UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

FRANCISVAL DE MELO CARVALHO

TANGIBILIDADE E INTANGIBILIDADE NA DETERMINAÇÃO DO DESEMPENHO SUPERIOR E PERSISTENTE DE FIRMAS BRASILEIRAS

São Paulo
2009

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

FRANCISVAL DE MELO CARVALHO

TANGIBILIDADE E INTANGIBILIDADE NA DETERMINAÇÃO DO DESEMPENHO SUPERIOR E PERSISTENTE DE FIRMAS BRASILEIRAS

Tese apresentada à Universidade Presbiteriana Mackenzie, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Administração de Empresas.

Orientador: Prof^{o}. Dr^{o}. Eduardo Kazuo Kayo

São Paulo
2009

Reitor da Universidade Presbiteriana Mackenzie

Professor Dr. Manassés Claudino Fonteles

Decano de Pesquisa e Pós-Graduação

Professora Dra. Sandra Maria Dotto Stump

Diretor do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas

Professor Dr. Moisés Ari Zilber

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas

Professora Dra. Darcy Mitiko Mori Hanashiro

Dedico a Deus que é o doador da vida; a minha esposa e filhos pelo apoio e compreensão; a minha mãe pelo exemplo de vida e ao meu pai (in memoria) pelo incentivo.

AGRADECIMENTOS

Ao concluir esta tese, quero expressar a minha mais profunda gratidão a todas as pessoas e instituições que contribuíram de alguma forma para que eu tivesse êxito. Mesmo correndo o risco de cometer algum esquecimento, não posso deixar de fazer algumas menções:

Primeiramente agradeço a Deus, por me acompanhar em todos os momentos de minha vida e por ser a fonte de todo o saber.

A minha esposa, Ismênia e meus filhos, Henrique, Gustavo e Talita. Obrigado pelo apoio, compreensão e companheirismo. Digo a todos que o sacrifício pela ausência do lar em determinados momentos valeu a pena. Vocês contribuíram imensamente para que eu tivesse êxito nesta empreitada.

Ao Professor Eduardo Kayo, meu orientador, pela competência, disponibilidade e dedicação. Obrigado pelo apoio e confiança no meu trabalho. Sua postura é coerente com a dos verdadeiros Mestres.

Aos professores Diógenes Martin e Emerson Marçal, pelo suporte nas questões econométricas.

Aos professores Alexandre Di Micili da Silveira, José Roberto Ferreira Savoia e Leonardo Fernando Cruz Basso, pela participação na banca examinadora.

Aos colegas de turma André, Luciana, Marta, Ramon e Rubens, pelo agradável convívio, companheirismo e aprendizado durante o curso.

À Universidade Federal de Lavras por me liberar para o treinamento.

À Universidade Presbiteriana Mackenzie, pela oportunidade de realizar o doutorado.

À Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), pela concessão da bolsa de estudos.

Ao Fundo de Pesquisa MackPesquisa, pelo apoio financeiro ao projeto que deu origem a esta tese.

Por fim, agradeço a minha mãe, Valdete, pela minha formação e por me ensinar que Deus honra a quem O honra e ao meu pai, Francisco (*in memoria*) que não presenciou este momento, mas sempre me incentivou nos estudos enquanto aqui esteve.

RESUMO

Preconiza a RBV que os recursos e competências são distribuídos de forma heterogênea entre as firmas de determinada indústria, sendo, portanto, a principal causa da variação observada no desempenho das empresas. Quando esses recursos são raros, valorosos e difíceis de serem imitados e a firma dispõe de uma estrutura organizacional adequada para explorá-los, eles têm o potencial de promover o desempenho superior e persistente da empresa. Utilizando o modelo adaptado de Villalonga (2004), a presente pesquisa foi realizada com o objetivo inicial de avaliar se o desempenho superior e persistente das firmas tem alguma relação com a intangibilidade dos recursos das mesmas. No momento seguinte, verificou-se se o desempenho superior e persistente das empresas foi influenciado pela variação da tangibilidade de seus recursos. O desempenho da firma foi medido pelo lucro específico da firma (LEF), calculado pela diferença entre o retorno sobre o ativo (ROA) da firma e o valor médio do ROA do setor da economia do qual a empresa faz parte. Desempenho superior indicou que a firma apresentou LEF acima da média do setor e desempenho persistente indicou que o desempenho superior permaneceu no longo prazo. A intangibilidade dos recursos foi medida pelo Q de Tobin e a tangibilidade pela variação do PL. A amostra foi constituída por empresas brasileiras de capital aberto com ações listadas na Bovespa e com informações disponíveis na base de dados da Consultoria Economática®. As técnicas estatísticas utilizadas foram regressões multivariadas usando o método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), análises de painel estático com estimativas por efeitos fixos (EF) e efeitos aleatórios (EA) e painel dinâmico com estimativas pelo Método dos Momentos Generalizados (GMM). Os principais resultados encontrados sugerem que, para a realidade brasileira, a intangibilidade dos recursos é um fator que contribui para o desempenho acima da média das firmas. No entanto, essa influência é perceptível de forma positiva e significativa em poucos setores da economia. Mesmo contribuindo para o desempenho superior, a intangibilidade dos ativos não se revelou como vantagem competitiva sustentável, pois foi constatado que esses recursos não contribuem para a persistência do desempenho superior das firmas, divergindo assim de resultados obtidos em outros estudos. Existem evidências estatísticas de que a variação dos recursos tangíveis tem importância para explicar o desempenho acima da média das firmas brasileiras. No entanto, percebe-se uma influência bastante variável entre os setores da economia. Além de contribuir para o desempenho

superior, a tangibilidade dos recursos pode ser considerada como uma fonte de vantagem competitiva sustentável, pois contribuiu de forma significativa para a sustentabilidade do desempenho superior das firmas de diversos setores da economia.

Palavras chave: recursos intangíveis; recursos tangíveis; desempenho superior

ABSTRACT

RBV advocates that resources and competencies be distributed heterogeneously among firms of a determined industry, therefore, being the main cause of the variation observed in the performance of companies. When these resources are rare, valuable or difficult to be imitated and the firm disposes of an adequate organizational structure to explore them, they have the potential to promote the superior and persistent performance of the company. By using the model adapted from Villalonga(2004), the present paper had as its initial objective to evaluate if the superior and persistent performance of the firms have any relationship to the intangibility of its resources. Also verified in the following stage, was if the superior and persistent performance of the companies was influenced by the variation of the tangibility of its resources. The companies' performance was measured by the specific profit of the firm (LEF), calculated by the difference between the return on assets (ROA) of the firm and the average value of ROA of the sector of the economy of which the company is part of. Superior performance indicated that the firm presented LEF above the average of the sector and persistent performance signaled that the superior performance was maintained in the long run. The intangibility of resources was measured by the Q of Tobin and the tangibility by the PL variation. The sample was composed of open capital brazilian companies, whose stocks were listed in the BOVESPA and by information accessed through Economática® Consultoria's database. The statistic techniques that were used were multivariable regressions using the Minimal Ordinary Squares (MQO) method, analysis of statistic panels with estimates non-variable effects (EF) and random effects (EA) and dynamic panel with estimates by the Generalized Moments method (GMM). The main results found suggests that for the brazilian reality, the intangibility of resources is a factor that contributes to the above average performance of the firms, however, this influence is perceptible in a positive and significant way in few sectors of the economy. Even though contributing to superior performance, the intangibility of the assets, didn't reveal itself as a sustainable competitive advantage, due to the observation that these resources didn't contribute to the persistence of superior performance of the firms, differing therefore, from the results obtained in other studies. Static evidence exists that the variation of tangible resources has importance to explain the above average performance of brazilian firms, however, a very variable influence is perceived among the sectors of the economy. Besides contributing to a superior performance, the tangibility of resources can be considered as a competitive sustainable advantage, having

contributed in a significant manner to superior performance sustainability of the firms of diverse sectors of the economy.

Key words: intangible resources; tangible resources; superior performance

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Taxonomia dos ativos intangíveis…….....…… 45
Quadro 2 Setores da economia considerados na pesquisa……...…… 59
Quadro 3 Principais variáveis utilizadas na pesquisa……...… 68

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Capital intelectual e valor de mercado….……...…….. 17
Figura 3 Vários grupos de fatores que determinam o desempenho…….....……. 26
Figura 2 A cadeia de valor de Michael Porter……..…… 31
Figura 4 Condições para obter a vantagem competitiva sustentável…….....…….. 36
Figura 5 Classificação do capital intelectual, segundo Edvinsson e Malone…….....…….. 44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Componentes de variância de desempenho – resumo comparativo dos estudos anteriores…… 27
Tabela 2 Distribuição da amostra e subamostras por setor da economia…….. 60
Tabela 3 ROA médio calculado para cada setor nos anos de 1996 a 2007……... 75
Tabela 4 Intangibilidade média dos setores da economia - Período de 1996 a 2007……... 77
Tabela 5 Efeito da intangibilidade (Q de Tobin) no lucro específico da firma, considerando os diversos setores da economia (amostra completa)……. 81
Tabela 6 Efeito da intangibilidade (variação intangível) no lucro específico da firma, considerando os diversos setores da economia (amostra completa)…….. 86
Tabela 7 Efeito da variação tangível (VarBook) no lucro específico da firma, considerando os diversos setores da economia (amostra completa)…….. 89
Tabela 8 Efeito da intangibilidade (Q de Tobin) e da tangibilidade (VarBook) no lucro específico da firma (LEF), considerando os diversos setores da economia……. 94
Tabela 9 Comparação entre modelos testados…….. 97
Tabela 10 Influência do Q de Tobin na persistência do Lucro Específico da Firma (LEF) - Período 1996 a 2007…… 100
Tabela 11 Influência da variação tangível na persistência do Lucro Específico da Firma (LEF) – Período 1996 a 2007……. 104

SUMÁRIO

1 **INTRODUÇÃO**..... 15
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO..... 15
1.2 O PROBLEMA DE PESQUISA..... 18
1.3 OBJETIVOS..... 18
1.4 HIPÓTESES ESTABELECIDAS..... 19
1.5 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÃO DA PESQUISA..... 20
1.6 LIMITAÇÕES DA PESQUISA..... 21
2 **REFERENCIAL TEÓRICO**..... 23
2.1 DESEMPENHO SUPERIOR..... 23
2.1.1 **Considerações gerais**..... 24
2.1.2 **Fatores que exercem influência no desempenho das firmas**..... 25
2.1.3 **Relação entre desempenho superior e vantagem competitiva**..... 27
2.1.3.1 Conceitos de vantagem competitiva..... 28
2.1.3.2 Evolução dos enfoques relacionados à vantagem competitva..... 30
2.1.3.3 Vantagem competitiva sustentável..... 32
2.2 RECURSOS DA FIRMA COMO FATORES QUE INFLUENCIAM O DESEMPENHO SUPERIOR..... 33
2.2.1 **Considerações gerais**..... 33
2.2.2 **RBV e sua relação com o desempenho superior da firma**..... 34
2.2.2.1 A RBV e as condições para assegurar desempenho superior..... 35
2.2.3 **Ativos intangíveis e desempenho superior**..... 37
2.2.3.1 Definição de ativo intangível..... 38
2.2.3.1.1 *Definição na perspectiva contábil*..... 39
2.2.3.1.2 *Definição na perspectiva econômica*..... 41
2.2.3.1.3 *Ativos intangíveis na perspectiva do campo da estratégia*..... 42
2.2.3.2 Classificação dos ativos intangíveis..... 43
2.2.3.3 Características e Atributos peculiares dos intangíveis..... 46
2.2.3.4 Formas de mensurar ativos intangíveis..... 48
2.2.3.5 Evidências empíricas da influência dos intangíveis no desempenho da firmas.. 49
2.2.4 **Ativos tangíveis e criação de valor**..... 50

