlação decorrente da heterogeneidade entre as empresas. Então, o uso de uma estimação mais robusta, como MQO efeitos aleatórios e efeitos fixos, se torna necessária para obter estimadores consistentes e evitar a perda de características intrínsecas não observáveis.

Foram realizados os testes *Breusch-Pagan* e *Hausman* para definir o modelo mais consistente. Para avaliar qual modelo entre MQO e EA executou em todas as regressões setoriais o teste *Breusch-Pagan* que detecta a significância estatística dos efeitos peculiares das empresas, sua hipótese nula rejeitada pressupõe de que o modelo EA gera estimadores mais adequados. Enquanto, o teste de *Hausman* foi aplicado em todas as regressões setoriais para avaliar qual modelo entre EF e EA está mais consistente e robusto, sabendo que ao rejeitar a hipótese nula indica que a estimação por EF é o modelo mais consistente de estimativas (WOOLDRIDGE, 2010).

No segundo momento, a análise foi da relação entre desempenho persistente com a intangibilidade e tangibilidade. Essa relação foi processada mediante painel dinâmico, numa estimação pelo Método de Momentos Generalizados (GMM), pelo modelo de Arellano e Bover (1995), por apresentar uma mensuração mais consistente com variável dependente defasada.

Foi efetuado o teste de *Sargan*, em todas as estimações setoriais, com o intuito de verificar se os instrumentos utilizados são válidos. Sabe-se que não rejeitando a hipótese nula

indica que o modelo utilizado está adequadamente especificado e os instrumentos válidos para análise da estimação por GMM (WOOLDRIDGE, 2010).

### 3.3 REPRESENTAÇÃO DOS MODELOS ECONOMETRÍCOS

#### 3.3.1 Análise do desempenho com a intangibilidade

O modelo para verificar se a intangibilidade influencia no desempenho superior das firmas brasileiras tem como o Q de *Tobin* a medida de intangibilidade, proposto por Villalonga (2004) e também utilizado por Carvalho (2009). Para desempenho superior, é considerado o valor que a empresa obtém na subtração entre ROA da firma e do setor em que está inserida. O modelo é escrito na Equação 1:

$$LEF_{IT} = \beta_0 + \beta_1 * Q_{IT} + \beta_2 * LNAC_{IT} + \beta_3 * LNANC_{IT} + \beta_4 * DIV_{IT} + \beta_5 * LNESG_{IT} + \beta_6 * LNGOVNCE_{IT} + \varepsilon_{IT} \quad (1)$$

Onde:  $LEF_{IT}$  = lucro específico da firma (ROA da empresa menos ROA do setor);  $Q_{IT}$  = Q de *Tobin* como variável de intangibilidade;  $\beta_1$  = captura o efeito da intangibilidade;  $LNAC_{IT}$  = Log do ativo circulante;  $\beta_2$  = captura o efeito do Log do ativo circulante;  $LNANC_{IT}$  = Log do ativo não circulante;  $\beta_3$  = captura o efeito do Log do ativo não circulante;  $DIV_{IT}$  = Log da dívida;  $\beta_4$  = captura o efeito do Log da dívida;  $LNESG_{IT}$  = Log do *ESG Disclosure*;  $\beta_5$  = captura o efeito do Log do *ESG Disclosure*;  $LNGOVNCE_{IT}$  = Log do *Governance Disclosure*;  $\beta_6$  = captura o efeito do Log do *Governance Disclosure*;  $\varepsilon_{IT}$  = termo de erro da equação.

Os índices I e T representam determinada empresa e tempo. As estimações foram feitas por regressões no método MQO e em painel com EF e EA por cada setor, objetivando eliminar o risco intrínseco de cada setor da economia e um modelo sem variáveis *dummies*. O erro aleatório é composto por  $\varepsilon_{IT} = \mu_{IT} + \omega_{IT}$ , sendo  $\mu_{IT}$  = efeito específico da empresa que não varia com o tempo e  $\omega_{IT}$  = termo de erro da firma.

Para verificar a relação entre desempenho persistente e a intangibilidade, foi utilizada uma métrica de painel dinâmico sob estimação GMM, modelo proposto por Arellano e Bover (1995), considerado num período consistente de 3 anos. O modelo pode ser expresso pela Equação 2:

$$LEF_{IT} = \beta_0 + \beta_1 * LEF_{IT-1} + \beta_2 * Q_{IT} + \beta_3 * LNAC_{IT} + \beta_4 * LNANC_{IT} + \beta_5 * DIV_{IT} + \beta_6 * LNESG_{IT} + \beta_7 * LNGOVNCE_{IT} + \varepsilon_{IT} \quad (2)$$

Onde:  $LEF_{IT-1}$  = lucro específico da empresa defasado;  $\beta_1$  = captura o efeito do lucro específico da empresa defasado; o restante das variáveis tem os mesmos significados da Equação 1.

### 3.3.2 Análise do desempenho com a tangibilidade

Daniel e Titman (2006) evidenciam que o retorno tangível é resultante do crescimento das métricas, isto é, quantifica-se pelo desempenho contábil auferido pelas companhias. Então, Carvalho (2009) utiliza a variável proposta, medida para tangibilidade, para explicar a relação com o desempenho superior e persistente.

O valor da variável (*VarBook*) mensura a variação do patrimônio líquido (PL) por meio do logaritmo do PL da empresa no ano  $t-1$  para o ano  $t$ . Os dados foram coletados numa variação de 2007 a 2012, iniciando com o ano de 2008. O modelo é expresso na Equação 3:

$$LEF_{IT} = \beta_0 + \beta_1 * VARBOOK_{IT} + \beta_2 * LNAC_{IT} + \beta_3 * LNANC_{IT} + \beta_4 * DIV_{IT} + \beta_5 * LNESG_{IT} + \beta_6 * LNGOVNCE_{IT} + \varepsilon_{IT} \quad (3)$$

Onde:  $LEF_{IT}$  = lucro específico da firma;  $VARBOOK_{IT}$  = variação do PL como variável da tangibilidade;  $\beta_1$  = captura o efeito da tangibilidade;  $LNAC_{IT}$  = Log do ativo circulante;  $\beta_2$  = captura o efeito do Log do ativo circulante;  $LNANC_{IT}$  = Log do ativo não circulante;  $\beta_3$  = captura o efeito do Log do ativo não circulante;  $DIV_{IT}$  = Log da dívida;  $\beta_4$  = captura o efeito do Log da dívida;  $LNESG_{IT}$  = indica Log do *ESG Disclosure*;  $\beta_5$  = captura o efeito do Log do *ESG Disclosure*;  $LNGOVNCE_{IT}$  = Log do *Governance Disclosure*;  $\beta_6$  = captura o efeito do Log do *Governance Disclosure*;  $\varepsilon_{IT}$  = termo de erro da equação.

Os índices I e T representam determinada empresa e tempo, e o erro aleatório é composto por  $\varepsilon_{IT} = \mu_{IT} + \omega_{IT}$ , sendo  $\mu_{IT}$  = efeito específico da empresa, que não varia com o tempo, e  $\omega_{IT}$  = termo de erro da firma. O mesmo procedimento na análise da relação com desempenho superior e intangibilidade foi executado para analisar a relação com tangibilidade.

Para desempenho persistente, o modelo pode ser expresso na Equação 4:



$$LEF_{IT} = \beta_0 + \beta_1 * LEF_{IT-1} + \beta_2 * VARBOOK_{IT} + \beta_3 * LNAC_{IT} + \beta_4 * LNANC_{IT} + \beta_5 * DIV_{IT} + \beta_6 * LNESG_{IT} + \beta_7 * LNGOVNCE_{IT} + \varepsilon_{IT} \quad (4)$$

Onde:  $LEF_{IT-1}$  = lucro específico da empresa defasado;  $\beta_1$  = captura o efeito do lucro específico da empresa defasado; o restante das variáveis tem os mesmos significados da Equação 3.

### 3.4 DESCRIÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

De forma sucinta, as variáveis utilizadas estão evidenciadas no Quadro 3 abaixo:

**Quadro 3 – Descrição sucinta das variáveis**

| Tipo        | Variável          | Descrição   |
|-------------|-------------------|---|
| Regressando | LEF               | Medida de desempenho                                      |
| Regressor   | Q de <i>Tobin</i> | Medida de intangibilidade                                 |
| Regressor   | <i>VarBook</i>    | Medida de tangibilidade                                   |
| Regressor   | LNAC              | Variável de controle para tamanho                         |
| Regressor   | LNANC             | Variável de controle para tamanho                         |
| Regressor   | DIV               | Variável de controle para endividamento                   |
| Regressor   | LNESG             | Variável de controle para grau de responsabilidade social |
| Regressor   | LNGOVNCE          | Variável de controle para nível de governança             |

Fonte: Dados da pesquisa.

a) **LEF**: lucro específico da firma é a medida do desempenho da empresa, conforme modelo de Villalonga (2004) e Carvalho (2009), calculado mediante a subtração entre o ROA da firma e o ROA médio do setor da economia do qual a empresa faz parte no ano  $t$ , conforme Equação 5:

$$LEF_{IT} = ROA_{IT} - \left( \sum_{i=1}^{I_{jt}} \frac{ROA_{ijt}}{I_{jt}} \right) \quad (5)$$

Onde:  $I_{jt}$  = número de empresas com dados disponíveis do setor  $j$  no ano  $t$ ;  $i$  e  $t$  representam empresa e tempo.

b) **Q de Tobin**: medida que representa o grau de intangibilidade da firma, conforme modelo de Villalonga (2004), sendo calculado conforme Equação 6:

$$Q \text{ de Tobin} = \frac{VM + DT}{AT}$$

(6)

Onde: VM = valor de mercado da empresa; DT = dívidas totais contábeis da empresa; AT = ativo total.

c) **LNAC:** variável de controle para tamanho da firma, calculada como logaritmo do ativo circulante.

d) **LNANC:** logaritmo do ativo não circulante de cada empresa, como variável de controle para tamanho.

e) **DIV:** variável de controle do endividamento por meio do cálculo do logaritmo da dívida total contábil.

f) **LNESG:** variável de controle do grau de responsabilidade social da empresa, calculada por meio do logaritmo da pontuação mensurada pela consultoria *Bloomberg*.

g) **LNGOVNCE:** variável de controle do nível de governança corporativa da companhia, calculada por meio do logaritmo da pontuação mensurada pela consultoria *Bloomberg*.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste tópico são apresentados os resultados obtidos na análise dos dados da pesquisa. Divide-se em três partes: a primeira, evidencia os valores médios do ROA calculados para cada ano e setor da economia e que servem de base para mensurar o LEF, variável dependente utilizada para calcular o desempenho das empresas; em seguida, apresentam-se a os resultados das regressões que objetivaram a análise da relação entre a intangibilidade e tangibilidade com o desempenho superior; na terceira parte são mostrados os resultados das regressões estimadas por GMM que objetivaram a análise da relação entre a intangibilidade e a tangibilidade com o desempenho persistente.

### 4.1 VALORES DO ROA MÉDIO

Na Tabela 2 são apresentados os valores médios do ROA estimados anualmente para cada setor da economia e que serviram de base par averiguar o LEF de cada empresa na composição da amostra. Percebe-se a variação da quantidade de empresas por setor, em decorrência da própria atividade econômica brasileira e empresas que não tinham todos os dados disponíveis para o período estudado de 2008 a 2012.