2.2.4.1 Caracterização dos ativos tangíveis..... 50
2.2.4.2 Economia e atributos dos ativos tangíveis..... 51
2.2.4.3 Evidências empíricas da criação de valor pelos ativos tangíveis..... 52
3 **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**..... 55
3.1 MÉTODO DE PESQUISA..... 55
3.2 PROBLEMA DE PESQUISA, OBJETIVOS E HIPÓTESES..... 56
3.3 AMOSTRA E DADOS..... 57
3.4 MODELOS, VARIÁVEIS E TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS..... 60
3.5 REPRESENTAÇÃO DOS MODELOS ECONOMÉTRICOS..... 62
3.5.1 **Modelos que analisam a relação da intangibilidade com o desempenho**..... 62
3.5.1.1 Modelos com utilização do Q de Tobin..... 62
3.5.1.2 Modelo com utilização da variação intangível..... 64
3.5.2 **Modelos que analisam a relação da tangibilidade com o desempenho**..... 66
3.6 **DESCRIÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS**..... 68
3.6.1 **Quadro geral das variáveis**..... 68
3.6.2 **Descrição das variáveis**..... 69
3.6.2.1 Lucro específico da firma (LEF)..... 69
3.6.2.2 Q de Tobin..... 69
3.6.2.3 Logaritmo do ativo total (ATotalLN)..... 70
3.6.2.4 Endiv..... 70
3.6.2.5 Beta..... 71
3.6.2.6 Variação da intangibilidade (VarInt)..... 71
3.6.2.7 Variação da tangibilidade (VarBook)..... 71
3.6.2.8 IntangXSetores..... 72
3.6.2.9 VarIntXSetores..... 72
3.6.2.10 TangXSetores..... 72
3.6.2.11 Q x LEFDef x D(Setor)..... 73
3.6.2.12 VarBook x LEFDef x D(Setor)..... 73
4 **RESULTADOS DA PESQUISA**..... 74
4.1 VALORES DE ROA MÉDIO UTILIZADOS PARA CÁLCULO DO LEF..... 74
4.2 INTANGIBILIDADE MÉDIA DOS SETORES DA ECONOMIA – PERÍODO DE 1996 A 2007..... 76

4.3 INFLUÊNCIA DA INTANGIBILIDADE NO DESEMPENHO SUPERIOR DAS FIRMAS BRASILEIRAS..... 78
4.3.1 **Resultados das regressões com Q de Tobin como variável de intangibilidade**..... 79
4.3.2 **Resultados das regressões utilizando a variação intangível como variável de intangibilidade**..... 85
4.4 A INFLUÊNCIA DA VARIAÇÃO TANGÍVEL SOBRE O DESEMPENHO ACIMA DA MÉDIA DAS FIRMAS BRASILEIRAS..... 88
4.5 INFLUÊNCIA DA INTANGIBILIDADE (Q DE TOBIN) E DA VARIAÇÃO TANGÍVEL (VARBOOK) SOBRE O DESEMPENHO ACIMA DA MÉDIA DAS FIRMAS BRASILEIRAS..... 92
4.6 INFLUÊNCIA DA INTANGIBILIDADE E DA VARIAÇÃO TANGÍVEL NO DESEMPENHO PERSISTENTE DAS FIRMAS BRASILEIRAS..... 97
4.6.1 **Influência da intangibilidade no desempenho persistente das firmas brasileiras**..... 99
4.6.2 **Influência da tangibilidade no desempenho persistente das firmas brasileiras**..... 102
5 **CONSIDERAÇÕES FINAIS**..... 107
REFERÊNCIAS..... 110

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Uma das primeiras constatações ao observar-se certo universo de empresas é que o desempenho delas não é homogêneo. A explicação dessa variância e determinar quais fatores contribuem para que isso ocorra tem sido questão central para diversos campos de estudo, com ênfase nas áreas de economia, estratégia e finanças. Esse interesse é crescente devido às grandes alterações ocorridas tanto no contexto mundial como no nacional, criando um ambiente extremamente competitivo para as firmas, obrigando-as a dependerem de um desempenho superior e persistente para garantirem a maximização dos retornos aos acionistas, possibilitando, assim, a continuidade de suas atividades ao longo do tempo.

Existem evidências teóricas e empíricas de que fatores idiossincráticos, específicos de cada firma individual, têm um papel preponderante na explicação da variação do desempenho. Essa é a posição da *Resource Based View* (RBV), ou teoria baseada nos recursos, que preconiza que a principal causa da variação observada no desempenho das firmas está relacionada à natureza específica de seus recursos e competências acumuladas. Para essa abordagem, os recursos e competências são distribuídos de forma heterogênea entre as firmas de determinada indústria, como resultado das diferentes trajetórias experimentadas pelas mesmas. Uma vez que sejam de difícil replicação (aquisição ou substituição) cria-se o potencial para o estabelecimento de vantagens competitivas que podem dar origem a desempenho superior e sustentável, até que empresas rivais obtenham um conjunto de recursos equivalentes.

Resultados de pesquisas realizadas nos últimos anos por McGahan e Porter (1997), Chang e Singh (2000), Hawawini, Subramanian e Verdim (2003), Chang e Hong (2003), Brito e Vasconcelos (2003), entre outros, têm corroborado com a posição da RBV. Esses estudos têm indicado que as diferenças entre desempenho de empresas dentro de uma mesma indústria é significativamente maior do que as diferenças de desempenho entre indústrias. Isto sugere que os fatores internos, relacionados às empresas individualmente, exercem uma influência maior do que os fatores externos, da estrutura da indústria.

Dentre os recursos que podem promover o desempenho superior das firmas se encontram os intangíveis. Na medida em que as empresas têm acesso relativamente fácil à aquisição de ativos tangíveis (terrenos, edifícios, máquinas, equipamentos, dentre outros), a carteira de intangíveis passa a ser um importante fator de diferenciação, contribuindo decididamente para o aumento da criação de valor das firmas. Lev (2001, p. 1) ressalta que riqueza e crescimento na economia atual são dirigidos, principalmente, por ativos intangíveis e que ativos físicos e financeiros transformam-se rapidamente em *commodities*.

O estudo dos ativos intangíveis não é recente, mas tem despertado, nos últimos anos, o interesse da comunidade acadêmica e de negócios, especialmente em função da crescente valorização das empresas a partir da década de 1980. Nesse período, o valor de mercado em relação ao valor contábil das empresas sobe significativamente. De acordo com Lev (2001, p. 8), o índice valor de mercado/valor contábil (*market-to-book ratio)* das empresas listadas na S&P 500 subiu de 1, no início da década de 1980, para 6, em março de 2001. Edvinson (2003, p. 30) também apresenta dados significativos sobre este aumento. Ele afirma que, no final do ano 2000, aproximadamente 74% do valor de mercado da BP (British Petroleum), 82% da 3M e 85% da ABB Group estavam associados com ativos intangíveis.

Outro autor que tem evidenciado a importância dos ativos intangíveis na conjuntura atual é Stewart (2001). Denominando os intangíveis de capital intelectual, ele mostra a participação de tais ativos na composição do valor de mercado da empresa, conforme se observa na Figura 1. O mesmo autor afirma que as empresas nos EUA utilizam 20% menos capital físico do que 25 anos atrás para gerar suas receitas (STEWART, 2001, p. 12).

O potencial dos ativos intangíveis para criar riquezas para as empresas está diretamente relacionado a determinados atributos desses ativos. Devido às suas características e peculiaridades, na sua maioria, eles não são comercializáveis nos mercados de fatores e, em muitas situações, precisam ser desenvolvidos internamente à empresa. O processo de desenvolvimento interno precisa ser contínuo e, não raras vezes, os esforços são incertos. Esse processo pode tornar os recursos específicos à firma ou socialmente complexos, o que os torna raros e de difícil imitação, com potencial significativo para a obtenção de desempenho superior e sustentável.

A relação entre capital intelectual e valor de mercado das empresas está representada na Figura 1.

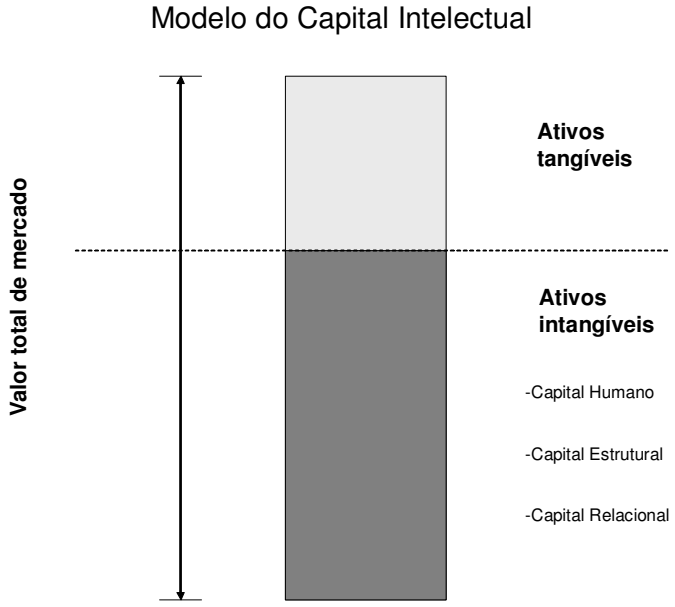

Figura 1**:** Capital intelectual e valor de mercado
Fonte: Stewart (2001, p.13).

A importância crescente dos intangíveis parece ser inquestionável. Isso não implica no desaparecimento total ou na perda de importância do capital tangível, pois é extremamente difícil dissociar o ativo tangível do intangível (KAYO, 2002).

Se existem evidências da influência dos ativos intangíveis na obtenção de desempenho superior das firmas, uma outra corrente teórica salienta o reflexo das decisões de investimento de capital, mais especificamente em recursos tangíveis, na expectativa de geração de fluxo de caixa positivo. Em um trabalho referencial neste assunto, McConnell e Muscarella (1985) concluíram que anúncios de aumento ou de redução de dispêndios de capital das empresas industriais estão associados, respectivamente, com aumento ou redução estatisticamente significativos no valor de mercado da ação. Os autores ressaltam que a valorização no mercado é válida para empresas que possuem oportunidades de investimento com valor presente líquido positivo.

Resultados semelhantes foram encontrados por Lucchesi e Famá (2007) e, para Chang, Gau e Wang (1995), o mercado reflete positivamente nos preços das ações quando os anúncios de investimentos em oportunidades produtivas transmitem informações positivas sobre o fluxo de caixa futuro da empresa; por outro lado, a resposta é negativa quando os

anúncios indicam informações desfavoráveis sobre as oportunidades futuras de investimento das empresas.

Outros autores investigaram não somente a influência dos anúncios de dispêndios de capital no preço das ações, mas a correlação entre a variação do ativo permanente contábil e o preço de mercado das ações. Lamb (1993) encontrou resultados que revelam a existência de indícios de correlação positiva entre a variação do ativo permanente e o preço das ações. Da mesma forma, Antunes e Procianoy (2003), estudando as empresas no mercado brasileiro, encontraram evidências de uma relação entre as variações do ativo permanente e imobilizado e o preço da ação no mercado de capitais, confirmando resultados obtidos por Lamb (1993) de que o mercado reage em função da variação do ativo permanente.

1.2 O PROBLEMA DE PESQUISA

Mesmo sendo de fundamental importância para a pesquisa em questão, os ativos intangíveis e tangíveis em si não constituem objetos de estudo desta tese. As empresas brasileiras de capital aberto é que foram alvo de análise e, dessa forma, o presente estudo está centrado nas questões relativas à tangibilidade/intangibilidade das firmas brasileiras de capital aberto e suas relações com o desempenho das mesmas.

Embora existam evidências teóricas e empíricas de que os ativos intangíveis têm assumido papel cada vez mais importante no desenvolvimento das empresas e que os ativos tangíveis também contribuem para a criação de valor das firmas, pouco se sabe sobre a relação entre intangibilidade e tangibilidade dos recursos e desempenho corporativo. Diante do exposto, a presente tese propõe responder o seguinte problema de pesquisa: **Qual a relação entre a intangibilidade e a tangibilidade dos recursos das firmas brasileiras de capital aberto e seu desempenho superior e persistente?**

1.3 OBJETIVOS

Para atender à intenção de pesquisa apresentada anteriormente, este trabalho visa atingir a determinados objetivos relacionados à intangibilidade e tangibilidade dos recursos

das empresas e o desempenho das mesmas. Como objetivo principal pretendeu-se verificar se a intangibilidade e a tangibilidade dos recursos das empresas brasileiras de capital aberto, negociadas na Bovespa, têm alguma relação com o seu desempenho superior e persistente.

Como etapas que devem ser cumpridas para se alcançar o objetivo principal, foram propostos os seguintes objetivos específicos:

- verificar se a intangibilidade dos recursos, medida pela variável Q de Tobin, tem associação com o desempenho superior nas empresas brasileiras;
- verificar se a variação intangível, que não é devida à variação patrimonial, tem relação com o desempenho superior das firmas brasileiras;
- verificar se a variação tangível, medida pela variação patrimonial, tem relação com o desempenho superior das empresas brasileiras;
- verificar se a intangibilidade promove desempenho persistente nas firmas brasileiras;
- verificar se a variação tangível promove desempenho persistente nas empresas brasileiras;
- verificar se o impacto da intangibilidade no desempenho persistente das firmas difere entre setores da economia;
- verificar se o impacto da tangibilidade no desempenho persistente das firmas difere entre setores da economia.

1.4 HIPÓTESES ESTABELECIDAS

Considerando que foi identificado na revisão de literatura que a principal causa da variação do desempenho está relacionada a fatores internos à firma e que recursos e competências raros e de difícil imitação proporcionam vantagem competitiva sustentável, presume-se que a maior intangibilidade das empresas leve a um desempenho persistente. Dessa maneira, para se orientar o processo investigativo, relacionam-se a seguir as hipóteses propostas para o trabalho:

H_1: a intangibilidade, medida pelo Q de Tobin, influencia de forma significativa no desempenho superior das firmas brasileiras de capital aberto.

H_2: a intangibilidade, medida pela variação intangível, influencia de forma significativa no desempenho superior das firmas brasileiras de capital aberto.

H_3: a intangibilidade promove o desempenho persistente das firmas brasileiras.

H_4: a influência da intangibilidade no desempenho persistente das firmas brasileiras difere entre os setores da economia.

Villalonga (2004) só testa a influência da intangibilidade no desempenho persistente das firmas norte-americanas de capital aberto, mas existem indícios de que investimentos em capital tangível também criam valor e contribuem para o desempenho superior das firmas (McCONNELL e MUSCARELLA, 1985; LAMB, 1993; CHANG, GAU e WANG, 1995; ANTUNES e PROCIANOY, 2003; LUCCHESI e FAMÁ, 2007). Neste sentido, hipóteses relacionadas à relação da tangibilidade com o desempenho das firmas foram propostas:

H_5: a tangibilidade, medida pela variação patrimonial, influencia de forma significativa no desempenho superior das firmas brasileiras de capital aberto.

H_6: a tangibilidade, medida pela variação patrimonial, promove o desempenho persistente das firmas brasileiras.

H_7: a influência da tangibilidade no desempenho persistente das firmas brasileiras difere entre os setores da economia.

As hipóteses H_1 , H_2 e H_5 serão testadas por meio de regressões com estimativas por mínimos quadrados ordinário (MQO) e métodos de estimação de efeitos aleatórios (EA) e de efeitos fixos (EF). As hipóteses H_3 , H_4 , H_6 e H_7 serão testadas por meio de painel dinâmico, por estimação pelo método dos momentos generalizado (GMM), modelo proposto por Arellano e Bond (1991) e Arellano e Bover (1995).

1.5 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÃO DA PESQUISA

O estudo das causas da variação do desempenho entre as firmas tem sido desafiador para muitos pesquisadores da área de administração e economia, pois envolve campos multidisciplinares e relaciona-se à busca de explicações para o sucesso das empresas. Embora algumas pesquisas tenham confirmado que grande parte das variações do desempenho se deve a fatores internos vinculados à firma, lacunas teóricas relacionadas à influência dos recursos no desempenho das firmas precisam ser preenchidas e comprovações empíricas ainda precisam ser testadas.

Dentre os recursos internos vinculados à firma, que têm o potencial de explicar as diferenças de desempenho das empresas, os ativos intangíveis têm chamado à atenção de

diversos pesquisadores da comunidade acadêmica. Este é o caso de Villalonga (2004) que, na perspectiva da RBV, estudou a influência da intangibilidade dos recursos no desempenho das firmas norte-americanas de capital aberto e, ainda, se esses recursos contribuem para a persistência das diferenças de desempenho. Na realidade brasileira, pouco se conhece sobre esse tema e uma das principais contribuições desta tese é aplicar o modelo desenvolvido por Villalonga (2004) à nossa realidade, ou seja, verificar se a intangibilidade dos recursos das firmas brasileiras de capital aberto contribui para explicar as diferenças de desempenho entre elas e se esses recursos têm alguma influência na persistência das diferenças de desempenho no longo prazo. Considerando que Villalonga (2004) utilizou como medida da intangibilidade dos recursos o Q de Tobin, este trabalho se propõe a testar, além da variável utilizada por Villalonga (2004), uma forma alternativa de medida da intangibilidade dos recursos, que é uma variável adaptada do modelo de Daniel e Titman (2006).

Outra contribuição da presente pesquisa diz respeito ao estudo dos recursos tangíveis como possíveis agentes que atuam na diferenciação do desempenho entre firmas. Embora algumas pesquisas tenham estudado separadamente a influência dos recursos tangíveis e intangíveis sobre o desempenho das firmas, não se conhecem estudos que analise esses dois grupos de recursos em conjunto. Utilizando o mesmo modelo de Villalonga (2004), introduziu-se uma nova variável adaptada do modelo de Daniel e Titman (2006) para verificar se a tangibilidade dos recursos, medida pela variação do patrimônio líquido, influencia de forma significativa no desempenho superior e persistente das firmas brasileiras de capital aberto. O estudo da relação dos recursos tangíveis e intangíveis com o desempenho superior e persistente das firmas pode exercer importante influência na forma como esses recursos são avaliados e geridos.

1.6 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Uma das principais limitações desta tese diz respeito à liquidez do mercado acionário brasileiro. Diferentemente de outras economias mais desenvolvidas, o mercado acionário brasileiro pode ser considerado incipiente e, dessa forma, apresenta baixa liquidez para um número significativo de ações que são negociadas na Bovespa. Como na presente pesquisa algumas variáveis do modelo testado utilizam o valor de mercado da firma, a baixa liquidez pode provocar distorções nos resultados, comprometendo assim as interpretações dos

mesmos. Outro aspecto que constitui limitação da pesquisa diz respeito à falta de padronização das normas contábeis.

Aqui no Brasil, diferentemente de outros mercados mais desenvolvidos, não é permitida a contabilização de alguns ativos intangíveis e nem mesmo são discriminadas informações que podem ser utilizadas como *proxies* para tais ativos. Um exemplo dessa limitação pode ser visto na aplicação do modelo de Villalonga (2004). Na operacionalização de formas alternativas de mensurar a intangibilidade dos recursos, a autora utilizou o Q hedônico. Na presente pesquisa não foi possível calcular o Q hedônico devido à indisponibilidade de certas informações das firmas, tais como gastos com pesquisa e desenvolvimento (P&D) e propaganda, necessárias para efetuar o cálculo da referida variável.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DESEMPENHO SUPERIOR

A busca da explicação da variação de desempenho e de determinar quais fatores contribuem para que uma firma obtenha desempenho superior em relação às suas concorrentes tem sido questão central em diversos estudos acadêmicos das áreas de economia, estratégia e finanças. A importância desse assunto se deve à necessidade de se conhecer as fontes de variação de desempenho das empresas num ambiente de extrema competição em que elas se mantêm. Nesse ambiente, o conhecimento dos fatores que podem promover o desempenho superior auxilia os gestores em suas tomadas de decisão de maximização dos retornos aos acionistas, o que contribui para a continuidade das atividades da firma no longo prazo.

Mesmo com a relevância do tema, Venkatraman e Ramanujam (1986) ressaltam que a explicação do desempenho das empresas é uma questão complexa que requer a atenção dos pesquisadores acadêmicos. Sua complexidade advém da diversidade e, frequentemente, das inapropriadas abordagens que têm sido utilizadas para conceituar o fenômeno (CARNEIRO e DIB, 2006) e também da dificuldade de se obter dados objetivos válidos para a mensuração do desempenho empresarial, levando à necessidade de trabalhar, em muitas situações, com medidas subjetivas de percepção (PERIN e SAMPAIO, 1999).

Neste tópico apresenta-se a fundamentação teórica referente ao desempenho superior e persistente das empresas e os fatores que contribuem para a sua obtenção. No primeiro momento, considerações gerais sobre o tema em questão são apresentadas. Em seguida, apresentam-se os fatores que exercem influência no desempenho das firmas. Por fim, encerra-se o tópico tratando dos principais conceitos de vantagem competitiva e vantagem competitiva sustentável e suas relações com o desempenho superior e persistente das firmas.

2.1.1 Considerações gerais

As firmas e os setores não são homogêneos, mas apresentam diversas fontes de variação que podem interferir diretamente nos seus desempenhos. Diante desta constatação, Brito e Vasconcelos (2004a) ressaltam que o equilíbrio econômico, preconizado pelo modelo de competição perfeita, está longe de ser atingido.

Várias correntes teóricas têm procurado estudar a heterogeneidade do desempenho das firmas. March e Sutton (1997) ressaltam que a ênfase no estudo do desempenho como variável dependente é mais explícita no campo da estratégia, mas a ideia de que o desempenho deve ser previsto, entendido e determinado está presente em todas as áreas de estudos organizacionais.

Glick et al. (2005) fizeram um levantamento sobre como o tema era tratado nos principais periódicos, no campo da administração estratégica, e concluíram que o desempenho da firma é tema central na administração estratégica. No entanto, a conceituação e a medida do desempenho permanecem problemáticas.

Carneiro e Dib (2006) também concordam com essa colocação e ressaltam que resultados conflitantes sobre os determinantes que promovem desempenho das firmas têm sido encontrados nos estudos que investigam o tema. Para os autores, uma das possíveis causas desses resultados conflitantes é a pobreza na conceituação, operacionalização e mensuração do constructo para medir o desempenho das firmas, o que traz inconsistência nos resultados.

A abrangência limitada na elaboração do constructo sobre desempenho pode ser percebido durante as décadas de 1980 e 90, quando os indicadores financeiros foram definidos, pelos pesquisadores da área de estratégia, como critérios para caracterizar o desempenho da firma. No entanto, o foco no desempenho financeiro criou uma falsa ilusão de consenso, pela falta de acordo na definição básica, na terminologia e nas metodologias utilizadas (GLICK et al., 2005).

A utilização de indicadores financeiros é defendida por aqueles que relacionam desempenho com criação de valor. Dessa forma, a verificação do efetivo agregado de valor aos acionistas deve estar relacionada a alguma métrica que permita estabelecer uma avaliação sobre a firma. Nesse sentido, Acquaah (2003) destaca que, nos estudos envolvendo a RBV, existe uma prevalência da utilização de indicadores de desempenho padronizados, tais como retorno sobre investimento, retorno sobre ativos e fluxo de caixa líquido. Mesmo

reconhecendo a complexidade da mensuração do desempenho das empresas, Matarazzo (2003), El-Shishini (2001) e Omaki (2005) ressaltam que o uso de medidas de desempenho financeiro ainda é o procedimento mais comum e existem muitos estudos comprovando sua validade como estimador razoável do desempenho organizacional.

Diante do exposto, percebe-se que o estudo do desempenho das empresas não é uma tarefa simples e sim complexa e desafiadora. Ressaltando a atualidade do tema em questão, Venkatraman e Ramanujam (1986, p. 801) afirmam que: "O tratamento do desempenho das firmas nos assuntos de pesquisa é talvez um dos mais inquietantes temas de discussão que os pesquisadores acadêmicos confrontam hoje".

2.1.2 Fatores que exercem influência no desempenho das firmas

Identificar as fontes das diferenças entre as empresas tem sido objeto de estudo de diversos estudiosos das áreas de economia, finanças e estratégia. Esses estudiosos têm focado em unidades de análise diferentes. Enquanto os economistas têm considerado, nos seus estudos, a indústria como unidade de análise dominante, os da área de estratégia de negócios têm procurado as fontes de variação e diferenças de desempenho nos aspectos internos da firma (RUMELT, 1991).

Essa diferença de enfoque entre os administradores estratégicos e de outros campos de estudos organizacionais, quando se trata do estudo do desempenho das firmas, foi percebida também por Glick et al. (2005). Tal diferença reforça a importância das investigações no sentido de procurar identificar onde se encontram os principais fatores que afetam o desempenho da firma.

Dentre os que propõem que o desempenho superior da firma depende da atratitivade da indústria, encontra-se Porter (1990), que afirma que a busca de uma posição lucrativa e durável está relacionada com a escolha correta de uma estratégia competitiva que pode ser definida como liderança em custo, diferenciação ou enfoque.