**Tabela 2 – ROA médio anual por setor**

| <b>Setor/Período</b>          | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Bens industriais              | 9,76        | 4,57        | 7,06        | 7,15        | 4,97        |
| Construção e transporte       | 3,04        | 6,05        | 5,77        | 3,45        | 2,47        |
| Consumo cíclico               | 5,40        | 12,12       | 10,73       | 9,24        | 8,08        |
| Consumo não cíclico           | 7,81        | 10,30       | 10,07       | 8,70        | 8,78        |
| Materiais básicos             | 3,80        | 3,87        | 5,56        | 2,84        | 0,69        |
| Telecomunicações e tecnologia | 7,13        | 5,12        | 8,12        | 5,28        | 5,16        |
| Utilidade pública             | 8,21        | 9,96        | 7,26        | 6,08        | 3,75        |

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Desse modo, numa análise comparativa dos ROA entre os setores, percebe-se uma variação significativa nos valores médios, bem como dentro de cada setor ao longo do período estudado, permitindo inserir que existem efeitos diferenciados das empresas dentro e fora de cada setor econômico no desempenho.

## 4.2 DESEMPENHO SUPERIOR

### 4.2.1 Relação entre desempenho superior e intangibilidade

A influência da intangibilidade no desempenho superior foi testada tendo a referência do modelo econométrico adaptado de Villalonga (2004) e Carvalho (2009). Regressões multivariadas foram processadas utilizando-se modelagem por MQO *pooling* com o LEF contra a variável de intangibilidade (Q de *Tobin*), variáveis de controle do ativo circulante logaritimizado (LNAC), ativo não circulante (LNANC), endividamento (DIV), nível de governança corporativa (LNGOVNCE) e grau de responsabilidade social (LNESEG).

Em comparação com o estudo de Carvalho (2009), não foi utilizada como variável de controle o risco da empresa (beta), pois foram executadas regressões multivariadas por setor e os riscos específicos de cada empresa são irrelevantes, bem como no referido estudo não foram identificadas evidências de relevância, diferentemente das outras variáveis de controle, as quais esta pesquisa também faz uso. Inclusive, em decorrência dessas regressões multivariadas por setor, não foi necessário inserir variáveis *dummies* de interação da intangibilidade com os setores da economia.

A modelagem por MQO *pooling* pode apresentar deficiência em desconsiderar características não observáveis intrínsecas a cada empresa, que podem ser relevantes, e também as dimensões de tempo e espaço dos dados combinados (WOOLDRIDGE, 2010). Em potencial, pode prejudicar a correta estimação. Então, foram executadas regressões com técnicas de dados em painel alternativos e mais robustos, como EA e EF.

Os resultados das regressões por MQO *pooling* evidenciaram robustos erros padrões e não foi observada uma relação significante na maioria dos setores da economia entre a intangibilidade e o lucro específico da firma, necessitando estimações mais robustas por dados em painel. No entanto, todos os setores apresentaram coeficientes positivos na captura da influência no LEF.

Apenas alguns setores obtiveram relação significativa entre a intangibilidade dos ativos com o desempenho acima da média, a exemplo de: consumo não cíclico, telecomunicações e tecnologia e utilidade pública. Todos de forma positiva e a um nível de 5% de significância estatística, como pode ser expresso na Tabela 3:

**Tabela 3 – Resumo dos modelos de regressão para intangibilidade** (continua)

| Setor                   | Variável                   | MQO                     | EF                     | EA                      |                       |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| BENS<br>INDUSTRIAIS     | Q de Tobin                 | 2,0856<br>(0,9414)      | -1,3378<br>(0,8839)    | 4,3605<br>(0,8839)      | **                    |
|                         | LNAC                       | 5,4209 **<br>(0,8126)   | 8,8788<br>(2,1163)     | -<br>-                  |                       |
|                         | LNANC                      | -7,4136 ***<br>(1,1234) | -6,9754<br>(2,8651)    | -1,6249<br>(2,8651)     |                       |
|                         | DIV                        | 1,7567<br>(1,7834)      | -9,7206 **<br>(2,164)  | -1,4683<br>(2,164)      |                       |
|                         | LNESG                      | -3,4627 **<br>(1,6537)  | -0,5373<br>(3,0867)    | -1,0267<br>(3,0867)     |                       |
|                         | LNGOVNCE                   | 4,9719 *<br>(3,6568)    | 2,7635<br>(4,533)      | 2,6795<br>(4,533)       |                       |
|                         | R <sup>2</sup>             | 44,09%                  | 78,65%                 | 56,51%                  |                       |
|                         | R <sup>2</sup> Ajustado    | 29,51%                  | 55,79%                 | 36,94%                  |                       |
|                         | Prob (F)                   | 0,0249                  | 0,0131                 | 0,0231                  |                       |
|                         | CONSTRUÇÃO<br>E TRANSPORTE | Q de Tobin              | 1,5020<br>(2,0281)     | 0,1504<br>(3,6184)      | 0,4877<br>(1,8654)    |
| LNAC                    |                            | -0,6549<br>(2,0311)     | -0,2067<br>(6,3138)    | -0,1401<br>(0,9863)     |                       |
| LNANC                   |                            | 0,3029<br>(2,1751)      | 1,6612<br>(4,1829)     | 1,5602<br>(1,0166)      |                       |
| DIV                     |                            | -4,5575 **<br>(1,9192)  | -5,4939 **<br>(3,6596) | -6,1836 ***<br>(1,5659) |                       |
| LNESG                   |                            | -0,6738<br>(1,6597)     | 6,7378 **<br>(2,374)   | 2,2162<br>(1,1255)      |                       |
| LNGOVNCE                |                            | 11,3681 ***<br>(2,5491) | 2,4598<br>(3,6087)     | 6,8993 *<br>(2,2141)    |                       |
| R <sup>2</sup>          |                            | 38,99%                  | 78,60%                 | 35,71%                  |                       |
| R <sup>2</sup> Ajustado |                            | 32,68%                  | 67,39%                 | 23,81%                  |                       |
| Prob (F)                |                            | 0,0000                  | 0,0000                 | 0,0044                  |                       |
| CONSUMO<br>CÍCLICO      |                            | Q de Tobin              | 0,0296<br>(0,6293)     | 0,2708<br>(0,9687)      | 0,1598<br>(0,6864)    |
|                         | LNAC                       | 4,0309 **<br>(1,544)    | 4,3119<br>(7,6459)     | 4,0846 *<br>(2,1504)    |                       |
|                         | LNANC                      | -5,2642 ***<br>(1,2144) | -1,6300<br>(10,8967)   | -5,1168 ***<br>(1,7819) |                       |
|                         | DIV                        | -3,3865 **<br>(1,296)   | -9,5839<br>(5,7447)    | -3,6821 *<br>(1,8484)   |                       |
|                         | LNESG                      | -3,3028 *<br>(1,8921)   | 5,9234<br>(8,2863)     | -2,3314<br>(2,7438)     |                       |
|                         | LNGOVNCE                   | 2,0864 ***<br>(2,0449)  | -0,3546<br>(3,6526)    | 1,6931<br>(2,2753)      |                       |
|                         | R <sup>2</sup>             | 38,89%                  | 54,63%                 | 24,45%                  |                       |
|                         | R <sup>2</sup> Ajustado    | 28,98%                  | 21,97%                 | 12,20%                  |                       |
|                         | Prob (F)                   | 0,0039                  | 0,1156                 | 0,0909                  |                       |
|                         | CONSUMO NÃO<br>CÍCLICO     | Q de Tobin              | 3,4175 ***<br>(0,5844) | -0,4362<br>(0,7712)     | 1,5548 **<br>(0,5811) |
| LNAC                    |                            | 1,8440<br>(1,598)       | -0,1120<br>(2,9436)    | 3,5896 **<br>(1,5919)   |                       |
| LNANC                   |                            | -3,2173 **<br>(1,2137)  | -4,4847 **<br>(1,9058) | -5,6594 ***<br>(1,2435) |                       |
| DIV                     |                            | -5,1582 ***<br>(1,64)   | -5,2971 **<br>(2,0853) | -6,5002 ***<br>(1,5217) |                       |
| LNESG                   |                            | 4,1990 **<br>(1,6705)   | 4,3634 **<br>(1,7774)  | 5,8020 ***<br>(1,415)   |                       |

**Tabela 3 – Resumo os modelos de regressão para intangibilidade (conclusão)**

| Setor                   | Variável                              | MQO                     | EF                      | EA                      |
|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| CONSUMO NÃO<br>CÍCLICO  | LNGOVNCE                              | -1,8068<br>(2,242)      | -3,3760<br>(2,0922)     | -4,2148 **<br>(1,8571)  |
|                         | R <sup>2</sup>                        | 76,84%                  | 93,63%                  | 56,84%                  |
|                         | R <sup>2</sup> Ajustado               | 74,22%                  | 90,12%                  | 48,03%                  |
|                         | Prob (F)                              | 0,0000                  | 0,0000                  | 0,0000                  |
| MATERIAIS<br>BÁSICOS    | Q de Tobin                            | 3,0667<br>(2,2176)      | -2,5709<br>(3,2769)     | 0,0751<br>(2,3291)      |
|                         | LNAC                                  | 0,9926<br>(1,2684)      | 5,4546 *<br>(3,2385)    | 0,6998<br>(1,4132)      |
|                         | LNANC                                 | -0,4384<br>(1,1829)     | -1,5619<br>(4,3547)     | 0,1631<br>(1,315)       |
|                         | DIV                                   | -4,4867 ***<br>(1,0452) | -8,5420 ***<br>(2,8277) | -5,6194 ***<br>(1,2233) |
|                         | LNESG                                 | -4,4389 **<br>(1,7231)  | -3,2229<br>(4,804)      | -6,0207 ***<br>(1,9023) |
|                         | LNGOVNCE                              | 5,0211 *<br>(2,8195)    | 4,6277<br>(3,9094)      | 7,2168 **<br>(2,9307)   |
|                         | R <sup>2</sup>                        | 33,11%                  | 69,15%                  | 35,44%                  |
|                         | R <sup>2</sup> Ajustado               | 26,19%                  | 52,99%                  | 23,49%                  |
|                         | Prob (F)                              | 0,0005                  | 0,0000                  | 0,0048                  |
|                         | TELECOMU-<br>NICAÇÕES E<br>TECNOLOGIA | Q de Tobin              | 2,6188 **<br>(1,1733)   | 1,9796<br>(1,6418)      |
| LNAC                    |                                       | 2,9053<br>(2,2611)      | -<br>-                  | -<br>-                  |
| LNANC                   |                                       | -1,4014<br>(1,2657)     | -2,3298<br>(3,2009)     | 0,1723<br>(0,4287)      |
| DIV                     |                                       | -4,8759 **<br>(2,2182)  | -2,2287<br>(3,6201)     | -4,5695 *<br>(2,257)    |
| LNESG                   |                                       | -0,7136<br>(1,6558)     | 0,8475<br>(2,6177)      | -0,1361<br>(1,5993)     |
| LNGOVNCE                |                                       | 0,5598<br>(2,1081)      | 2,9731<br>(2,576)       | 1,5151<br>(2,2692)      |
| R <sup>2</sup>          |                                       | 43,85%                  | 63,64%                  | 49,53%                  |
| R <sup>2</sup> Ajustado |                                       | 29,21%                  | 29,72%                  | 26,82%                  |
| Prob (F)                |                                       | 0,0259                  | 0,1194                  | 0,0702                  |
| UTILIDADE<br>PÚBLICA    |                                       | Q de Tobin              | 6,5769 ***<br>(1,136)   | 2,7875<br>(3,3868)      |
|                         | LNAC                                  | 1,7298 *<br>(0,9577)    | -0,2422<br>(1,8203)     | 1,6143<br>(1,0303)      |
|                         | LNANC                                 | -3,2679 ***<br>(0,9537) | 4,0149<br>(2,8601)      | -3,1034 ***<br>(1,0344) |
|                         | DIV                                   | -5,3313 ***<br>(1,1841) | -4,9655 *<br>(2,5215)   | -5,1508 ***<br>(1,2795) |
|                         | LNESG                                 | 5,3904 ***<br>(1,5642)  | 0,1375<br>(5,5998)      | 5,0996 ***<br>(1,7867)  |
|                         | LNGOVNCE                              | -2,6352<br>(1,6559)     | -0,2338<br>(3,3136)     | -2,7027<br>(1,7718)     |
|                         | R <sup>2</sup>                        | 40,18%                  | 59,86%                  | 31,86%                  |
|                         | R <sup>2</sup> Ajustado               | 37,24%                  | 44,76%                  | 28,51%                  |
|                         | Prob (F)                              | 0,0000                  | 0,0000                  | 0,0000                  |

Fonte: Estimacões da pesquisa.