A linha hegemônica atual, a RBV, defende que o desempenho superior depende dos recursos e competências internos da firma, que são difíceis de imitar e replicar (RUMELT, 1991) e que não são adquiríveis no mercado (DIERICKX e COLL, 1989).

Dentre as propostas metodológicas utilizadas para estudar os fatores que afetam o desempenho da firma encontra-se a de Schamalensee (1985). Este autor estudou a influência

do setor econômico e da participação do mercado na variância da lucratividade das empresas, tendo apenas os dados de um ano sido considerados.

Apesar de não ser o pioneiro, o trabalho de Rumelt (1991) é o mais conhecido do gênero. O modelo de Rumelt caracteriza-se por decompor os componentes da variância da taxa de retorno de empresas, o que permite verificar qual a contribuição dos diversos fatores estudados (da indústria, da empresa individual, do ano e efeitos da corporação) no desempenho da firma. Essa concepção de composição do desempenho está ilustrada na Figura 2.

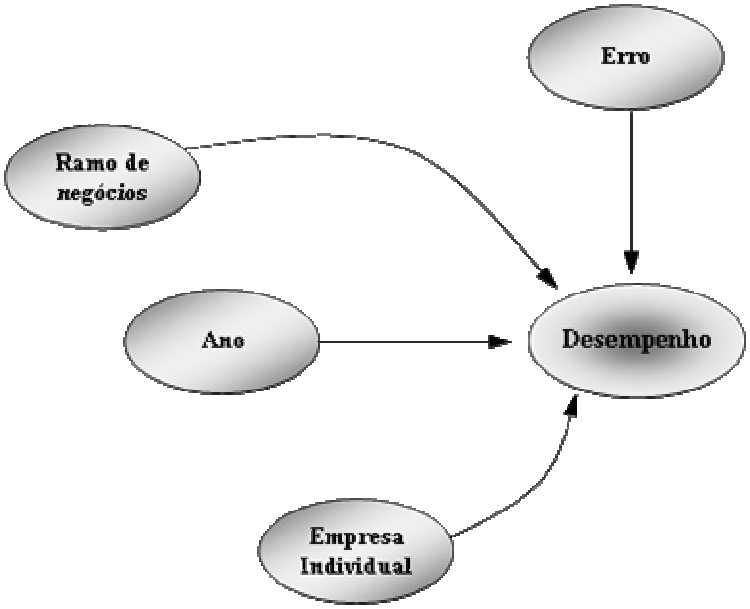

Figura 2: Vários grupos de fatores que determinam o desempenho
Fonte: Brito e Vasconcelos (2004b, p. 74).

O modelo e a base de dados utilizados por Rumelt foram semelhantes aos que Schmalensee (1985) utilizou. Mas, além de adequações nos fatores analisados, o que diferenciou de forma marcante o trabalho dos dois foi a ampliação do prazo estudado de um para quatro anos, o que permitiu incluir os efeitos relativos a todo um ciclo de negócios. Os principais resultados obtidos por Rumelt (1991) são de que 46% da variância total é explicada pelos efeitos da firma e que apenas 8% da variância dos retornos nas firmas é devido aos efeitos estáveis da indústria. Outros estudos que adotaram metodologia semelhante foram realizados por McGahan e Porter (1997), Chang e Singh (2000), Hawawini, Subramanian e Verdin (2003), Chang e Hong (2003) e Brito e Vasconcelos (2003), dentre outros. Na Tabela 1 apresenta-se um resumo comparativo dos principais resultados obtidos nesses estudos.

Percebe-se que, na maioria deles, a base de dados é de empresas americanas e a métrica utilizada para mensurar o desempenho é o ROA.

TABELA 1 - Componentes de variância de desempenho – resumo comparativo dos estudos anteriores

Estudo[1]	Ano	Setor	Empresas	Transiente	País	Métrica adotada
Schmalensee, 1985	N/A	19,6%	0,6%	N/A	EUA	ROA
Rumelt, 1991	0%	4,0 - 8,3%	44,2 - 46,4%	5,4 -7,8%	EUA	ROA
Roquebert, Phillips e Westfall, 1996	0,4%	10,2%	37,1%	2,3%	EUA	ROA
McGahan e Porter, 1997	2,4%	18,7%	31,7%	N/A	EUA	ROA
Chang e Singh, 2000	0,3 - 0,5%	15,9 - 17,5%	48,7 - 50,2%	N/A	EUA	ROA
McGahan e Porter, 2002	0,4%	10,3%	36,0%	N/A	EUA	ROA
Hawawini, Subramanian e Verdin, 2003	1,0 - 1,9%	6,5 - 11,4%	27,1 - 35,8%	2,9 - 4,2%	EUA	*
Chang e Hong, 2003	2,5%	7,6%	20,8%	4,4%	Coreia	ROA
Brito e Vasconcelos, 2003	0,0%	4,3 - 7,1%	52,3 - 54,0%	2,1 - 2,9%	Brasil	ROA
Gonzalez-Fidalgo e Ventura-Vitoria, 2003	0,9%	2,9 - 7,0%	35,1 - 36,6%	N/A	Espanha	ROA

Fonte: Adaptado de Gonçalves e Quintella (2005, p. 5)

* Lucro econômico por capital empregado e valor total de mercado por capital empregado.

Os resultados dessas pesquisas indicam que as diferenças entre desempenho de empresas dentro de uma mesma indústria é significativamente maior do que as diferenças de desempenho entre indústrias. Isso sugere que os fatores internos, relacionados às empresas individualmente, exercem influência maior do que os fatores externos, da estrutura da indústria. Confirmam-se, assim, as afirmações de McGhan e Porter (1997) de que o enfoque na firma como unidade de análise tem ganhado força e a RBV, apoio.

2.1.3 Relação entre desempenho superior e vantagem competitiva

Embora o uso do termo vantagem competitiva esteja disseminado nas diversas áreas da economia, estratégia e administração em geral, não existe um consenso sobre sua

[1] Autores citados por Gonçalves e Quintella (2005).

definição. Percebe-se, no entanto, que a criação de valor é o tema comum relacionado à vantagem competitiva. Brito e Vasconcelos (2004b) ressaltam que o conceito está, sem dúvida, ligado a desempenho superior das empresas.

2.1.3.1 Conceitos de vantagem competitiva

Segundo Rumelt (2003), existem várias definições e abordagens que tratam do termo vantangem competitiva e autores como Porter, Peteraf, Barney, Ghemawat, Besanko, Dierickx e Cool, dentre outros, contribuiram significativamente para a discussão deste tema. No entanto, o mesmo autor ressalta que existem quatro áreas em desacordo ou confusão entre os pontos de vista propostos pelos diferentes pesquisadores. Esses pontos são:

1. existe confusão ou não há consenso sobre como o valor é conceituado ou medido;
2. há uma confusão sobre o significado e qual tipo de renda deve ser considerada (ricardiana, monopolística, empreendedorística, quase-renda);
3. há desacordo ou confusão sobre o uso apropriado do conceito de custo de oportunidade;
4. não existe acordo ou existe confusão sobre se vantagem competitiva significa ganhar o jogo ou ter recursos distintos para manter a posição no jogo.

Para Rumelt (2003), esses pontos necessitam ser discutidos de forma mais aprofundada para que o conceito de vantagem competitiva seja definido de forma mais adequada e consistente.

Para entender melhor os motivos da preocupação de Rumelt (2003), apresentam-se, a seguir, os principais conceitos e suposições a respeito da vantagem competitiva, sumarizados pelo referido autor.

- Porter (1980) afirma que a vantagem competitiva está no coração ou no cerne do desempenho da firma em mercados competitivos. Nesse sentido, afirma que "vantagem competitiva significa ter baixos custos, vantagem de diferenciação, ou uma estratégia de foco bem sucedida. Em acréscimo, argumenta que "vantagem competitiva cresce fundamentalmente a partir do valor que a firma é capaz de criar para compradores e que excede o custo da firma em criá-lo".
- Peteraf (1993) define vantagem competitiva como sendo retornos sustentados

acima do normal. A autora define recursos imperfeitamente móveis como aqueles que são especializados para a firma e nota que tais recursos "podem ser uma fonte de vantagem competitiva".

- Barney (2002, p. 9) sustenta que uma firma experimenta vantagem competitiva quando suas ações na indústria ou no mercado criam valor econômico e quando poucas firmas competidoras estão engajadas em ações similares. Relaciona ainda vantagem competitiva a desempenho, arguindo que uma firma obtém desempenho acima do normal quando valor acima do esperado no emprego dos recursos é conseguido. Essa diferença positiva entre o valor esperado e o valor obtido é conhecida como lucro econômico ou renda econômica.
- Ghemawat e Rivkin (1999, p. 49) colocam que uma firma que obtém, dentro da indústria ou de seu grupo estratégico, retornos financeiros superiores no longo prazo, desfruta de uma vantagem competitiva sobre seus rivais.
- Besanko et al. (2006, p. 238) afirmam que quando uma firma obtém taxas de lucro econômico mais altas do que o índice médio de lucro econômico de outras firmas concorrentes, dentro do mesmo mercado, ela tem uma vantagem competitiva naquele mercado.
- Saloner et al. (2001) definem que vantagem competitiva, na maioria das vezes, significa que uma firma pode produzir algum serviço ou produto que seus consumidores valorizam mais ou a um custo menor do que os produzidos pelos seus competidores. Afirmam ainda que, para prosperar, a firma tem que ser capaz de captar o valor que cria e, para isso, tem que ter vantagem competitiva sustentável.
- Kay (1993, p.14) define capacidades distintivas como aquelas derivadas de características que faltam nas outras e que são sustentáveis e passíveis de serem apropriadas. "Uma capacidade distintiva se torna vantagem competitiva quando é aplicada em uma indústria ou trazida para um mercado."
- Dierickx e Coll (1989, p. 1509) concordam com Barney (1986) ao argumentarem que vantagem competitiva não é obtida de ativos comercializados livremente no mercado. Muitos insumos requeridos para implementar uma estratégia podem ser adquiridos em mercados de insumos correspondentes. Contudo, o uso de tais ativos não representa uma vantagem

competitiva sustentável, precisamente porque são livremente comercializados no mercado.

Percebe-se, com essa diversidade de abordagens e conceitos, que a questão central da vantagem competitiva é a de que ela está relacionada diretamente com um desempenho superior da firma em relação às suas rivais, num determinado mercado. Esse desempenho superior pode ser obtido por meio da utilização de recursos ou capacidades específicas não disponíveis para aquisição no mercado. Dessa forma, a utilização desses recursos e capacidades, pela firma, vai redundar em retornos financeiros superiores ou aumento da participação das vendas naquele determinado mercado, em relação aos seus concorrentes.

Nesta tese, é adotada a proposta de Peteraf (1993), que considera que obter uma vantagem competitiva significa alcançar um resultado financeiro superior ao da média do setor de atividades no qual a empresa está inserida.

2.1.3.2 Evolução dos enfoques relacionados à vantagem competitva

Brito e Vasconcelos (2004b) salientam que, embora o termo seja muito usado, não existe uma precisão na definição do conceito de vantagem competitiva. Relatam ainda que uma das primeiras referências à expressão "vantagem competitiva" pode ser encontrada em Ansoff (1965, p.188-194), que a relacionava à antecipação de oportunidades.

Durante a década de 1980, ocorreu uma popularização do termo vantagem competitiva, sendo associado ao tema "competição". No entanto, prevaleceu, nesse momento, a visão prática do conceito. Na academia, o assunto ganhou relevância a partir do trabalho de Aaker (1984) no qual menciona que, para a escolha de uma estratégia de negócio, dentre outras coisas, necessita-se do desenvolvimento de uma vantagem competitiva sustentável (BRITO e VASCONCELOS, 2004b).

Uma contribuição marcante para o tema em questão foi a proposta de Porter (1985) desenvolvendo o conceito de "cadeia de valor" (*value chain).* A cadeia de valor caracteriza a empresa como uma coleção de atividades primárias e de apoio que criam valor, conforme mostrado na Figura 3.