Nota: \*\*\*Nível de significância a 1%; \*\*Nível de significância a 5%; \*Nível de significância a 10%.

Em relação às variáveis de controle, os melhores resultados foram obtidos pelo ativo não circulante, endividamento e nível de ESG das empresas. O endividamento influenciou de forma negativa e a 5% de significância de modo não surpreendente, pois, quanto maior o endividamento, menor o desempenho, uma vez que o lucro líquido é reduzido em decorrência das despesas financeiras, conseqüentemente o ROA também.

Resultado surpreendente foi o nível ESG das empresas, pois esperava-se que influenciasse de forma positiva, visto que, quanto maior grau de responsabilidade social, maior a intangibilidade intrínseca, contrariamente ao que foi obtido, relação negativa e significativa a 5% na maioria dos setores da economia, como: utilidade pública, materiais básicos, consumo não cíclico e bens industriais.

Com este resultado, pode-se inferir que empresas de saneamento e energia, ligadas a utilidade pública, promovem negativo desempenho quando investem em responsabilidade social, sugere-se como justificativa a exigência do alto custo aplicado. Contrariamente, os setores de construção e transporte e telecomunicações, pois evidenciaram relação positiva entre o grau de responsabilidade social e a intangibilidade, então, as empresas desses setores investem em responsabilidade social para potencializar o desempenho superior.

Quanto ao ativo não circulante, obteve-se resultado esperado, pois os setores bens industriais, consumo cíclico, consumo não cíclico e utilidade pública foram influenciados de forma significativa, mostrando a dependência dos mesmos em ter ativos tradicionais, como imobilizado e concessões. Apesar da influência de forma negativa, isso corrobora com a teoria, pois investimentos em ativos não circulantes requerem alto volume de recursos e, conseqüentemente, redução do ROA (medida base para mensuração do lucro específico da firma), pois seu denominador é o valor do ativo.

Na estimação por efeitos aleatórios (EA), observa-se que os resultados auferidos não foram diferentes quanto as variáveis de controle, no entanto, produziu a relação da intangibilidade com desempenho superior das firmas como positiva influência em todos os setores da economia e de forma significativa (5%) nos setores: bens industriais, consumo não cíclico, telecomunicações e tecnologia e utilidade pública.

É interessante observar que, devido à quantidade de empresas no setor de bens industriais e telecomunicações e tecnologia, não foi possível estimar o modelo com a variável LNAC, ocasionando limitações na análise por eles. Muitas empresas da amostra nos referidos setores foram retiradas, por não haver dados completos.

Devido à diferença nos resultados entre MQO e EA, exigiu-se a realização do teste de *Breusch-Pagan*, que detecta a significância estatística dos efeitos peculiares das empresas. O

teste tem como hipótese nula a pressuposição de que o modelo MQO gera estimadores mais adequados, sendo realizado em todas as regressões setoriais, conforme a Tabela 4 a seguir.

Diante da Tabela 4, verifica que todos os modelos tiveram significância a 1% em rejeitar a hipótese nula e sugerir que o modelo estimado por EA foi mais consistente em comparação com o MQO. Então, é válida a existência de efeitos específicos ou outras características observáveis não captadas no modelo MQO de cada empresa.

**Tabela 4 – Teste de *Breusch-Pagan* para modelo de intangibilidade no desempenho superior**

| Setor                         | Modelos para intangibilidade    |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Construção e transporte       | LM = 187,30. Significativo a 1% |
| Bens industriais              | LM = 117,17. Significativo a 1% |
| Consumo cíclico               | LM = 104,72. Significativo a 1% |
| Consumo não cíclico           | LM = 199,31. Significativo a 1% |
| Materiais básicos             | LM = 144,02. Significativo a 1% |
| Telecomunicações e tecnologia | LM = 147,70. Significativo a 1% |
| Utilidade pública             | LM = 127,40. Significativo a 1% |

**Fonte:** Estimções da pesquisa.

Na estimação por efeitos fixos (EF), os resultados se convergiram com outros métodos em relação à análise da influência entre a intangibilidade e o desempenho superior, onde todos não foram significativos estatisticamente e até alguns auferiram relação negativa. As divergências ocorreram nos resultados das variáveis de controle, pois, para a estimação EF, a maioria foi não significativa, contrariamente da análise por EA e MQO.

Diante das diferenças encontradas, foi executado o teste de *Hausman* (1978), como proposto por Carvalho (2009), para verificar qual estimação EF ou EA se mostrou mais adequadas, como pode ser visto na Tabela 5:

**Tabela 5 – Teste de *Hausman* para intangibilidade e desempenho superior**

| Setor                         | <i>Chi-Sq. Statistic</i> | <i>Prob.</i> |
|-------------------------------|--------------------------|--------------|
| Bens industriais              | 11,7823                  | 0.0379       |
| Construção e transporte       | 14,3043                  | 0.0264       |
| Consumo cíclico               | 3,3136                   | 0.7686       |
| Consumo não cíclico           | 27,6137                  | 0.0001       |
| Materiais básicos             | 17,6583                  | 0.0071       |
| Telecomunicações e tecnologia | 5,8242                   | 0.3237       |
| Utilidade pública             | 9,5603                   | 0.1444       |

**Fonte:** Estimções da pesquisa.

A maioria dos dados por setores rejeitou com significância a hipótese nula, o que indica que a melhor escolha é o modelo EF, por ser mais consistente que as estimativas executadas por EA. Dessa forma, infere-se que as diferenças nos coeficientes não são sistemáticas, isto é, os coeficientes do modelo e os efeitos aleatórios são ortogonais.



Os setores que não rejeitaram a hipótese nula foram: consumo cíclico, utilidade pública, telecomunicações e tecnologia, nos quais prevalece como mais consistente o modelo EA. Observa-se que os setores de utilidade pública e telecomunicações e tecnologia apresentam significância estatística e influência positiva no modelo EA (também MQO), ou seja, quanto maior o índice de intangibilidade dos ativos dos setores e maior o desempenho.

Em comparação com o estudo de Carvalho (2009), adiciona-se o setor de utilidade pública com o fato ocorrido. Os resultados contribuíram para consolidar a teoria da RBV, pois os recursos das empresas são distribuídos de forma heterogênea em reflexos de cada setor da economia para o desenvolvimento do desempenho superior.

#### **4.2.2 Relação entre desempenho superior e tangibilidade**

Em virtude de que a intangibilidade, medida pelo Q de *Tobin*, não influenciava significativamente no desempenho das empresas dentro da maioria dos setores da economia, elencou-se a tangibilidade como um fato importante representativo no desempenho das firmas. A variável que mensura a tangibilidade foi proposta no modelo de Daniel e Titman (2006) e utilizado por Carvalho (2009), como descrito na Equação 3.

O modelo utilizou como variável da tangibilidade *VarBook*, que mensura a variação do patrimônio líquido de uma empresa *i* no logaritmo de *t-1* para *t*. O painel para análise também acompanhou as variáveis de controle, como: ativo circulante, ativo não circulante, endividamento, grau de responsabilidade social e nível de governança corporativa.

O procedimento avançou da mesma forma que a análise da intangibilidade, em que as regressões foram rodadas, primeiramente, por MQO *pooling*, e, em seguida, com as técnicas em painel por efeitos fixos (EF) e efeitos aleatórios (EA). O mesmo período e quantidade de empresas por setor da economia foram adotados.

Preliminarmente, observa-se que apenas alguns setores obtiveram significância estatística na relação entre o desempenho superior e a variável de tangibilidade, independentemente do método de estimação. Inclusive, os coeficientes do *VarBook* auferidos foram, na maioria, capturados de forma negativa na relação com desempenho. Os resultados, apontados na Tabela 6, sugerem que o componente tangível é um elemento de heterogeneidade na importância de explicar o desempenho superior.

A estimação por MQO apresenta os setores de consumo cíclico e utilidade pública com significância estatística da tangibilidade em explicar o desempenho, como pode ser visto na Tabela 6:

Tabela 6 – Resumo dos modelos de regressão para tangibilidade (continua)

| Setor                   | Variáveis                  | MQO                     | EF                       | EA                       |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| BENS<br>INDUSTRIAIS     | <i>VarBook</i>             | 0,2415<br>(3,635)       | -0,8697<br>(3,8243)      | -0,2271<br>(3,0983)      |
|                         | LNAC                       | 5,9503 ***<br>(2,1152)  | 8,0515<br>(6,3074)       | -<br>-                   |
|                         | LNANC                      | -7,6016 ***<br>(2,2972) | -6,2994<br>(5,0184)      | -1,5129<br>(1,0175)      |
|                         | DIV                        | -2,4237<br>(1,874)      | -9,5529 **<br>(3,6901)   | -2,3247<br>(1,5931)      |
|                         | LNESG                      | -3,9605 **<br>(1,6249)  | -0,6513<br>(2,5592)      | -1,0964<br>(1,189)       |
|                         | LNGOVNCE                   | 4,3005<br>(2,5526)      | 2,9683<br>(3,8584)       | -0,0203<br>(1,8865)      |
|                         | R <sup>2</sup>             | 41,53%                  | 78,53%                   | 47,65%                   |
|                         | R <sup>2</sup> Ajustado    | 26,28%                  | 55,52%                   | 24,09%                   |
|                         | <i>Prob (F)</i>            | 0,0379                  | 0,0135                   | 0,0909                   |
|                         | CONSTRUÇÃO E<br>TRANSPORTE | <i>VarBook</i>          | 0,0742<br>(1,8774)       | 1,2349<br>(1,6306)       |
| LNAC                    |                            | -0,4822<br>(0,8253)     | -0,4168<br>(2,1)         | -0,0573<br>(1,2612)      |
| LNANC                   |                            | 0,9391<br>(1,081)       | 1,3988<br>(2,8665)       | 1,7714<br>(1,5622)       |
| DIV                     |                            | -5,2450 ***<br>(1,8505) | -4,8963 **<br>(2,2909)   | -5,7200 ***<br>(1,9885)  |
| LNESG                   |                            | -0,5499<br>(1,6967)     | 6,6324 **<br>(3,0514)    | 3,6127<br>(2,2464)       |
| LNGOVNCE                |                            | 10,3223 ***<br>(3,7108) | 2,2111<br>(4,4973)       | 5,0292<br>(3,9024)       |
| R <sup>2</sup>          |                            | 36,31%                  | 78,87%                   | 36,38%                   |
| R <sup>2</sup> Ajustado |                            | 29,72%                  | 67,81%                   | 24,60%                   |
| <i>Prob (F)</i>         |                            | 0,0001                  | 0,0000                   | 0,0035                   |
| CONSUMO<br>CÍCLICO      |                            | <i>VarBook</i>          | -10,5835 ***<br>(2,6708) | -17,2709 ***<br>(2,7076) |
|                         | LNAC                       | 4,7346 ***<br>(1,3006)  | -2,6720<br>(4,4217)      | 4,9210 ***<br>(1,7216)   |
|                         | LNANC                      | -4,9977 ***<br>(1,0197) | 3,2969<br>(6,4535)       | -4,9760 ***<br>(1,513)   |
|                         | DIV                        | -4,4913 ***<br>(1,1024) | -21,0383 ***<br>(3,8979) | -6,8157 ***<br>(1,5902)  |
|                         | LNESG                      | -4,0484 **<br>(1,5959)  | 9,0561 *<br>(5,1104)     | -2,0954<br>(2,277)       |
|                         | LNGOVNCE                   | 2,5755<br>(1,7014)      | -3,1903<br>(2,3)         | 1,3577<br>(1,5795)       |
|                         | R <sup>2</sup>             | 57,09%                  | 82,68%                   | 46,37%                   |
|                         | R <sup>2</sup> Ajustado    | 50,14%                  | 70,21%                   | 37,68%                   |
|                         | <i>Prob (F)</i>            | 0,0000                  | 0,0000                   | 0,0004                   |
|                         | CONSUMO NÃO<br>CÍCLICO     | <i>VarBook</i>          | -1,8696<br>(1,3662)      | -1,0517<br>(0,837)       |
| LNAC                    |                            | 1,1419<br>(2,0115)      | 1,2841<br>(2,5911)       | 2,5561<br>(1,9709)       |
| LNANC                   |                            | -5,4662 ***<br>(1,4455) | -3,9293 **<br>(1,9396)   | -5,3993 ***<br>(1,554)   |
| DIV                     |                            | -7,8334 ***<br>(2,0168) | -6,1596 ***<br>(2,0498)  | -6,9145 ***<br>(1,8262)  |
| LNESG                   |                            | 9,2102 ***<br>(1,7767)  | 3,9592 **<br>(1,7657)    | 5,6345 ***<br>(1,5176)   |

**Tabela 6 – Resumo dos modelos de regressão para tangibilidade (conclusão)**

| Setor                         | Variáveis               | MQO                     | EF                      | EA                      |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| CONSUMO NÃO CÍCLICO           | LNGOVNCE                | -2,8885<br>(2,8163)     | -3,4718 *<br>(2,0215)   | -3,7875 *<br>(1,9527)   |
|                               | R <sup>2</sup>          | 76,84%                  | 93,84%                  | 43,79%                  |
|                               | R <sup>2</sup> Ajustado | 74,22%                  | 90,43%                  | 32,32%                  |
|                               | Prob (F)                | 0,0000                  | 0,0000                  | 0,0007                  |
| MATERIAIS BÁSICOS             | <i>VarBook</i>          | -0,0845<br>(0,1541)     | -0,0260<br>(0,1321)     | -0,0415<br>(0,1296)     |
|                               | LNAC                    | 0,2456<br>(1,3872)      | 5,5617<br>(3,3386)      | 1,2971<br>(1,8937)      |
|                               | LNANC                   | 0,4193<br>(1,2628)      | -2,0372<br>(4,4004)     | -0,1723<br>(1,7578)     |
|                               | DIV                     | -4,2749 ***<br>(1,0519) | -9,8880 ***<br>(2,2549) | -6,4431 ***<br>(1,4546) |
|                               | LNESG                   | -5,3859 ***<br>(1,7114) | -2,7607<br>(4,8369)     | -5,8180 **<br>(2,3426)  |
|                               | LNGOVNCE                | 5,8203 **<br>(2,8311)   | 3,5048<br>(3,6479)      | 6,6794 **<br>(3,0598)   |
|                               | R <sup>2</sup>          | 31,26%                  | 68,72%                  | 35,09%                  |
|                               | R <sup>2</sup> Ajustado | 24,15%                  | 52,34%                  | 23,07%                  |
|                               | Prob (F)                | 0,0009                  | 0,0000                  | 0,0053                  |
|                               | <i>VarBook</i>          | -0,1655<br>(1,9619)     | -0,5284<br>(3,8984)     | -0,3052<br>(1,8445)     |
| TELECOMUNICAÇÕES E TECNOLOGIA | LNAC                    | 1,0973<br>(2,3618)      | 14,6783 **<br>(6,1959)  | -<br>-                  |
|                               | LNANC                   | -0,4463<br>(1,3652)     | -5,6993<br>(6,2269)     | 0,1440<br>(0,4749)      |
|                               | DIV                     | -5,2784 **<br>(2,4924)  | -6,1779<br>(6,124)      | -5,1963 **<br>(2,3653)  |
|                               | LNESG                   | -2,5552<br>(1,5855)     | 4,1005<br>(4,4327)      | -2,1596<br>(1,2724)     |
|                               | LNGOVNCE                | 1,3198<br>(2,2953)      | -2,1725<br>(3,3855)     | 1,3326<br>(2,1835)      |
|                               | R <sup>2</sup>          | 31,71%                  | 71,73%                  | 31,07%                  |
|                               | R <sup>2</sup> Ajustado | 13,90%                  | 41,45%                  | 16,71%                  |
|                               | Prob (F)                | 0,1476                  | 0,0575                  | 0,092                   |
|                               | <i>VarBook</i>          | 8,1759 ***<br>(1,062)   | 8,1805 ***<br>(1,1127)  | 7,7779 ***<br>(0,9234)  |
|                               | LNAC                    | 0,0637<br>(1,1307)      | -0,2714<br>(1,276)      | 0,3987<br>(0,9854)      |
| UTILIDADE PÚBLICA             | LNANC                   | -2,5808 ***<br>(0,5452) | -3,5171<br>(2,5005)     | -3,0554 ***<br>(1,0894) |
|                               | DIV                     | -1,5049<br>(0,9983)     | -1,1166<br>(1,7435)     | -1,1949 ***<br>(1,1841) |
|                               | LNESG                   | 6,7062 ***<br>(1,4251)  | 0,0346<br>(4,46)        | 5,2877 **<br>(2,0925)   |
|                               | LNGOVNCE                | -0,4956<br>(1,5119)     | 0,5611<br>(2,6451)      | -1,0373<br>(1,7747)     |
|                               | R <sup>2</sup>          | 48,38%                  | 74,43%                  | 41,51%                  |
|                               | R <sup>2</sup> Ajustado | 46,29%                  | 64,81%                  | 38,64%                  |
|                               | Prob (F)                | 0,0000                  | 0,0000                  | 0,0000                  |

**Fonte:** Estimações da pesquisa.

**Nota:** \*\*\*Nível de significância a 1%; \*\*Nível de significância a 5%; \*Nível de significância a 10%.

Em relação às variáveis de controle, foi observado que o ativo não circulante, endividamento e grau de responsabilidade social apresentaram significâncias estatísticas de

5% em quase todos os setores da economia. Porém, o grau de responsabilidade social se apresentou de forma negativa, surpreendendo os resultados da pesquisa, pois acreditava-se numa relação positiva onde quanto maior o grau de responsabilidade social, maior seria o desempenho superior.

Relações negativas na influência do endividamento e ativo não circulante no desempenho são comuns, visto que o alto endividamento implica em redução do lucro e, conseqüentemente, o aumento do ativo não circulante requer alto investimento, implicando na redução do ROA (medida base para mensuração do lucro específico da firma), pois aumenta o denominador no seu cálculo.

As estimações por efeitos aleatórios (EA) foram semelhantes ao MQO *pooling*, tanto para a variável de tangibilidade quanto para as variáveis de controle nos diversos setores da economia. A diferença esteve na variável de controle, pois, na estimação por MQO, a variável de ESG apresentou significância estatística nos setores: bens industriais, consumo cíclico, consumo não cíclico, materiais básicos e utilidade pública; diferentemente da estimação por EA, que foi significativa apenas nos setores: consumo não cíclico, materiais básicos e utilidade pública.

Em decorrência dessas diferenças encontradas entre o MQO e EA, foi efetuado o teste de *Breusch-Pagan* para verificar qual dos modelos é melhor estimado, conforme Tabela 7:

**Tabela 7 – Teste de *Breusch-Pagan* para modelo de tangibilidade no desempenho superior**

| Setor                         | Modelos para tangibilidade      |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Construção e transporte       | LM = 127,79. Significativo a 1% |
| Bens industriais              | LM = 155,88. Significativo a 1% |
| Consumo cíclico               | LM = 115,71. Significativo a 1% |
| Consumo não cíclico           | LM = 177,65. Significativo a 1% |
| Materiais básicos             | LM = 159,21. Significativo a 1% |
| Telecomunicações e tecnologia | LM = 166,77. Significativo a 1% |
| Utilidade pública             | LM = 107,87. Significativo a 1% |

**Fonte:** Estimções da pesquisa.

Os resultados do teste mostraram a rejeição da hipótese, que pressupõe o modelo MQO como mais adequado, a um nível de significância a 1% em todas as regressões setoriais. Então, permite-se dizer que o modelo estimado por EA é mais consistente, comparado ao MQO, sugerindo que os modelos apresentam elementos não observados por MQO, isto é, efeitos específicos de cada firma que afetam o seu desempenho.

A estimação por efeitos fixos (EF) indicou três setores com significância estatística na influência da variável tangível: consumo cíclico, materiais básicos e utilidade pública. E,

quanto às variáveis de controle, apenas o grau de endividamento foi relevante na maioria dos setores e de forma negativa, para explicar o desempenho superior das firmas.

Em decorrência das diferenças encontradas, aplicou-se o teste de *Hausman* (1978), com objetivo de averiguar qual das estimativas, por EF ou EA, é caracterizada como mais consistente para a análise, conforme pode ser visto na Tabela 8:

**Tabela 8 – Teste de *Hausman* para tangibilidade e desempenho superior**

| Setor                         | <i>Chi-Sq. Statistic</i> | <i>Prob.</i> |
|-------------------------------|--------------------------|--------------|
| Bens industriais              | 17,7612                  | 0.0033       |
| Construção e transporte       | 4,3569                   | 0.6285       |
| Consumo cíclico               | 20,3541                  | 0.0024       |
| Consumo não cíclico           | 8,8803                   | 0.1804       |
| Materiais básicos             | 8,2341                   | 0.2214       |
| Telecomunicações e tecnologia | 6,6488                   | 0.2481       |
| Utilidade pública             | 7,2348                   | 0.2997       |

**Fonte:** Estimações da pesquisa.

Pode-se observar que, na maioria dos setores, a hipótese de a estimação EF ser mais consistente foi rejeitada, prevalecendo a estimação por EA, corroborando com o estudo de Carvalho (2009), no qual a estatística por EA foi mais robusta. Apenas nos setores da economia bens industriais e consumo cíclico a mensuração por EF ocorre de forma mais precisa.

Diante dos resultados expostos, as evidências estatísticas podem inferir que a variação tangível está relacionada como um elemento de heterogeneidade para maior desempenho em relação à média pelos setores da economia, ou seja, quanto maior a variação patrimonial, maior será seu LEF e maior desempenho. Todavia, existem setores com relações significativas ou não e positivas ou negativas, para explicar o desempenho superior por meio da variação tangível. Observa-se, também, que os resultados obtidos por Carvalho (2009) e Lucchesi e Famá (2007) foram semelhantes aos encontrados nesta pesquisa.