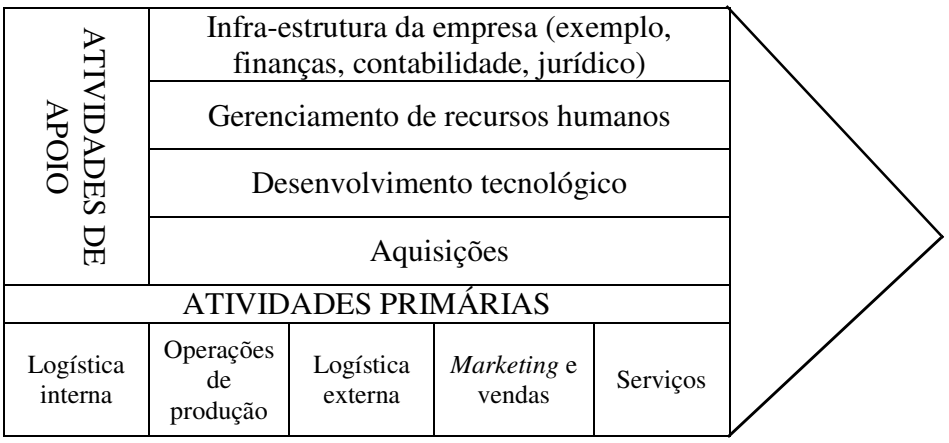

Figura 3: A cadeia de valor de Michael Porter

Fonte: Adaptado de Besanko et al. (2006, p. 375).

Nessa perspectiva, uma empresa conquistaria uma vantagem competitiva e consequentemente criaria mais valor do que outras empresas do setor, por meio de duas formas. Primeiro, ela pode configurar sua cadeia de valor diferentemente de seus concorrentes e, alternativamente, pode-se criar valor econômico superior configurando sua cadeia de valor do mesmo modo que as rivais, mas dentro dessa cadeia de valor, perfazendo atividades de forma mais barata ou mais eficiente do que a concorrência (BRITO e VASCONCELOS, 2004b; BESANKO et al., 2006). Para que isso aconteça, Besanko et al. (2006, p. 376) ressaltam que a empresa tem que possuir recursos e competências de que suas concorrentes não dispõem, pois, do contrário, as rivais poderiam copiar imediatamente qualquer estratégia para criar um valor superior. Dessa forma, vantagens competitivas são definidas por posições ou pelos ativos e aptidões que dão base a essas posições (LARENTIS, 2005).

O enfoque nos recursos da firma como fonte de vantagem competitiva fez surgir uma abordagem que tem permitido um tratamento teórico mais técnico ao conceito. Tal abordagem denomina-se RBV e, atualmente, tem sido hegemônica nas pesquisas que estudam os fatores que promovem desempenho superior das firmas. Nesse sentido, Brito e Vasconcelos (2004b) propõem que:

> a vantagem competitiva seja concebida como a influência líquida de todos os fatores idiossincráticos da empresa sobre o seu desempenho durante uma período determinado, excluindo as influências de outros fatores, como indústria, os fatores temporais e o erro estatístico (BRITO e VASCONCELOS, 2004b).

Para estes autores, o conceito seria análogo aos de forças componentes e força resultante na física.

2.1.3.3 Vantagem competitiva sustentável

A obtenção da vantagem competitiva não é o suficiente para garantir um desempenho superior da firma. A sustentabilidade da mesma, ao longo do tempo, é condição essencial. Nesse sentido, Bharadwaj et al. (1993) comentam que a busca de uma vantagem competitiva sustentável não é um fim em si, mas um meio para um fim, ou seja, desempenho financeiro superior a longo prazo. Alguns autores denominam desempenho financeiro superior no longo prazo de desempenho sustentável ou desempenho persistente. Na presente tese, preferencialmente, será adotado o termo desempenho persistente, que consiste no desempenho superior da firma no longo prazo, ou seja, desempenho financeiro da firma acima da média do setor do qual ela faz parte, no longo prazo.

Manter uma vantagem competitiva para que ela se torne sustentável exige esforços por parte da firma. Besanko et al. (2006, p. 416) afirmam que imitação e novas entradas são inimigos da sustentabilidade dos lucros em todas as estruturas de mercado.

A criação e a sustentabilidade de vantagens competitivas são consideradas um processo repetitivo, de longo prazo, com exigências contínuas para investimentos e energia para gerenciamento e previsões. Para sustentá-las e renová-las, é necessário entender como as vantagens são criadas e como são corroídas (DAY e REIBSTEIN, 1997).

Alguns esforços podem ser feitos para garantir a sustentabilidade do desempenho superior. Dentre eles destaca-se o levantamento de barreiras contra os concorrentes que podem ser fundamentadas no tamanho do mercado (economias de escala e escopo), no acesso a recursos e clientes e nas restrições para opções dos concorrentes (regulações, investimentos e comprometimentos) (JAIN, 2000; BESANKO et al., 2006).

Na perspectiva da RBV, teoria fundamentada nos recursos da firma, as assimetrias dos recursos e competências das empresas são a base para a vantagem competitiva sustentável. A premissa 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.

2.2 RECURSOS DA FIRMA COMO FATORES QUE INFLUENCIAM O DESEMPENHO SUPERIOR

Neste tópico apresenta-se a fundamentação teórica referente aos recursos como fatores determinantes do desempenho superior das firmas. No primeiro momento, considerações gerais sobre o tema em questão são apresentadas. Em seguida, apresentam-se os principais conceitos da RBV e sua relação com o desempenho superior da firma. As condições necessárias para que um recurso promova desempenho superior são tratadas a seguir. No item seguinte, apresenta-se ampla discussão sobre os recursos intangíveis e seu potencial para promover o desempenho superior. Por fim, encerra-se o tópico tratando dos recursos tangíveis.

2.2.1 Considerações gerais

A proposta inicial de considerar as firmas como sendo um conjunto de recursos partiu de Penrose (1959), que definiu a firma como sendo "mais do que uma unidade administrativa; ela é também uma coleção de recursos produtivos cuja disposição entre diferentes usos e ao longo do tempo, é determinada por decisões administrativas" (PENROSE, 1959, p.24).

A percepção de que a firma é composta por uma coleção de recursos inspirou a criação de uma abordagem teórica (RBV) que tem nos recursos internos da firma a resposta para o desempenho diferenciado das empresas. Nesse sentido, a empresa passa a ser pensada como sendo o resultado das potencialidades e restrições de seu portifólio de recursos e não apenas de seu portifólio de produtos, uma vez que cada produto é, em última análise, resultado da combinação de recursos (SARAIVA, 2007).

Contribuindo com essa visão, Besanko et al. (2006, p. 421) afirmam que:

> A capacidade de uma firma criar mais valor que suas concorrentes depende de sua quantidade de recursos (i.e., ativos específicos da empresa e fatores de produção, como patentes, reputação do nome de marca, base instalada e capital humano) e competências distintas (i.é., atividades que a empresa exerce melhor que as concorrentes) que surgem da utilização daqueles recursos. (BESANKO et al., 2006, p. 421)

Os mesmos autores, fundamentados nas contribuições de Penrose (1959), Barney (1991), Peteraf (1993), Dierickx e Cool (1989) e Wernerfelt (1984), afirmam que os recursos e competências, sozinhos, não asseguram a sustentação da vantagem competitiva. Os recursos e as competências devem ser escassos e imóveis, ou seja, não negociáveis em mercados que funcionam bem (BESANKO et al., 2006, p. 441).

Os recursos à disposição da firma abrangem tanto os tangíveis, que possuem características físicas, quanto os intangíveis, que não as possuem (WERNERFELT, 1984). Os recursos tangíveis, em sua maioria, são comercializados nos mercados de fatores, reduzindo assim a dimensão de raridade e de mobilidade imperfeita que garante um desempenho superior da firma. Devido às características e às peculiaridades dos ativos intangíveis, os mesmos, na sua maioria, não são comercializáveis e, em muitas situações, precisam ser desenvolvidos internamente à empresa. O processo de desenvolvimento interno, Dierickx e Cool (1989) designam de acumulação, que precisa ser contínuo, mas de esforços incertos. Esse processo pode tornar os recursos específicos à firma ou socialmente complexos, o que os torna raros e de difícil imitação, com potencial significativo para a obtenção de desempenho superior.

2.2.2 RBV e sua relação com o desempenho superior da firma

O trabalho de Edith Penrose (1959) é considerado um dos inspiradores da RBV, contribuindo com a formulação de importantes conceitos, tais como: i) uma firma pode ser vista como uma coleção de recursos; ii) o caminho de crescimento de uma determinada firma pode ser otimizado, requerendo a combinação de recursos internos e externos à firma, numa sequência particular e iii) o processo de crescimento de uma firma é dependente de suas características de gestão, da sua experiência adquirida e da capacidade de aprendizado (RUGMAN e VERBEKE, 2002 apud BASSO et al., 2006).

Na perspectiva da RBV, os recursos desenvolvidos e controlados pelas empresas são o núcleo central para explicar o desempenho superior da firma. Dessa forma, eles são entendidos como sendo a unidade fundamental de geração de valor (MATHEWS, 2002).

Caves (1984) considera como recursos, ativos tangíveis e intangíveis que estejam vinculados de forma semi-permanente à empresa. Atributos, como marcas, reputação, conhecimento tecnológico desenvolvido internamente, informação acumulada sobre clientes,

força de trabalho especializada, habilidade gerencial, contratos, equipamentos, cultura organizacional, processos eficientes e recursos financeiros, entre outros, podem ser considerados recursos de uma empresa (AMIT e SCHOEMAKER, 1993; WERNERFELT, 1984). Para Barney (1991), os recursos podem ser definidos como sendo todos os ativos, capacidades, competências, processos organizacionais, informações, conhecimentos, enfim, uma vasta faixa de atributos relacionados à firma, capazes de melhorar a eficiência e a efetividade da mesma.

Os recursos são distribuídos de forma hetrogênea entre as firmas de determinada indústria (PETERAF, 1993), como resultado das diferentes trajetórias experimentadas pelas mesmas (BASSO et al., 2006). Uma vez que sejam de difícil replicação (aquisição ou substituição), cria-se o potencial para o estabelecimento de vantagens competitivas que podem dar origem a desempenho superior e sustentável, até que empresas rivais obtenham um conjunto de recursos equivalentes (BARNEY, 1991).

2.2.2.1 A RBV e as condições para assegurar desempenho superior

Os recursos e as competências, sozinhos, não asseguram o desempenho superior. Barney (1991; 2002) assegura que o desempenho superior só é conseguido quando atendem a determinadas condições: são valorosos, raros, difíceis de serem imitados e a firma possui condições organizacionais para explorar as rendas geradas por tais recursos. Modelo denominado VRIO (*Value, Rarity, Imitability e Organization*).

Peteraf (1993) desenvolveu um modelo que é referência para os que trabalham com vantagem competitiva sustentável, utilizando a RBV. Sua proposta foi fundamentada nas ideias de Wernerfelt (1984), Barney (1986; 1991), Dierickx e Cool (1989) e Prahalad e Hamel (1990). As quatro condições necessárias para que os recursos possam assegurar a sustentabilidade da vantagem competitiva e, consequentemente, desempenho superior são mostradas na Figura 4. De acordo com essa Figura, os recursos precisam atender às seguintes condições:

- **heterogeneidade**: a heterogeneidade dos fatores decorre da escassez de fatores produtivos superiores, dos diferentes níveis de eficiência de alguns deles ou de restrições de disponibilidade. A firma que possui recursos superiores e escassos pode

ter ganhos superiores, pois obriga as rivais a usar recursos menos eficientes (PETERAF, 1993, p. 180-182);

- **mobilidade imperfeita**: recursos podem ser considerados de mobilidade imperfeita se não forem comercializáveis ou, mesmo que fossem comercializados, tenham mais valor na empresa que os utiliza atualmente que teria em outra empresa, por causa da coespecialização ou por causa dos custos de transação associados à sua transferência (PETERAF, 1993, p. 183-1984);
- **limites *ex-post***: imitabilidade e substituibilidade imperfeitas. Permitem sustentar os ganhos proporcionados pelos recursos superiores. Requer que a condição de heterogeneidade seja preservada e é necessário que tenha limites à competição por tais recursos, protegendo-os com mecanismos de isolamento, tais como: direitos de propriedade, assimetrias informacionais, ambiguidade causal, economias de escala, entre outros (PETERAF, 1993, p. 182-183);
- **limites *ex-ante***: para que os ganhos não sejam erodidos pelos custos, é necessário obter os recursos superiores a um custo inferior ao valor que eles proporcionarão. Deve haver competição limitada por aqueles recursos decorrentes de imperfeições de mercado, tais como assimetria de informações ou percepção (BARNEY, 1991, p. 104; PETERAF, 1993, p. 185).