#### **4.2.3 Relação entre desempenho superior com tangibilidade e intangibilidade**

Mediante os resultados apontados nos itens 4.2.1 e 4.2.2, pode-se inferir que, tanto a tangibilidade, medida pela variação do patrimônio líquido, quanto a intangibilidade, medida pelo Q de *Tobin*, desempenham papel importante como elementos de heterogeneidade no desempenho superior das firmas. Então, neste tópico, foram executados modelos em que, de forma conjunta, estão as duas variáveis para analisar os resultados obtidos.

O procedimento foi executado da mesma forma que foram efetuados os itens 4.2.1 e 4.2.2. Os resultados das regressões do lucro específico da firma (LEF) contra a variável de

tangibilidade, de intangibilidade, variáveis de controle ativo circulante, ativo não circulante, endividamento, grau de responsabilidade social e nível de governança corporativa são apresentados na Tabela 9.

No primeiro momento, foram realizadas as estimações por MQO com erros padrões robustos. Os resultados indicaram alguns setores com relação significativa entre o desempenho superior e as variáveis de tangibilidade e intangibilidade: para tangibilidade, os setores de consumo cíclico e utilidade pública; e, para intangibilidade, os setores de utilidade pública, telecomunicações e tecnologia e consumo não cíclico.

É interessante destacar a segregação na significância estatística em explicar o desempenho superior pelos setores de consumo cíclico e não cíclico. Este é composto por empresas do gênero alimentício, fumo, bebidas, saúde, produtos de uso pessoal etc., caracterizado por empresas que priorizam sua marca e particularidade no produto, e indicou relação positiva e significativa a partir da intangibilidade, corroborando com os estudos de Villalonga (2004), Tiergarten e Alves (2008), Kayo e Famá (2004) e Wilk (2006).

O setor cíclico, com empresas que dependem do ciclo da economia, apresentou significância estatística em explicar o desempenho superior mediante a variável de tangibilidade, bem como as variáveis de controle para ativo não circulante e endividamento. Ou seja, empresas nesse setor priorizam investimentos em ativos tangíveis para promover desempenho sustentável, exemplos são empresas de calçados, tecidos, hotéis, lazer etc.

Percebeu-se em destaque o setor de utilidade pública, pois tanto a variável de tangibilidade quanto intangibilidade foram significantes a 5% e de forma positiva, bem como as variáveis de controle, desenvolvendo papel importante em explicar o desempenho superior das firmas no setor da economia, como pode ser visto na Tabela 9.

**Tabela 9 – Resumo dos modelos de regressão para intangibilidade e tangibilidade**

| (continua)          |                   |                         |                         |                     |
|---------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| Setor               | Variáveis         | MQO                     | EF                      | EA                  |
| BENS<br>INDUSTRIAIS | <i>VarBook</i>    | 1,1681<br>(3,7315)      | -3,9885<br>(3,4697)     | -1,8115<br>(4,0023) |
|                     | <i>Q de Tobin</i> | 2,2427<br>(2,129)       | -2,5332<br>(3,8939)     | 1,9482<br>(2,2446)  |
|                     | LNAC              | 5,5861 **<br>(2,1383)   | -                       | -                   |
|                     | LNANC             | -7,5928 ***<br>(2,2918) | -                       | -                   |
|                     | DIV               | -1,5875<br>(2,0311)     | -8,7014 ***<br>(2,4545) | -1,6299<br>(2,0917) |
|                     | LNESG             | -3,4388 *<br>(1,695)    | -2,7719<br>(2,2565)     | -1,9757<br>(1,3682) |
|                     | LNGOVNCE          | 5,1712 *<br>(2,6774)    | -2,7719<br>(3,4925)     | 0,8220<br>(2,5904)  |

Tabela 9 – Resumo dos modelos de regressão para intangibilidade e tangibilidade

|                            |                         | (continuação)       |                      |                      |                      |                     |                      |     |
|----------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----|
| Setor                      | Variáveis               | MQO                 |                      | EF                   |                      | EA                  |                      |     |
| BENS<br>INDUSTRIAIS        | <i>VarBook</i>          | 44,34%              | ***                  | 76,20%               | ***                  | 15,98%              | ***                  |     |
|                            | R <sup>2</sup> Ajustado | 26,63%              | ***                  | 53,99%               | ***                  | -1,51%              | ***                  |     |
|                            | <i>Prob (F)</i>         | 0,0470              | ***                  | 0,0118               | ***                  | 0,4889              | ***                  |     |
| CONSTRUÇÃO E<br>TRANSPORTE | <i>VarBook</i>          | -0,1205<br>(1,8576) |                      | 1,3614<br>(1,689)    |                      | 1,3186<br>(1,5784)  |                      |     |
|                            | Q de Tobin              | 1,5061<br>(0,9516)  |                      | 0,3114<br>(0,9097)   |                      | 0,5795<br>(0,8244)  |                      |     |
|                            | LNAC                    | -0,6511<br>(0,8217) |                      | -0,5789<br>(2,1748)  |                      | -0,2281<br>(1,0041) |                      |     |
|                            | LNANC                   | 0,3103<br>(1,1388)  |                      | 1,3857<br>(2,8974)   |                      | 1,3178<br>(1,3052)  |                      |     |
|                            | DIV                     | -4,5913<br>(1,8731) | **                   | -4,6977<br>(2,3871)  | *                    | -5,6412<br>(1,8619) | ***                  |     |
|                            | LNESG                   | -0,6628<br>(1,6766) |                      | 6,7391<br>(3,0997)   | **                   | 2,0972<br>(1,9271)  |                      |     |
|                            | LNGOVNCE                | 11,3371<br>(3,7193) | ***                  | 1,9977<br>(4,588)    |                      | 6,9298<br>(3,5962)  | *                    |     |
|                            | R <sup>2</sup>          | 38,99%              | ***                  | 78,93%               | ***                  | 36,42%              | ***                  |     |
|                            | R <sup>2</sup> Ajustado | 31,50%              | ***                  | 67,12%               | ***                  | 23,23%              | ***                  |     |
|                            | <i>Prob (F)</i>         | 0,0001              | ***                  | 0,0000               | ***                  | 0,0066              | ***                  |     |
|                            | CONSUMO<br>CÍCLICO      | <i>VarBook</i>      | -11,2669<br>(2,7482) | ***                  | -17,2563<br>(2,7672) | ***                 | -11,7515<br>(2,2425) | *** |
|                            |                         | Q de Tobin          | 0,5628<br>(0,5426)   |                      | 0,0577<br>(0,6117)   |                     | 0,4574<br>(0,4703)   |     |
|                            |                         | LNAC                | 4,9090<br>(1,3101)   | ***                  | -2,4817<br>(4,9423)  |                     | 5,1159<br>(1,7174)   | *** |
| LNANC                      |                         | -4,9681<br>(1,0191) | ***                  | -3,1108<br>(6,8745)  |                      | -4,9335<br>(1,487)  | ***                  |     |
| DIV                        |                         | -4,3479<br>(1,1099) | ***                  | -20,9635<br>(4,0558) | ***                  | -6,3896<br>(1,582)  | ***                  |     |
| LNESG                      |                         | -4,0525<br>(1,5943) | **                   | 9,0008<br>(5,2478)   | *                    | -2,1021<br>(2,2526) |                      |     |
| LNGOVNCE                   |                         | 2,3543<br>(1,713)   |                      | -3,1864<br>(2,3473)  |                      | 1,3048<br>(1,5944)  |                      |     |
| R <sup>2</sup>             |                         | 58,34%              | ***                  | 82,68%               | ***                  | 47,52%              | ***                  |     |
| R <sup>2</sup> Ajustado    |                         | 50,24%              | ***                  | 68,98%               | ***                  | 37,32%              | ***                  |     |
| <i>Prob (F)</i>            |                         | 0,0000              | ***                  | 0,0000               | ***                  | 0,0008              | ***                  |     |
| CONSUMO NÃO<br>CÍCLICO     | <i>VarBook</i>          | -1,4347<br>(1,0786) |                      | -0,9989<br>(0,859)   |                      | -1,1268<br>(0,7616) |                      |     |
|                            | Q de Tobin              | 3,3635<br>(0,5816)  | ***                  | -0,2833<br>(0,7789)  |                      | 2,0691<br>(0,541)   | ***                  |     |
|                            | LNAC                    | 2,0085<br>(1,5913)  |                      | 0,7385<br>(3,0199)   |                      | 3,6104<br>(1,4248)  | **                   |     |
|                            | LNANC                   | -3,1724<br>(1,2055) | **                   | -3,8842<br>(1,966)   | *                    | -4,9933<br>(1,145)  | ***                  |     |
|                            | DIV                     | -5,4359<br>(1,6415) | ***                  | -5,9520<br>(2,1507)  | ***                  | -6,7340<br>(1,4398) | ***                  |     |
|                            | LNESG                   | 3,9205<br>(1,6717)  | **                   | 4,0192<br>(1,7938)   | **                   | 5,2848<br>(1,3573)  | ***                  |     |
|                            | LNGOVNCE                | -1,8091<br>(2,2259) |                      | -3,3278<br>(2,083)   |                      | -4,0302<br>(1,7685) | **                   |     |
|                            | R <sup>2</sup>          | 77,60%              | ***                  | 93,86%               | ***                  | 63,54%              | ***                  |     |
|                            | R <sup>2</sup> Ajustado | 74,59%              | ***                  | 90,21%               | ***                  | 55,19%              | ***                  |     |
|                            | <i>Prob (F)</i>         | 0,0000              | ***                  | 0,0000               | ***                  | 0,0000              | ***                  |     |

Tabela 9 – Resumo dos modelos de regressão para intangibilidade e tangibilidade

| Setor                   | Variáveis                             | (conclusão)             |                         |                         |                        |
|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
|                         |                                       | MQO                     | EF                      | EA                      |                        |
| MATERIAIS<br>BÁSICOS    | <i>VarBook</i>                        | -0,0935<br>(0,153)      | -0,0322<br>(0,133)      | -0,0381<br>(0,1291)     |                        |
|                         | Q de Tobin                            | 3,1240<br>(2,2317)      | -2,6185<br>(3,3201)     | -0,3479<br>(2,418)      |                        |
|                         | LNAC                                  | 0,6342<br>(1,4036)      | 5,2566<br>(3,376)       | 0,6533<br>(1,5928)      |                        |
|                         | LNANC                                 | -0,1063<br>(1,3075)     | -1,3249<br>(4,5116)     | 0,2674<br>(1,4819)      |                        |
|                         | DIV                                   | -4,6120 ***<br>(1,0707) | -8,5059 ***<br>(2,8638) | -5,7301 ***<br>(1,3145) |                        |
|                         | LNESG                                 | -4,6692 **<br>(1,7729)  | -3,4279<br>(4,932)      | -6,1592 ***<br>(2,0414) |                        |
|                         | LNGOVNCE                              | 5,1730 *<br>(2,8458)    | 4,7903<br>(4,0106)      | 7,3208 **<br>(3,0327)   |                        |
|                         | R <sup>2</sup>                        | 33,55% ***              | 69,19% ***              | 35,28% ***              |                        |
|                         | R <sup>2</sup> Ajustado               | 25,39% ***              | 51,91% ***              | 21,85% ***              |                        |
|                         | Prob (F)                              | 0,0010 ***              | 0,0000 ***              | 0,0093 ***              |                        |
|                         | TELECOMU-<br>NICAÇÕES E<br>TECNOLOGIA | <i>VarBook</i>          | 0,0883<br>(1,8226)      | -0,9491<br>(1,9703)     | 0,4373<br>(1,7446)     |
|                         |                                       | Q de Tobin              | 2,6226 **<br>(1,202)    | 2,0769<br>(1,6503)      | 2,3334 *<br>(1,1212)   |
| LNAC                    |                                       | 2,9241<br>(2,3442)      | -<br>-                  | -<br>-                  |                        |
| LNANC                   |                                       | -1,4186<br>(1,3418)     | -<br>-                  | -<br>-                  |                        |
| DIV                     |                                       | -4,8524 **<br>(2,3189)  | -3,8361<br>(3,5357)     | -4,6460 *<br>(2,2913)   |                        |
| LNESG                   |                                       | -0,7168<br>(1,6942)     | 1,9935<br>(2,4798)      | -0,0135<br>(1,5715)     |                        |
| LNGOVNCE                |                                       | 0,5566<br>(2,1565)      | 2,6480<br>(2,5421)      | 1,3699<br>(2,2442)      |                        |
| R <sup>2</sup>          |                                       | 43,86% ***              | 62,93% ***              | 49,29% ***              |                        |
| R <sup>2</sup> Ajustado |                                       | 26,00% ***              | 28,34% ***              | 26,48% ***              |                        |
| Prob (F)                |                                       | 0,0505 ***              | 0,131 ***               | 0,0726 ***              |                        |
| UTILIDADE<br>PÚBLICA    |                                       | <i>VarBook</i>          | 7,7363 ***<br>(0,9174)  | 8,5219 ***<br>(1,1031)  | 7,7251 ***<br>(0,8877) |
|                         |                                       | Q de Tobin              | 6,0064 ***<br>(0,9078)  | 5,7658 **<br>(2,6797)   | 5,7682 ***<br>(1,097)  |
|                         | LNAC                                  | 1,7250 **<br>(0,7632)   | 1,2528<br>(1,4384)      | 1,7048 ***<br>(0,8602)  |                        |
|                         | LNANC                                 | -2,9403 ***<br>(0,761)  | -4,5263 *<br>(2,4975)   | -3,0786 ***<br>(0,869)  |                        |
|                         | DIV                                   | -4,1772 ***<br>(0,9535) | -3,2894<br>(1,9863)     | -3,8398 ***<br>(1,0796) |                        |
|                         | LNESG                                 | 5,2928 ***<br>(1,2466)  | 0,6644<br>(4,3853)      | 4,8710 ***<br>(1,5466)  |                        |
|                         | LNGOVNCE                              | -1,5188<br>(1,3262)     | 0,4074<br>(2,5959)      | -1,3539<br>(1,4821)     |                        |
|                         | R <sup>2</sup>                        | 62,32%                  | 75,65%                  | 55,05%                  |                        |
|                         | R <sup>2</sup> Ajustado               | 60,14%                  | 66,13%                  | 52,45%                  |                        |
|                         | Prob (F)                              | 0,0000                  | 0,0000                  | 0,0000                  |                        |

Fonte: Estimacões da pesquisa.

Nota: \*\*\*Nível de significância a 1%; \*\*Nível de significância a 5%; \*Nível de significância a 10%.



No intuito de aumentar a robustez dos resultados, foram feitas as regressões por EA. Os resultados evidenciaram de forma semelhante ao que foi produzido pela estimação no MQO. Setores como bens industriais e telecomunicações e tecnologia foram restritos na análise, em virtude da quantidade de empresas na amostra do setor, fato que ocorreu porque os dados de várias empresas não estavam completos para análise. Em seguida, efetuou a estimação por EF para obter estimadores mais robustos e adequados em relação ao MQO e EA, visto que, de acordo com o teste *Breusch-Pagan* abaixo, observou-se a significância de 1% da estimação por EA em comparação com o MQO.

**Tabela 10 – Teste de *Breusch-Pagan* para modelo consolidado no desempenho superior**

| Setor                         | Teste B-P (tangibilidade e intangibilidade) |
|-------------------------------|---|
| Construção e transporte       | LM = 103,01. Significativo a 1%             |
| Bens industriais              | LM = 100,17. Significativo a 1%             |
| Consumo cíclico               | LM = 98,72. Significativo a 1%              |
| Consumo não cíclico           | LM = 101,31. Significativo a 1%             |
| Materiais básicos             | LM = 102,02. Significativo a 1%             |
| Telecomunicações e tecnologia | LM = 99,74. Significativo a 1%              |
| Utilidade pública             | LM = 97,29. Significativo a 1%              |

**Fonte:** Estimações da pesquisa.

Observa-se que a principal diferença em relação aos EF com as outras estimações está no fato de o setor de consumo não cíclico ter deixado de obter um estimador significativo para a variável de intangibilidade explicar o desempenho superior contrário ao estudo de Carvalho (2009), bem como resultados contrários para o setor de construção e transporte e telecomunicações e tecnologia, pois, no referido estudo, foram encontradas evidências de coeficientes negativos e positivos à significância de 1% e 5%, respectivamente.

Variáveis de controle, como ativo não circulante e grau de responsabilidade social, também deixaram de ser significantes em vários setores da economia, diferentemente do estimado por MQO e EA, porém, os  $R^2$  e  $R^2$  ajustados foram melhores nas estimações feitas por EF.

Para identificar um modelo mais consistente entre EA e EF, foi efetuado o teste de *Hausman* (1978), que consiste na comparação dos dois conjuntos de estimativas, como evidencia a Tabela 11:

**Tabela 11 – Teste de *Hausman* para tangibilidade e intangibilidade no desempenho superior**

| Setor                         | <i>Chi-Sq. Statistic</i> | <i>Prob.</i> |
|-------------------------------|--------------------------|--------------|
| Bens industriais              | 7,9529                   | 0.1588       |
| Construção e transporte       | 14,7140                  | 0.0398       |
| Consumo cíclico               | 20,3549                  | 0.0049       |
| Consumo não cíclico           | 39,5386                  | 0.0000       |
| Materiais básicos             | 15,8832                  | 0.0262       |
| Telecomunicações e tecnologia | 5,5205                   | 0.3557       |
| Utilidade pública             | 8,6156                   | 0.2814       |

**Fonte:** Estimações da pesquisa.

Percebe-se que os modelos descritos pelos setores construção e transporte, consumo cíclico, consumo não cíclico e materiais básicos são mais consistentes pela estimação por EF, pois, por meio do teste de *Hausman*, rejeita-se a hipótese nula. Contrariamente aos setores de utilidade pública, bens industriais e telecomunicações e tecnologia, em que a estimação por EA é a mais consistente para sua análise.

Isso significa que, pela análise EA, os setores de telecomunicações e tecnologia corroboram com o estudo de Carvalho (2009), rejeitando a inferência feita por EF, pois a variável intangibilidade explica de forma significativa e positiva o desempenho superior das firmas no setor.

De forma sucinta, os resultados foram corroborados com o estudo de Carvalho (2009) e avançou no poder explanatório do desempenho superior por meio das relações significativas de modo positivo ou negativo nos setores da economia pelas variáveis de tangibilidade e intangibilidade, bem como as variáveis de controle que foram adicionadas ao modelo, como ativo não circulante e grau de responsabilidade social (LNESEG). Então, sugere-se, como aponta a teoria da RBV, a heterogeneidade dos recursos nas empresas nos seus diversos setores da economia.

#### 4.3 DESEMPENHO PERSISTENTE

O desempenho superior auferido por determinada empresa está relacionado ao fato de ela obter um ROA superior ao da média do setor em que faz parte no ano. Nos resultados obtidos, tanto a intangibilidade quanto a tangibilidade foram heterogêneas nos desempenhos de cada firma em seus setores de atuação, ou seja, são fatores que promovem o desempenho, mas são diversificados entre as empresas.

Sabe-se que a persistência, ao longo do tempo, é condição essencial para a maximização do retorno para o acionista e seu desenvolvimento reflete obter vantagem competitiva em relação à média do setor de atividades, como adotado por Carvalho (2009) por um período de 4 anos na sua tese e a definição proposta por Peteraf (1993) e Villalonga (2004). Diferentemente desta pesquisa, foi adotado um período de 3 anos para inserir a vantagem competitiva, devido à disponibilidade dos dados e atender a um dos objetivos específicos.

As estimações para o desempenho persistente foram semelhantes em relação ao desempenho superior, pois foi utilizado o mesmo período e a mesma amostra de empresas segregadas nos mesmos setores de atuação, porém, foram executadas as regressões setoriais

pelo Método dos Momentos Generalizados (GMM), que capta a persistência na explicação da variável dependente e contorna a heteroscedasticidade, no modelo proposto por Arellano e Bond (1991), com intuito de averiguar se a tangibilidade ou a intangibilidade promovem desempenho persistente das empresas brasileiras.

#### 4.3.1 Relação entre desempenho persistente e intangibilidade

Os resultados dessa relação estão evidenciados na Tabela 12, com o lucro específico da firma (LEF) contra o lucro específico da firma defasado (DLEF-1), variável da intangibilidade (Q de *Tobin*), variável de responsabilidade social (LNESEG) e de governança corporativa (LNGOVNCE).

O teste de *Sargan*, em todas as estimações setoriais, não rejeitou a hipótese nula de que os instrumentos são válidos, então, o modelo utilizado está adequadamente especificado e os instrumentos válidos para análise.

**Tabela 12 – Influência da intangibilidade no desempenho persistente por GMM**

| Setor                         | Q de <i>Tobin</i>      | LEF (-1)                | LNESEG                  | LNGOVNCE               | <i>Sargan</i> | AR <sup>2</sup> |
|-------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|---------------|-----------------|
| Bens industriais              | -1,9895<br>(1,7735)    | -0,3584 ***<br>(0,1139) | -22,2780<br>(24,1616)   | 38,6597 *<br>(21,7711) | 0,2952        | 0,4682          |
| Construção e transporte       | -0,3114<br>(0,8405)    | -0,3484 ***<br>(0,0397) | 13,7208 ***<br>(1,7601) | -3,6361<br>(3,2327)    | 0,4889        | 0,7817          |
| Consumo cíclico               | -2,1771<br>(1,8446)    | -0,3389 ***<br>(0,1134) | -4,2966<br>(14,1402)    | 2,7347<br>(4,5823)     | 0,2589        | 0,6542          |
| Consumo não cíclico           | -5,7469 **<br>(2,2749) | 0,5862 *<br>(0,3024)    | 9,8877<br>(14,5779)     | 0,5667<br>(2,5119)     | 0,6111        | 0,8991          |
| Materiais básicos             | 3,1876<br>(5,6578)     | -0,5653 ***<br>(0,1711) | -0,9506<br>(20,322)     | 2,3079<br>(7,163)      | 0,5071        | 0,7736          |
| Telecomunicações e tecnologia | 17,9048<br>(25,5501)   | 0,0272<br>(0,3313)      | -4,2836<br>(6,8975)     | 1,6310<br>(9,5029)     | 0,3415        | 0,4416          |
| Utilidade pública             | 3,9381<br>(4,3613)     | -0,1583 *<br>(0,0801)   | -5,7413<br>(19,6134)    | -1,9387<br>(9,2144)    | 0,3666        | 0,5178          |

**Fonte:** Estimações da pesquisa.

**Nota:** \*\*\*Nível de significância a 1%; \*\*Nível de significância a 5%; \*Nível de significância a 10%.

Observa-se que o coeficiente mede a persistência do desempenho superior (LEF-1), apresentou alta significância estatística com a indicação de que a porcentagem total do lucro específico da empresa em qualquer período antes do período *t* que permanece no período *t* é significativo estatisticamente, com exceção para os setores de telecomunicações e tecnologia e utilidade pública, os quais não obtiveram significância na variável LEF (-1).

Para a variável da intangibilidade (Q de *Tobin*), foram encontrados resultados diferentes de Carvalho, Kayo e Martin (2010), pois alguns setores auferiram relação positiva

para influência da intangibilidade no desempenho persistente, apesar da forma não significativa estatisticamente, como: materiais básicos, telecomunicações e tecnologia e utilidade pública.