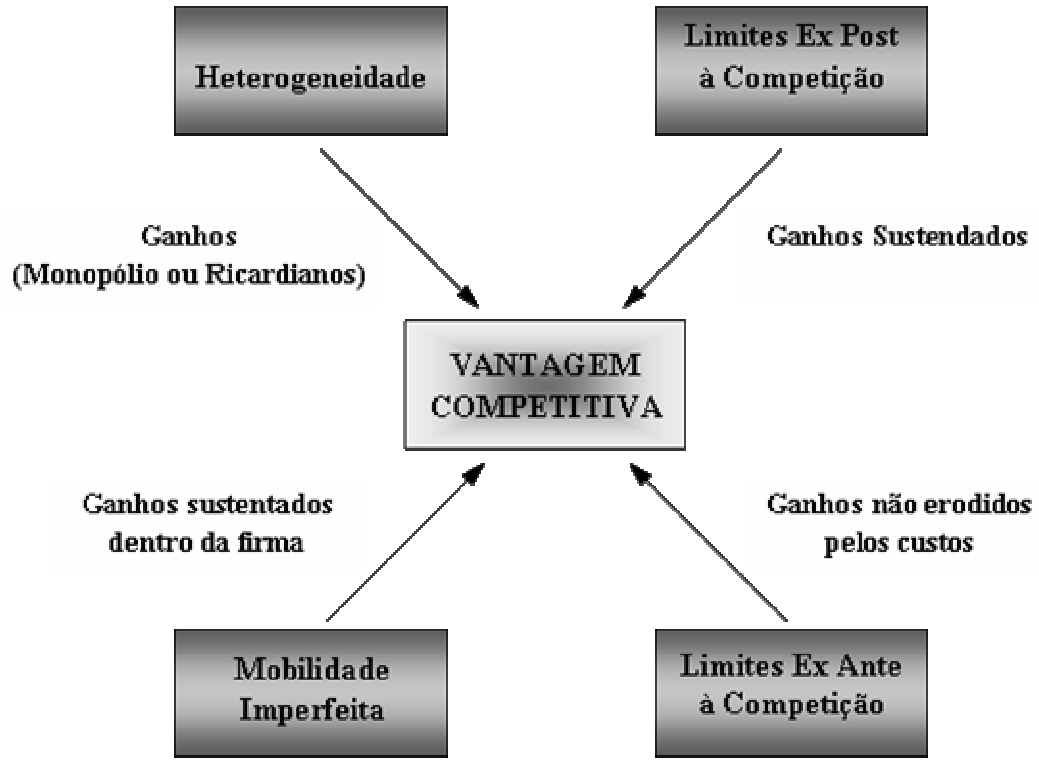

Figura 4: Condições para obter a vantagem competitiva sustentável

Fonte: Peteraf (1993, p. 186).

Diversos fatores podem estar ligados à raridade e à dificuldade de imitação dos recursos, o que explica o seu potencial como geradores de desempenho superior sustentável. Brito e Vasconcelos (2004a, p. 113) mencionam os seguintes:

> fatores naturais não reprodutíveis (relevo, raridade de recursos minerais, localização privilegiada), fatores legais e políticos (marcas, patentes, reservas de mercado, direitos de propriedade, influência política), além de elementos organizacionais (capacidades de inovação, capacidades gerenciais distintivas) e fatores econômicos ligados às imperfeições dos mercados. (BRITO e VASCONCELOS, 2004a, p. 113)

Os mesmos autores mencionam que a natureza tácita das competências e das capacidades organizacionais, a ambiguidade causal e a complexidade cognitiva dos recursos organizacionais e as sinergias de ativos estão entre os casos mais importantes de fontes das diferenças de desempenho (BRITO e VASCONCELOS, 2004a, p. 113)

2.2.3 Ativos intangíveis e desempenho superior

O estudo dos ativos intangíveis não é recente, mas tem despertado, nos últimos anos, crescente interesse da comunidade acadêmica e de negócios. Isso se deve, principalmente, ao ambiente de intensa competição em que as empresas estão inseridas, induzido pela globalização econômica, desregulamentação de mercados e mudanças tecnológicas. Nesse ambiente, os ativos intangíveis são considerados como fontes de vantagem competitiva.

Na medida em que as empresas têm acesso relativamente fácil à aquisição de ativos tangíveis (terrenos, edifícios, máquinas, equipamentos, dentre outros), a carteira de intangíveis passa a ser um importante fator de diferenciação, contribuindo decididamente para o aumento da criação de valor das firmas. Lev (2001, p. 1) ressalta que riqueza e crescimento, na economia atual, são dirigidos, principalmente, por ativos intangíveis e que ativos físicos e financeiros transformam-se rapidamente em *commodities* que, na melhor situação, remuneram o investimento na média, enquanto retornos acima do normal ou posição competitiva dominante são obtidos pelo desenvolvimento de ativos intangíveis acompanhados de outros tipos de ativos.

O tratamento dos ativos intangíveis continua sendo um assunto relevante, atual e, ao mesmo tempo, controvertido. Vários são os enfoques tratados pelos principais pesquisadores do tema e não há consenso quanto à definição, à abrangência, classificação e até mesmo ao

nome. Martins (1972), Chauvin e Hirschey (1993) e Aboody e Lev (1998), entre outros, os denominam de ativos intangíveis. Brooking (1996), Stewart III (1999) e Antunes (2000), entre outros, já os chamam de capital intelectual. Sveiby (1997), Stewart (2001) e Lev (2001), entre outros, optaram por ativos do conhecimento. Sveiby (1997) sugeriu também ativos invisíveis. Monobe (1986) e Churyk (2001), entre outros, os tratam de *goodwill*.

Alguns desses termos devem ser usados com certa precaução, conforme comentam Reilly e Schweihs (1998, p. 383-384), referindo-se ao termo *goodwill*, que pode ter diferentes significados, dependendo do contexto. Nesse sentido, Kayo (2002, p. 10) ressalta que, segundo a interpretação contábil, *goodwill* refere-se à diferença entre o valor total de um negócio e o valor de mercado dos ativos tangíveis. Dessa forma, o *goodwill* corresponde à soma de todos os ativos intangíveis. Já na perspectiva econômica, a abrangência é menor, uma vez que o *goodwill* é considerado um dos tipos de ativo intangível e corresponde à capitalização de todos os lucros econômicos que não possam ser atribuídos a quaisquer outros ativos, sejam tangíveis ou intangíveis (patentes, marcas, direitos autorais, contratos, licenças, entre outros).

A utilização do termo capital intelectual é relativamente recente e Brooking (1996, p.12-13) o define como uma combinação de ativos intangíveis, frutos das mudanças nas áreas da tecnologia da informação, mídia e comunicação, que trazem benefícios intangíveis para as empresas e que capacitam seu funcionamento.

De maneira geral, os termos usados como sinônimos para ativos intangíveis ressaltam a diferença fundamental em relação aos ativos físicos, que é a capacidade de alavancagem e criação de valor. Enquanto uma máquina possui uma capacidade limitada de utilização, o poder de multiplicação dos ativos do conhecimento não tem limites. Ao empregar um recurso físico escasso, a empresa tem que decidir em qual processo ou produto utilizá-lo. Já os ativos intangíveis podem ser aplicados em vários locais ao mesmo tempo e quanto mais compartilhados forem, maior a possibilidade do retorno (ROYER, 2002, p. 30-31).

2.2.3.1 Definição de ativo intangível

Com o interesse crescente no assunto em questão, por parte dos acadêmicos das áreas de economia, contábil e estratégia, conceituar ativo intangível transformou-se numa tarefa difícil, devido aos vários enfoques dados pelas diversas correntes teóricas. Reilly e Schweihs

(1998, p. 5) concordam com essa afirmação e mencionam que existem várias definições para ativos intangíveis, dependendo do enfoque ser legal, contábil ou tributário. Kayo (2002, p. 10) afirma que essas diferenças são especialmente importantes em mercados como o norte-americano e o inglês, nos quais a legislação sobre os ativos intangíveis está mais desenvolvida que no Brasil.

2.2.3.1.1 Definição na perspectiva contábil

A palavra intangível vem do latim *tangere*, ou tocar. Dessa forma, Hendriksen e Breda (1999) definem que "os bens intangíveis, portanto, são bens que não podem ser tocados porque não têm corpo". Mais formalmente, diz-se que os ativos intangíveis são incorpóreos (HENDRIKSEN e BREDA, 1999, p. 388). No entanto, Reilly e Schweihs (1998, p. 10) chamam a atenção para o aspecto de que até mesmo os ativos intangíveis devem ter um respaldo tangível. Isto é, ativos intangíveis, como marcas, patentes e bancos de dados, entre outros, devem estar devidamente registrados ou mostrar evidências físicas de sua existência (KAYO, 2002, p. 11).

Para definir ativo intangível, na perspectiva contábil, é necessário que se defina também o que é ativo. Antunes (2000) considera que:

> Ativo, para a contabilidade tradicional, compreende os bens e os direitos da entidade expressos em moeda. Por sua vez, são classificados em ativos tangíveis e intangíveis. Numa diferenciação simplista, os primeiros são aqueles que possuem existência física e os segundo são os que não a possuem. (ANTUNES, 2000, p. 74-75).

O ofício circular da CVM sobre o tratamento contábil dos ativos intangíveis esclarece que:

> Os ativos intangíveis no Brasil são, geralmente, considerados como ativos diferidos que, no inciso V do artigo 179 da lei societária, são definidos como "as aplicações de recursos que contribuirão para a formação do resultado de mais de um exercício social […] (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, 2005).

No mesmo ofício são mencionadas as condições para a ativação desses gastos, geralmente vinculados ao destino da entidade, e a sua recuperabilidade, ou seja, o seu vínculo com receitas a serem obtidas em períodos futuros.

Martins (1972, p. 26) chama a atenção para as limitações da definição de ativo proposta por alguns teóricos mais conservadores da contabilidade. Nesse sentido, Anthony (apud Martins, 1972, p. 26) afirma que os ativos são recursos de propriedade de uma empresa adquiridos a um custo mensurável em dinheiro. Definição esta bastante limitada, uma vez que um bem recebido gratuitamente não seria qualificado como ativo, mesmo que tivesse valor econômico e pertencesse à empresa (MARTINS, 1972, p. 27).

As normas atuais que regem a contabilidade no Brasil não contemplam adequadamente os registros do ativos intangíveis. Nesse sentido, Martins (1972) considera que:

> Os Princípios do Custo como Base do Valor e o da Confrontação das Despesas com as Receitas mais as Convenções da Objetividade e do Conservadorismo têm restringido a aceitação de vários itens como elementos componentes do ativo, impedindo a Contabilidade de evidenciar os fatos da maneira mais próxima do real, cujos efeitos mais dramáticos se fazem sentir nos ativos intangíveis, dando origem ao *Goodwill* (MARTINS, 1972, p. 58).

Kaplan e Norton (1997 apud ROYER, 2002, p. 29) concordam com autores que criticam o modelo contábil tradicional, atrelado unicamente a relatórios financeiros, inadequado para as empresas da era da informação, cujas riquezas são criadas principalmente pela utilização de ativos do conhecimento. Segundo esses autores:

> O modelo da contabilidade financeira deve ser ampliado para incorporar a avaliação dos ativos intangíveis de uma empresa, tais como habilidades e motivação dos funcionários, processos eficientes e consistentes e satisfação e fidelização de clientes. […] Porém, apesar desses ativos serem fundamentais para o sucesso no ambiente competitivo do novo milênio, existe a dificuldade de se atribuir valor monetário a produtos em desenvolvimento, processos, habilidades, motivação, fidelidade de clentes, banco de dados, etc. (KAPLAN e NORTON, 1997 apud ROYER, 2002, p. 29).

Nos EUA, a legislação sobre os ativos intangíveis encontra-se mais desenvolvida que no Brasil. Para a *Financial Accouting Standards Board* (FASB), responsável pelas normas contábeis dos EUA, é considerado ativo intangível todo custo de desenvolvimento ou aquisição de direitos ou benefícos econômicos que são "não físicos", mas que podem ser reconhecidos no balanço das empresas (HAND; LEV, 2003, p. 305). Considerando a *International Accouting Standards Board* (IASB), Andriensen (2004, p. 62) classifica como intangíveis todos os ativos não monetários, identificáveis, porém, sem substância física, mantidos para serem usados na produção ou no fornecimento de bens ou serviço, alugados para outros ou para fins administrativos.