Apenas o setor de consumo não cíclico auferiu significância estatística na relação, todavia, de forma negativa, apontando que a intangibilidade dos recursos contribui para a redução da persistência do desempenho superior. Então, fica confirmada que a intangibilidade influencia de modo heterogêneo nos diversos setores da economia.

Inclusive, a inserção das variáveis de grau de responsabilidade social (LNESEG) e nível de governança corporativa (LNGOVNCE), apenas no setor de construção e transporte, obteve um resultado significativo estatisticamente e de forma positiva para o grau de responsabilidade social na influência da vantagem competitiva.

A intangibilidade nas empresas brasileiras influencia de forma positiva em alguns setores da economia, porém não de forma significativa no desempenho persistente, contrário ao estudo de Villalonga (2004), onde as empresas norte-americanas são influenciadas pela intangibilidade de forma positiva e significativa no desempenho persistente. Diferentemente, também, do estudo de Carvalho, Kayo e Martin (2010), pois não encontraram evidências da intangibilidade nos setores da economia em promover vantagem competitiva sustentável.

Em decorrência da mudança da relação de negativa, no estudo de Carvalho, Kayo e Martin (2010), para positiva, nesta pesquisa, pode-se inferir que as empresas brasileiras estejam passando por um processo de transição em que a intangibilidade se torna algo importante na persistência do desempenho, como ocorre nas firmas norte-americanas.

#### **4.3.2 Relação entre desempenho persistente e tangibilidade**

Os resultados que tratam da relação entre desempenho persistente e tangibilidade dos recursos das firmas são tratados na Tabela 13, executadas regressões em cada setor da economia com as variáveis de LEF (-1), variação do patrimônio líquido (*VarBook*), grau de responsabilidade social (LNESEG) e nível de governança corporativa (LNGOVNCE).

O teste de *Sargan*, em todos os setores da economia, rejeitou a hipótese nula de que os instrumentos são válidos no modelo da relação entre desempenho persistente e tangibilidade, conforme a Tabela 13.

Com exceção dos setores de construção e transporte, consumo cíclico e utilidade pública, o restante obteve significância estatística para o coeficiente que mensura a persistência do desempenho superior. Ou seja, aponta que a porcentagem do total do lucro

específico da firma, em qualquer período antes do período  $t$ , que permanece no período, é significativo estatisticamente.

**Tabela 13 – Influência da tangibilidade no desempenho persistente por GMM**

| Setor                         | <i>VarBook</i>          | LEF (-1)               | LNESG                  | LNGOVNCE              | <i>Sargan</i> | AR <sup>2</sup> |
|-------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|-----------------|
| Bens industriais              | 5,5138<br>(7,2495)      | -0,5205 **<br>(0,2385) | -35,9225<br>(30,5159)  | 38,0434<br>(26,8054)  | 0,3824        | 0,5382          |
| Construção e transporte       | 13,3246 ***<br>(3,5445) | 0,2745<br>(0,2786)     | 1,3920<br>(18,0644)    | -0,3887<br>(9,9081)   | 0,4021        | 0,6913          |
| Consumo cíclico               | -13,3751 **<br>(4,9936) | -0,1904<br>(0,2053)    | 15,7846<br>(17,8995)   | -12,3271<br>(9,847)   | 0,9679        | 0,9877          |
| Consumo não cíclico           | -1,6682<br>(1,8656)     | -0,4568 **<br>(0,1825) | -29,0790<br>(30,2608)  | 8,6712<br>(7,75)      | 0,4652        | 0,6195          |
| Materiais básicos             | -6,4674 *<br>(3,6211)   | -1,2761 **<br>(0,5568) | -32,8006<br>(40,2991)  | 4,9091<br>(10,7673)   | 0,7246        | 0,9079          |
| Telecomunicações e tecnologia | -2,4329<br>(1,79)       | -0,2877 **<br>(0,1334) | 2,0343<br>(2,3735)     | -0,2308<br>(1,8474)   | 0,5373        | 0,7855          |
| Utilidade pública             | 8,2217 ***<br>(2,0879)  | -0,2653<br>(0,3395)    | 119,6566 *<br>(70,129) | -44,1392<br>(34,6801) | 0,9066        | 0,9614          |

**Fonte:** Estimações da pesquisa.

**Nota:** \*\*\*Nível de significância a 1%; \*\*Nível de significância a 5%; \*Nível de significância a 10%.

Apenas os setores de construção e transporte e utilidade pública consolidaram influência positiva e significativa estatística da tangibilidade dos recursos na persistência do lucro específico da firma, isto é, quanto maior a tangibilidade, maior será o desempenho persistente. Então, corrobora com o estudo de Carvalho, Kayo e Martin (2010) o fato de a tangibilidade, medida pela variação do patrimônio líquido, promover vantagem competitiva nesses setores de atuação.

Apesar de não apresentar significância estatística, o setor de consumo cíclico evidenciou relação negativa da tangibilidade na persistência do desempenho, como, também no relacionamento com o desempenho superior. Outros setores, como consumo não cíclico, materiais básicos e telecomunicações e tecnologia, também evidenciaram relação negativa da tangibilidade com a persistência do desempenho, apesar de não significativo, como também corroborado no estudo de Carvalho, Kayo e Martin (2010), indicando que quanto maior a tangibilidade dos recursos, menor será a persistência dos resultados, ou, melhor dizendo, o aumento da tangibilidade oferece perdas na persistência dos resultados.

Em relação às variáveis de nível de governança e grau de responsabilidade social, vale destacar que, com exceção do setor de construção e transporte, o restante obteve altos coeficientes positivos ou negativos na influência da tangibilidade com a vantagem competitiva, apesar de que não foram significativos estatisticamente. Então, sugere-se

aprofundar essas variáveis para futuros estudos na temática, pois elas podem amenizar os efeitos ocasionados pelas variáveis de tangibilidade (*VarBook*) e intangibilidade (Q de *Tobin*).

Em comparação com os estudos de Carvalho, Kayo e Martin (2010) e Villalonga (2004), de forma sucinta, a presente pesquisa exerceu alguns avanços na temática da persistência do desempenho, como demonstra o Quadro 4:

**Quadro 4 – Avanços na relação entre desempenho persistente e os recursos**

| Setor                         | Tangibilidade |                   | Intangibilidade |                   |
|-------------------------------|---------------|-------------------|-----------------|-------------------|
|                               | Positiva      | Não Significativa | Negativa        | Não Significativa |
| Bens industriais              | Positiva      | Não Significativa | Negativa        | Não Significativa |
| Construção e transporte       | Positiva      | Significativa     | Negativa        | Não Significativa |
| Consumo cíclico               | Negativa      | Não Significativa | Negativa        | Não Significativa |
| Consumo não cíclico           | Negativa      | Não Significativa | Negativa        | Significativa     |
| Materiais básicos             | Negativa      | Não Significativa | Positiva        | Não Significativa |
| Telecomunicações e tecnologia | Negativa      | Não Significativa | Positiva        | Não Significativa |
| Utilidade pública             | Positiva      | Significativa     | Positiva        | Não Significativa |

**Fonte:** Estimções da pesquisa.

As relações positivas sugerem que determinado setor priorizam recursos, tangíveis ou intangíveis, para a persistência dos seus resultados, enquanto as relações negativas indicam às empresas a perda da persistência dos resultados quando priorizam os recursos, tangíveis ou intangíveis, de acordo com o Quadro 4.

É interessante perceber que alguns setores já auferem relações positivas ou negativas, de modo significativo estatisticamente, com a tangibilidade ou a intangibilidade no desempenho superior, porém, ainda não é significativo estatisticamente no desempenho persistente. Sabe-se que a mensuração da persistência leva a uma variável de desempenho defasada para indicação em longo prazo. Então, é possível dizer que o setor esteja em fase de amadurecimento no intuito de atingir um desempenho persistente, como é o caso da intangibilidade do setor utilidade pública, da intangibilidade do setor telecomunicações e tecnologia e da tangibilidade do setor consumo cíclico.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das interações, pesquisar os fatores relacionados à causalidade do desempenho das empresas promove relevante discussão entre os usuários no mercado. Como a presente pesquisa, outras também definiram e corroboraram algumas explicações que estabelecem uma correspondência com o mercado. Estudar essa temática desenvolve a corrente teórica da RBV, que defende a existência da heterogeneidade dos recursos entre as empresas como elemento causador da variação do desempenho superior e persistente.

A RBV segue um *mainstream* de que as empresas modelam uma combinação apropriada dos seus recursos de forma heterogênea em cada setor de atuação, devido ao dinamismo dos processos e os limites que são impostos na capacidade produtiva (MATHEWS, 2002). Então, a obtenção do desempenho superior está acompanhada no resultado superior à média do setor de atividade e de modo persistente, quando se mantém nesse posicionamento por características peculiares.

Cada classificação dos ativos, tangíveis e intangíveis, apresenta potencial de contribuir para o desenvolvimento das firmas. Os ativos intangíveis, por carecerem de substância, quase não são perceptíveis, porém, suas características e particularidades os tornam com potencial significativo e estratégico. Enquanto os ativos tangíveis são elementos físicos e utilizados para a operacionalização e manutenção das empresas, sendo um potencial na geração de caixa.

Nesta pesquisa, utilizou-se o modelo adaptado de Villalonga (2004) para a medida de intangibilidade, o Q de *Tobin*, no intuito de averiguar como o desempenho superior e persistente das firmas apresentam relação. Enquanto a variação do patrimônio líquido foi utilizada como métrica, proposta e adaptada por Daniel e Titman (2006), para tangibilidade na avaliação com o desempenho superior e persistente das firmas. Essas mesmas variáveis de tangibilidade e intangibilidade também foram utilizadas no estudo de Carvalho, Kayo e Martin (2010).

A mensuração do desempenho foi calculada pelo LEF, medido pela subtração entre o ROA da firma e o ROA médio do setor de atuação. A partir do LEF, pode-se apontar o desempenho superior da empresa e, ao mantê-lo por longo prazo, apresenta a indicação de persistência nos resultados, isto é, desempenho persistente. As ferramentas para análise dos dados foram: regressões multivariadas, como o método MQO; dados em painel por EF e EA e painel dinâmico por estimação GMM, sendo este último método para analisar o desempenho persistente e os outros para desempenho superior.

Os resultados corroboraram com os de Carvalho, Kayo e Martin (2010), pois houve algumas implicações teóricas. Em vários setores da economia predominaram os recursos tangíveis como fonte de desempenho persistente, diferentemente do encontrado por Villalonga (2004). Então, investimentos em ativos, como máquinas, equipamentos, construções, entre outros, permeiam inferir que sejam mais adequados na contribuição do desempenho persistente.

Surpreso foi o resultado para a intangibilidade, pois, no trabalho de Carvalho, Kayo e Martin (2010), nenhum setor evidenciou relação significativa na influência do desempenho, contrariamente a esta pesquisa, pois o setor de consumo não cíclico auferiu resultado significativo na relação do desempenho persistente com a intangibilidade. Inclusive, setores como utilidade pública e telecomunicações e tecnologia apresentam resultados de influência positiva e não significativa para o desempenho persistente, porém, apontaram de forma significativa para o desempenho superior, onde possivelmente em longo prazo poderá atingir uma persistência nos resultados. Então, a promoção da vantagem competitiva sustentável está relacionada com ativos intangíveis, como marcas, patentes e outros.

Além disso, as variáveis de nível de governança e grau de responsabilidade social obtiveram altos coeficientes positivos ou negativos na influência da tangibilidade ou intangibilidade no desempenho persistente, apesar de que não foram significativos estatisticamente. Então, aponta-se aprofundar os estudos, pois podem amenizar os efeitos ocasionados pelas variáveis de tangibilidade (*VarBook*) e intangibilidade (*Q de Tobin*).

Sugere-se aprofundamento da temática RBV para ensejar novas explicações no estado da arte, novas formas de mensurar o desempenho, bem como variáveis explicativas de tangibilidade e intangibilidade com maior poder de precisão, pois, as métricas utilizadas são oriundas de uma pesquisa aplicada no mercado americano, então, a busca de métricas adequadas ao mercado brasileiro seria mais apropriada. Para pesquisas futuras, as investigações por setor são mais interessantes, pois capturam os efeitos particulares de cada um e permitem comparar os futuros estudos.



## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Moisés Araújo; SANTOS, Josete Florencio; FERREIRA, Lúcio Flávio Vieira de Medeiros; TORRES, Fernando José Vieira. Evolução da qualidade das práticas de governança corporativa: um estudo das empresas brasileiras de capital aberto não listadas em bolsa. **Revista de Administração Contemporânea**. Curitiba, v. 14, n. 5, set./out. 2010.

ANTUNES, Maria Thereza Pompa; LEITE, Rafael Soares. Divulgação de informações sobre ativos intangíveis e sua utilidade para analistas de investimentos. **Revista Universo Contábil**. Blumenau, v. 4, n. 4, out./dez. 2008.

ARELLANO, Manuel; BOND, Stephen. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. **Review of Economic Studies**, v. 58, n. 2, p. 277-297, abr. 1991.

\_\_\_\_\_; BOVER, Olympia. Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. **Journal of Econometrics**, v. 68, n. 1, p. 29-51, jul. 1995.

AVELINO, Bruna Camargos; PINHEIRO, Laura Edith Taboada; LAMOUNIER, Wagner Moura. Evidenciação de ativos intangíveis: estudo empírico em companhias abertas. **Revista de Contabilidade e Organizações**. São Paulo, v. 6, n. 14, 2012.

BARNEY, Jay. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, 1991.

\_\_\_\_\_. **Gaining and sustaining competitive advantage**. 2. ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2002.

\_\_\_\_\_; HESTERLY, W. S. **Administração estratégica e vantagem competitiva**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BRITO, Luiz Artur Ledur; VASCONCELOS, Flávio Carvalho. A heterogeneidade do desempenho, suas causas e o conceito de vantagem competitiva: proposta de uma métrica. **Revista de Administração Contemporânea**. Edição Especial, 2004.

CARNEIRO, J.; DIB, L. A. Avaliação comparativa do escopo descritivo e explanatório dos principais modelos de internacionalização de empresas. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador. **Anais...** Bahia: Anpad, 2006.

Carvalho, Francisval de Melo. **Tangibilidade e Intangibilidade na determinação do desempenho superior e persistente de firmas brasileiras**. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Universidade Presbiteriana Mackenzie. Centro de Ciências Sociais. Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas, São Paulo, 2009.

CARVALHO, Francisval de Melo; KAYO, Eduardo Kazuo; MARTIN, Diógenes Manoel Leiva. Tangibilidade e intangibilidade na determinação do desempenho. **Revista de Administração Contemporânea**. Curitiba, v. 14, n. 5, set./out. 2010.

CATAPAN, Anderson; COLAUTO, Romualdo Douglas; BARROS, Cláudio Marcelo. A relação entre a governança corporativa e o desempenho econômico-financeiro de empresas de capital aberto do Brasil. **Contabilidade, Gestão e Governança**. Brasília, v. 16, n. 2, maio/ago. 2013.

COLAUTO, Romualdo Douglas; NASCIMENTO, Paulo Savaget; AVELINO, Bruna Camargos; BISPO, Oscar Neto Almeida. Evidenciação de ativos intangíveis não adquiridos nos relatórios da administração das companhias listadas nos níveis de governança corporativa da Bovespa. **Contabilidade Vista e Revista**. Belo Horizonte, v. 20, n. 1, jan./mar. 2009.

\_\_\_\_\_; NOGUEIRA, Igor Vasconcelos; LAMOUNIER, Wagner Moura. Q de *Tobin* e indicadores financeiros tradicionais em companhias siderúrgicas com ações na Bovespa e NYSE. **Revista Enfoque: Reflexão Contábil**. Paraná, v. 28, n. 3, set./dez. 2009.

COUTO, Priscilla Bianchi. **Ativos intangíveis e o desempenho econômico das empresas no Novo Mercado**. Dissertação (Mestrado em Contabilidade e Controladoria) – Universidade de Federal de Minas Gerais. Faculdade de Ciências Econômicas. Centro de Pós-graduação e Pesquisas em Contabilidade e Controladoria, Belo Horizonte, 2009.

CPC – COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento CPC 04 R1: ativos intangíveis**. Brasília: CPC, 8 set. 2010.

CRISÓSTOMO, Vicente Lima; FREIRE, Fátima de Souza; SOARES, Patrícia Matias. Uma análise comparativa da responsabilidade social corporativa entre o setor bancário e outros no Brasil. **Revista de Contabilidade Vista e Revista**. Belo Horizonte, v. 23, n. 1, out./dez. 2012.

DANIEL, Kent; TITMAN, Sheridan. Market reactions to tangible and intangible information. **Journal of Finance**, v. 61, n. 4, p. 1605-1643, 2006.

DANTHINE, Jean Pierre; JIN, Xiangrong. Intangible capital, corporate valuation and asset pricing. **Economic Theory**, n. 32, 2007.

FAMA, E.; FRENCH, K. R. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of Financial Economics**, v. 33, n. 1, p. 3-56.

FERREIRA, Daniela Abrantes; ÁVILA, Marcos; FARIA, Marina Dias. Efeitos da responsabilidade social corporativa na intenção de compra e no benefício percebido pelo consumidor: um estudo experimental. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 45, n. 3, jul/ago/set 2010.

Glick, W.H; WASHBURN, N.T; MILLER, C.C. The myth of firm performance. In: ACADEMY OF MANAGEMENT, 2005. Honolulu, Hawai. The 2005 Academy of Management Proceedings. Honolulu: AoM, 2005.

GODFREY, Jayne; KOH, Ping Sheng. The relevance to firm valuation of capitalizing intangible assets in total and by category. **Australian Accounting Review**. v. 11, n. 2, 2001.

HAUSMAN, Jerry A. Specification tests in econometrics. **Econometrica**, v. 46, n. 6, p. 1251-1271, nov. 1978.

HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDA, Michael F. **Teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2007.

KAYO, Eduardo Kazuo. **A estrutura de capital e o risco das empresas tangível e intangível-intensivas: uma contribuição ao estudo da valoração de empresas**. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia e Administração. São Paulo: FEA/USP, 2002.

\_\_\_\_\_; FAMÁ, Rubens. A estrutura de capital e o risco das empresa tangível-intensas e intangível-intensas. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 39, n. 2, abr./jun. 2004.

\_\_\_\_\_; KIMURA, Hebert; MARTIN, Diógenes Manoel Leiva; NAKAMURA, Wilson Toshiro. Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor. **Revista de Administração Contemporânea**. São Paulo, v. 10, n. 3, jul./set. 2006.

\_\_\_\_\_; PATROCÍNIO, Mauricio Réa; MARTIN, Diogenes Manoel Leiva. Intangibilidade e criação de valor em aquisições: o papel moderador do endividamento. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 44, jan./mar. 2009.

KUNC, Martin H.; MORECROFT, John D. W. Managerial decision-making and firm performance under a resource-based paradigm. **Strategic Management Journal**, v. 31, n. 11, p. 1164-1180, 2010.

LOCKETT, Andy; MORGENSTERN, Uta; THOMPSON, Steve. The development of the resource-based view of the firm: a critical appraisal. **International Journal of Management Reviews**. v. 11, n. 1, mar. 2009.

LUCCHESI, Eduardo Pozzi; FAMÁ, Rubens. O impacto das decisões de investimento das empresas no valor de mercado das ações negociadas na Bovespa no período de 1996 a 2000. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 42, n. 2, abr./jun. 2007.

LYRA, Mariana Galvão; GOMES, Ricardo Corrêa; JACOVINE, Laércio Antônio Gonçalves. O papel dos *stakeholders* na sustentabilidade da empresa: contribuições para construção de um modelo de análise. **Revista de Administração Contemporânea**. Curitiba, v. 13, junho 2009.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATHEWS, John A. A resource-based view of Schumpeterian economic dynamics. **Journal of Evolutionary Economics**. v. 12, 2002.

- NEWBERT, Scott L. Empirical research on the resource-based view of the firm: an assessment and suggestions for future research. **Strategic Management Journal**. v. 28, n. 2, fev. 2007.
- OLIVEIRA, Lídia; RODRIGUES, Lúcia Lima; CRAIG, Russel. Intangible assets and value relevance: evidence from the Portuguese stock exchange. **The British Accounting Review**. v. 42, 2010.
- PAVÃO, Yeda, Maria Pereira; SEHNEM, Simone; HOFFMANN, Valmir Emil. Análise dos recursos organizacionais que sustentam a vantagem competitiva. **Revista de Administração**. São Paulo, v. 46, n. 3, jul./ago./set. 2011.
- PEREZ, M. Monteiro; FAMÁ, Rubens. Ativos intangíveis e o desempenho empresarial. **Revista de Contabilidade e Finanças**. São Paulo, n. 40, p. 7-24, jan./abr. 2006.
- PETERAF, M. A. The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. **Strategic Management Journal**, v. 14, n. 3, p. 179-191, mar. 1993.
- PUGAS, Pâmella Gabriela Oliveira; CALEGARIO, Cristina Lelis Leal; ANTONIALLI, Luiz Marcelo. Aglomerados e visão baseada em recursos: as capacidades organizacionais de empresas inseridas em um aglomerado do setor de vestuário em Minas Gerais. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 48, n. 3, jul./ago./set. 2013.
- SANTOS, David Ferreira Lopes; BASSO, Leonardo Fernando Cruz; KIMURA, Herbert; KAYO, Eduardo Kazuo. Innovation efforts and performances of Brazilian firms. **Journal of Business Research**, n. 67, 2014.
- SARAIVA, Ranieri Sales. **Recursos e capacidades estratégicos na indústria moveleira de Bento Gonçalves – RS**. Dissertação (Mestrado em Administração). Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.
- TIERGARTEN, M.; ALVES, C. A. A visão baseada em recursos (RBV) como estratégia empresarial: um estudo das principais abordagens a partir de um quadro de referenciais teóricos. **Revista Universo Administração**, v. 2, ano 2, p. 61-74, 2008.
- VASCONCELOS, Flávio Carvalho de; BRITO, Luiz Artur Ledur. Vantagem competitiva: o construto e a métrica. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 44, n. 2, abr./jun. 2004.
- VILLALONGA, Belén. Intangible resources, Tobin's Q, and sustainability of performance differences. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 54, 2004.
- WILK, Eduardo de Oliveira. **A relação entre estratégias, recursos e performance: uma investigação em empresas de vinhos finos do cluster da Serra Gaúcha**. Tese (Doutorado em Agronegócios) – Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Econometric analysis of cross section and panel data.** 1. ed. MIT Press Books, The MIT Press, v. 1, n. 0262232197, jan. 2002.

\_\_\_\_\_. **Solutions manual and supplementary materials for econometric analysis of cross section and panel data.** 2. ed. MIT Press Books, The MIT Press, v. 1, n. 0262731835, jan. 2010.