Richieri (2007, p. 37), considerando as duas definições acima, afirma que, sob o aspecto contábil, um ativo intangível necessita atender a três requisitos:

- precisa ser identificável;
- a empresa deve ter controle sobre ele;
- deve ser capaz de gerar benefícios econômicos futuros.

Roos et al. (2002) chamam a atenção para as divergências entre as definições propostas pelos principais sistemas contábeis norte-americanos e apontam que a definição do FASB é mais restrita, pois não contempla os ativos intangíveis gerados internamente (*self-generated*).

2.2.3.1.2 Definição na perspectiva econômica

Enquanto na perspectiva contábil a definição de ativos parece ser mais restrita, na perspectiva econômica ela é mais abrangente, o que leva Kayo (2002, p. 13) a afirmar que uma definição mais adequada para ativo parece ser fundamentada em termos econômicos.

Nessa análise mais abrangente, Martins (1972, p. 30), em sua tese de doutoramento sobre a mensuração do ativo intangível, faz a seguinte definição: "ativo é o futuro resultado econômico que se espera obter de um agente". Agente aqui tem o significado de recursos.

Iudícibus (1994 apud ANTUNES, 2000, p. 75) apresenta a principal característica de um ativo da seguinte forma:

> A característica fundamental é a sua capacidade de prestar serviços futuros à entidade que os tem, individual ou conjuntamente com outros ativos e fatores de produção, capazes de se transformar, direta ou indiretamente, em fluxos de entrada de caixa. Todo ativo representa, mediata ou imediatamente, direta ou indiretamente, uma promessa futura de caixa (IUDÍCIBUS, 1994 apud ANTUNES, 2000, p. 75).

Nesse sentido, esses conceitos são consistentes com o método de fluxo de caixa descontando, pelo qual o valor de um ativo (ou capital) é obtido pela soma dos fluxos de caixa futuros, descontados a uma taxa apropriada ao seu nível de risco Yong e O'Byrne (2003, p. 35), conforme mostra a Equação 1.

$$V = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FC_t}{(1+k)^t}$$ **Equação 1**

em que:

V = valor do ativo ou da empresa

FC = fluxo de caixa esperado para o período t

k = taxa de desconto adequada ao risco do ativo ou da empresa

t = período correspondente ao fluxo de caixa

Contemplando os aspectos econômicos na definição, Lev (2001, p. 5) considera ativo intangível como um direito a benefícios futuros que não possui corpo físico ou financeiro (ações ou títulos de dívida) e cita como exemplo patentes, marcas e estruturas organizacionais únicas. Na mesma perspectiva, Hand e Lev (2003, p. 7) definem ativos intangíveis como "todos os recursos não físicos que sejam fontes de valor (concedendo direito a benefícios futuros) gerados pela inovação (descoberta), desenhos organizacionais únicos ou práticas de recursos humanos".

Comparando as definições contábil e econômica, Richieri (2007, p. 38) considera que a primeira acaba por contemplar unicamente uma parcela da parte "estrutural" do capital intelectual, desconsiderando, assim, todos os demais componentes, como, por exemplo, o capital humano. Andriensen (2004, p. 63) afirma que a dificuldade de se estabelecer controle e a incerteza sobre o retorno futuro da ação das pessoas que trabalham na organização é que justificam tal forma de registro. Para o mesmo autor, a única categoria de intangíveis que atende à característica de controle por parte da firma é a "propriedade intelectual" que, segundo Lev (2001, p.5), é caracterizada por ser legalmente segurada (protegida), tendo como exemplo patentes, marcas e direitos autorais, entre outros.

2.2.3.1.3 Ativos intangíveis na perspectiva do campo da estratégia

No campo da estratégia, mais especificamente na abordagem da RBV, os ativos são denominados de recursos. Dessa forma, os recursos à disposição da firma incluem tanto os tangíveis, que possuem características físicas, quanto os intangíveis, que não as possuem (HELFAT e PETERAF, 2003; WERNERFELT, 1984).

A proposição central da teoria dos recursos (RBV) é que a fonte da vantagem competitiva encontra-se, primariamente, nos recursos e nas competências desenvolvidos e controlados pelas empresas. Nesse sentido, a propriedade de recursos valiosos, raros, imperfeitamente imitáveis e difíceis de serem substituídos, acompanhados de uma estrutura organizacional que permita explorar o potencial competitivo desses recursos, é que pode levar a firma à criação de valor. Dessa forma, retornos acima do normal são obtidos, garantindo, assim, uma vantagem competitiva sustentável (BARNEY, 1991).

Villalonga (2004), sumarizando conceitos de diversos autores que contribuem para a RBV, considera que os recursos intangíveis são tipicamente tácitos e difíceis de codificar. São passíveis de negociação em mercados imperfeitos de fatores e exibem complementariedades. Como consequência, torna-se difícil a aquisição, o desenvolvimento ou a replicagem desses recursos que normalmente são desenvolvidos internamente nas firmas. Pelas suas características, são difíceis de serem entendidos e copiados pelos concorrentes, tentendo a tornarem-se específicos à firma. Essa dificuldade de imitação é que os torna valiosos e os transformam na base da vantagem competitiva da empresa.

2.2.3.2 Classificação dos ativos intangíveis

Assim como não existe consenso sobre a definição e a nomenclatura de ativos intangíveis, vários autores propõem modelos para classificação destes ativos. Não faz parte do escopo desta tese fazer comparações entre os modelos propostos. Dessa forma, aqui serão apresentadas alguns modelos e maiores detalhes sobre as outras classificações podem ser encontradas em Sveiby (1997), Reilly e Schweits (1998), Stewart III (1999), Lev (2001), Barbosa e Gomes (2002).

Brooking (1996) define capital intelectual como uma combinação de ativos intangíveis. Para a autora, o capital intelectual pode ser dividido em quatro categorias:

- ativos de mercado: potencial que a empresa possui em decorrência dos intangíveis, que estão relacionados ao mercado, tais como marca, clientes, lealdade dos clientes, negócios recorrentes, negócios em andamento, canais de distribuição, franquias, entre outros;
- ativos humanos: benefícios que o indivíduo pode proporcionar para as organizações por meio de sua *expertise*, criatividade, conhecimento, habilidade

para resolver problemas, tudo visto de forma coletiva e dinâmica;

- ativos de propriedade intelectual: ativos que necessitam de proteção legal para proporcionarem às organizações benefícios, tais como *know-how*, segredos industriais, direitos autorais, patentes e *designs*, entre outros;
- ativos de infra-estrutura: as tecnologias, as metodologias e os processos empregados, como cultura, sistema de informação, métodos gerenciais, aceitação de risco e banco de dados de clientes, entre outros.

O modelo de classificação de Edvinsson e Malone (1998) serviu de inspiração para vários outros. Eles dividem o capital intelectual em dois grupos, capital humano e capital estrutural, conforme mostrado na Figura 5.

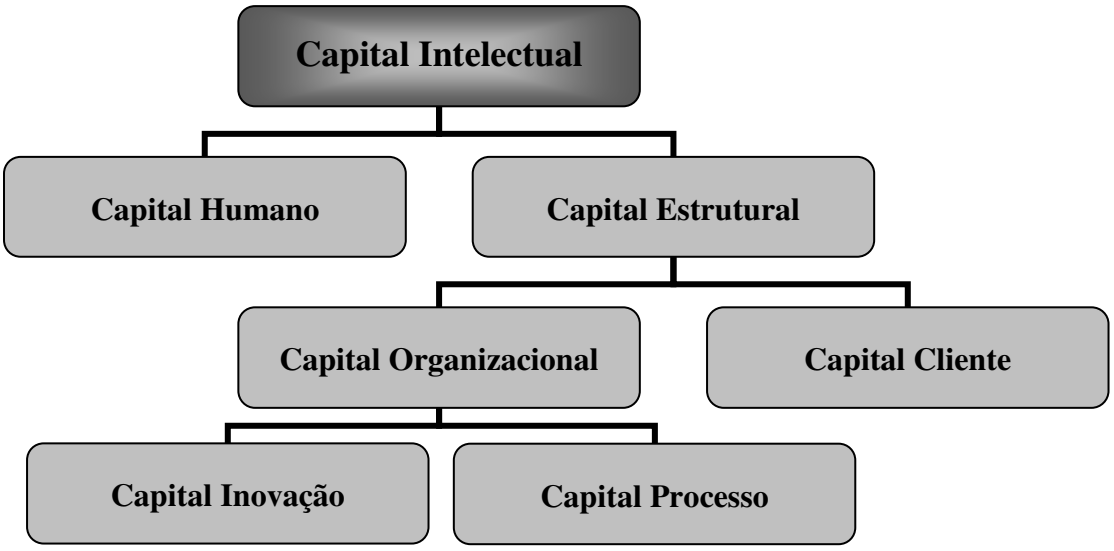

Figura 5: Classificação do capital intelectual, segundo Edvinsson e Malone
Fonte: Stewart III (1999, p. 256)

- Capital humano: constitui-se de todo conhecimento, capacidade e habilidade dos empregados e gerentes, mais os valores e a cultura da empresa. É a fonte de inovação e renovação na empresa (STEWART III, 1999, p. 76).
- Capital estrutural: constituído pela infra-estrutura que apoia o capital humano e tem a finalidade de transmitir e armazenar o conhecimento intelectual. São os equipamentos de informática, *softwares*, banco de dados e patentes, entre outros. Integra ainda este grupo o capital cliente, que é formado pelo relacionamento da empresa com seus clientes, no qual a marca constitui um dos principais exemplos.

Kayo (2002, p. 18-19) apresentou uma proposta com a finalidade de uniformizar os termos utilizados em outros modelos. Os grupos da sua proposta podem ser visualizados no

Quadro 1 e assemelham-se aos de Barbosa e Gomes (2002).

Tipo de ativo intangível	Principais components
Ativos humanos	• conhecimento, talento, capacidade, habilidade e experiência dos empregados; • administração superior ou empregados-chave: • treinamento e desenvolvimento; • outros.
Ativos de inovação	• pesquisa e desenvolvimento; • patentes; • fórmulas secretas: • *know-how* tecnológico; • outros.
Ativos estruturais	• processos; • *softwares* proprietários; • bancos de dados; • sistemas de informação: • sistemas administrativos; • inteligência de mercado; • canais de mercado; • outros,
Ativo de relacionamento (com públicos estratégicos)	• marcas; • logos; • *trademarks*; • direitos autorais (de obras literárias, de *softwares* etc): • contratos com clientes, fornecedores, etc.; • contratos de licenciamento, franquias, etc.; • direitos de exploração minerai, de água, etc.; • outros.

Quadro 1**:** Taxonomia dos ativos intangíveis

Fonte: Kayo (2002, p. 18-19)

Pesquisadores do campo da estratégia também sugerem propostas para classificar os ativos. Barney (1991, p. 101) considera que existem várias nomenclaturas para se categorizar os recursos quanto aos seus atributos e quanto ao potencial de gerar vantagem competitiva. Nesse sentido, com o objetivo de uniformizar os termos, ele propôs uma classificação que englobasse diversas nomenclaturas. Segundo o autor, os recursos podem ser classificados em três categorias:

- recursos de capital físico: abrangem os ativos tangíveis. Compõem esta categoria todos os recursos físicos, tais como: tecnologia física (equipamentos), fábricas, localização geográfica e acesso a matérias-primas.

- recursos de capital humano: incluem treinamento, experiência, relacionamentos e *insights* dos gerentes e trabalhadores, capacidade gerencial, entre outros.
- recursos de capital organizacional: incluem a estrutura organizacional formal, planejamento formal e informal, sistemas de coordenação e controle, bem como relações informais entre grupos informais a empresa e o ambiente.

De acordo com Michalisin, Smith e Kline (1997), os recursos intangíveis podem incluir muitos dos itens classificados como recursos de capital humano e recursos de capital organizacional.

Percebe-se, nas propostas apresentadas acima, que o capital humano está presente em todas as classificações. Considerando a importância de tal recurso, responsável pela inovação na firma, Teece (1998) aponta que a natureza tácita do capital humano dificulta a sua imitação e, dessa forma, a vantagem competitiva decorrente dele se torna sustentável.

Antunes (2000, p. 29), reconhecendo a importância do conhecimento tácito na criação de valor, define esse conhecimento da seguinte forma:

> Consiste, portanto, em um processo no qual o indivíduo, por meio dos conhecimentos adquiridos formalmente, mais a visão que possui do mundo, que é impactada por seu sistema de crenças e valores e experiências adquiridas, trabalha e utiliza a informação, criando valor, ou seja, transformando seu conhecimento em tecnologia, produtos e serviços, sobressaindo-se de alguma forma (ANTUNES, 2000, p. 29).

Para a mesma autora, o componente subjetivo torna o conhecimento tácito de difícil visualização e formalização, dificultando sua transmissão e compartilhamento, garantindo, assim, vantagem competitiva sustentável.

2.2.3.3 Características e Atributos peculiares dos intangíveis

Identificar e caracterizar ativos intangíveis pode não ser uma tarefa fácil. Dessa forma, Reilly e Schweihs (1998) consideram que para que um ativo intangível possa ser qualificado como tal é preciso que ele apresente algumas características ou atributos, como:

1. deve estar sujeito a uma identificação específica e descrição reconhecível;
2. deve estar sujeito à existência e à proteção legal;
3. deve estar sujeito ao direito de propriedade privada e esse direito deve ser legalmente transferível;

4. deve haver alguma evidência tangível ou manifestação da existência do ativo intangível (como um contrato, licença, documento de registro, lista de clientes, demonstrativos financeiros, etc.);
5. deve ter sido criado em um momento ou evento identificável;
6. deve estar sujeito a ser destruído ou eliminado em um momento ou evento identificável.

O potencial dos ativos intangíveis para criar riquezas para as empresas está diretamente relacionado a determinados atributos peculiares desses ativos. Nesse sentido, Lev (2001, p. 21-49) considera que os principais benefícios associados aos intangíveis decorrem das seguintes características: efeitos de rede, não-rivalidade e escalabilidade ilimitada.

- Efeitos de rede: é uma situação em que quanto mais clientes você tem, mais clientes novos você vai conseguir. Prevalece na indústria da computação, software, telecomunicações e mercado de eletrônicos. Na indústria farmacêutica também é muito comum, pois a demanda de determinado produto farmacêutico depende, em parte, do número de outros pacientes usando a droga, criando, assim, o efeito rede.
- Não-rivalidade: refere-se à característica presente na maior parte dos ativos intangíveis de possuir usos alternativos não-rivais. Dessa forma, um ativo pode ser utilizado simultaneamente e em aplicações repetitivas, sem diminuir sua utilidade. A maior contribuição da não-rivalidade para os ativos intangíveis é o fato de que esses ativos são geralmente caracterizados por um custo de investimento inicial alto, porém, custo marginal (incremental) desprezível. Exemplos comuns são encontrados na indústria farmacêutica e na de programas de software.
- Escalabilidade ilimitada: os ativos intangíveis, diferentemente dos ativos físicos, apresentam retorno por escala crescente, beneficiando-se cada vez mais da ampliação do volume. Dessa forma, é o tamanho do mercado que limita a escalabilidade de tais ativos. Kayo (2002) considera que uma marca conhecida e respeitada mundialmente pode expandir seu mercado por meio de seu licenciamento a uma empresa que se responsabilizaria pela fabricação e comercialização do produto. O reflexo disso é que muitas firmas intangíveis-intensivas tendem a dominar o mercado, criando monopólios. As empresas líderes desse segmento normalmente possuem mais de 70% do mercado, enquanto que em empresas de setores intensivos em ativos de capital, as empresas líderes não ultrapassam 25% do mercado total (LEV, 2001, p.25).

2.2.3.4 Formas de mensurar ativos intangíveis

Lev (2001, p.5) pesquisou o que vem a ser ativo intangível no dicionário Webster´s e encontrou a seguinte definição: "incapaz de ser definido ou determinado com certeza ou precisão". Quanto à definição, Lev discorda, mas quanto à determinação com certeza ou precisão, ele concorda plenamente com a posição do dicionário. Isso reflete bem a dificuldade de se mensurar os ativos intangíveis.

Um dos modelos propostos para a mensuração de estoque dos ativos intangíveis é calculá-lo pela diferença entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa. O resultado dessa diferença é o valor que o mercado atribui aos ativos intangíveis ou capital intelectual da empresa. A simplicidade do cálculo e a disponibilidade das informações (pelo menos para empresas negociadas na bolsa) são as principais vantagens desse modelo. No entanto, grandes oscilações poderão ocorrer devido a turbulências no mercado acionário ou mesmo à inflação, sem qualquer relação com os intangíveis (ANDRIENSEN, 2004, p.340-343).

Outro modelo, bastante similar ao anterior, é o coeficiente "Q de Tobin". Nesse modelo utilizam-se os custos de reposição dos ativos tangíveis em detrimento do valor contábil da empresa. Por permitir importantes ajustes no valor dos ativos, a avaliação dos intangíveis é mais coerente. Da mesma forma que o modelo de avaliação anterior, oscilações bruscas no mercado acionário podem alterar o valor do quociente sem ter qualquer relação com o aumento ou redução dos ativos intangíveis. Uma aplicação dessa forma de mensurar os recursos intangíveis pode ser encontrada em Villalonga (2004). Na pesquisa, a autora utilizou o Q de Tobin para medir a intangibilidade dos recursos da firma e os resultados encontrados sugerem que os ativos intangíveis desempenham papel importante na sustentabilidade da vantagem competitiva da firma.

Famá e Barros (2001) relatam que a estimação do Q de Tobin com base nos dados reais envolve procedimentos complexos e, mesmo com a disponibilidade de todos os dados para realização do cálculo, o esforço computacional requerido para produzir as estimativas pode inviabilizar a pesquisa. Nesse sentido, uma forma alternativa proposta por Chung e Pruitt (1994) é recomendada, em que o Q de Tobin aproximado é definido pela Equação 2.

$$\text{Q de Tobin} = \frac{\text{VM} + \text{DT}}{\text{AT}} \qquad \textbf{Equação 2}$$

sendo:

VM – valor de mercado da firma;

DT – dívidas totais contábeis da firma;

AT – ativo total da empresa.

2.2.3.5 Evidências empíricas da influência dos intangíveis no desempenho da firmas

Existem poucos estudos que fornecem evidências sobre a influência dos recursos intangíveis no desempenho das firmas, entre os quais se encontram os de Villalonga (2004) e Perez e Famá (2006).

Villalonga (2004) estudou a influência da intangibilidade dos recursos no desempenho das firmas norte-americanas de capital aberto e investigou ainda se esses recursos contribuem para a persistência das diferenças de desempenho entre as firmas. Como arcabouço teórico, a autora utilizou a RBV e como medida da intangibilidade dos recursos o Q de Tobin. Os principais achados da pesquisa suportam a interpretação de que os ativos intangíveis desempenham um importante papel na sustentabilidade da vantagem competitiva das firmas, ou seja, os ativos intangíveis contribuem para a persistência do desempenho superior no longo prazo. Entretanto, os resultados encontrados também sugerem que os recursos intangíveis podem contribuir para a persistência de desvantagens competitivas, ou seja, perdas persistentes.

Perez e Famá (2006) estudaram o impacto da presença de ativos intangíveis não contabilizados no desempenho das empresas norte-americanas. Na pesquisa, os autores segregaram a amostra em dois subgrupos: as empresas intangível-intensivas e as empresas tangível-intensivas. Por meio de técnicas estatísticas, verificaram se os ativos intangíveis podem realmente ser responsáveis pela maior criação de valor aos acionistas. Os resultados obtidos demonstram a existência de importantes diferenças de desempenho entre os dois subgrupos e segundo os autores:

> Os resultados foram tão claros que podem permitir, inclusive, inferir-se que, no período analisado, os ativos tangíveis proveram as empresas apenas de lucro normal e que a verdadeira criação de valor foi proporcionada pelos ativos intangíveis. (PEREZ e FAMÁ, 2006, p. 23).

2.2.4 Ativos tangíveis e criação de valor

2.2.4.1 Caracterização dos ativos tangíveis

Na perspectiva da contabilidade tradicional, o ativo compreende todos os bens e direitos de uma determinada entidade, expressos em moeda. A palavra tangível vem do latim *tangere*, que significa tocar. De uma forma considerada simplista, Antunes (2000) define os ativos tangíveis como sendo aqueles que possuem existência física, ou seja, possuem uma natureza corpórea. Martins (1972) pondera que não há significado etimológico no conceito contábil, uma vez que, "Investimentos, Duplicatas a Receber, Depósitos Bancários, representam todos eles, direitos, mas, apesar da falta de existência corpórea, são considerados tangíveis." (MARTINS, 1972, p. 53). Devido às suas características, e por serem citados e avaliados no balanço patrimonial das empresas, os ativos tangíveis são considerados de fácil identificação.

Na perspectiva do campo da estratégia, os ativos são considerados recursos. Nesse sentido, Barney (1991), em meio a tantas nomenclaturas existentes, propôs uma classificação onde os recursos de capital físico tais como tecnologia física (equipamentos), fábricas, localização geográfica, reservas de matéria prima, dentre outros, foram classificados como ativos tangíveis. Wilk (2006, p. 27) define que "Recursos tangíveis são todos aqueles que podem ser efetivamente observados e medidos, ou seja, possuem uma natureza física e/ou mensurável". Segundo o mesmo autor, os principais recursos tangíveis são os recursos financeiros, os equipamentos, os imóveis e instalações, as terras, entre outros.

Do ponto de vista econômico, o enfoque deve ser dado nos resultados que o recurso pode trazer e não no ativo em si. Essa perspectiva é consistente com o método de fluxo de caixa descontando, onde o valor de um ativo (ou capital) é obtido pela soma dos fluxos de caixa futuros, descontados a uma taxa apropriada ao seu nível de risco. Perez e Famá (2006) mencionam que os ativos são recursos da empresa capazes de gerar benefícios futuros (entradas de caixa ou redução de saídas de caixa). Os mesmos autores sugerem que:

> um ativo, é todo recurso (físico ou não) que esteja sob o controle de uma organização e que possa ser utilizado para produzir produtos ou serviços aos seus clientes, visando à geração de benefícios econômicos futuros e cujo custo é representado pela capitalização de todos os gastos incorridos para sua aquisição ou desenvolvimento (PEREZ e FAMÁ, 2006, p.12).

Utilizando a definição de Perez e Famá (2006) podemos sugerir que os ativos tangíveis são todos recursos controlados pela empresa, que possuem natureza física ou que podem ser mensurados, e que proporcionam a possibilidade de obtenção de fluxos de caixa futuros. O valor do ativo pode ser obtido pela soma dos fluxos de caixa futuros, descontados a uma taxa apropriada ao seu nível de risco. O valor criado pode ser mensurado pela diferença do valor do ativo menos a capitalização de todos os gastos incorridos para sua aquisição.

2.2.4.2 Limitações e atributos dos ativos tangíveis

Diferentemente do que ocorrem com os ativos intangíveis, os recursos tangíveis apresentam algumas limitações na sua utilização. Existe um limite para exploração de economias de escala e escopo. Besanko et al. (2006) ao comentarem a respeito de economias de escala e escopo esclarecem que:

> Um processo de produção apresenta economias de escala se o custo médio por unidade de produção cair à medida que o volume de produto aumenta. Um processo de produção mostra economias de escopo se o custo total de se produzir dois produtos ou serviços diferentes é menor quando produzidos por uma única empresa em vez de duas diferentes (BESANKO et al., 2006, p. 94).

Para os mesmos autores, as economias de escala são normalmente definidas em termos de funções de custo médio em declínio, enquanto que as economias de escopo são definidas em termos de custo total relativo de produção ao produzir dois ou mais produtos numa única unidade de produção comparados à produção desses mesmos produtos em unidades separadas. Besanko et al. (2006) relatam que a fonte mais comum de economias de escala é a diluição de custos fixos.

Kayo (2002) ao comentar sobre as limitações dos ativos tangíveis relata que:

> podem ser alavancados para explorar economias de escala e escopo, mas até um determinado limite. Esse limite é a própria capacidade de produção do ativo ou as limitações do seu uso como, por exemplo, uma máquina que pode ser usada até o limite de três turnos de produção (KAYO, 2002, p. 21).

Essa limitação indica que os ativos tangíveis apresentam escalabilidade limitada, ou seja, beneficiam-se da ampliação do volume de produção até um determinado limite e novas ampliações da produção requerem novos dispêndios de capital que só se tornam viáveis quando o projeto proporciona valor presente líquido (VPL) positivo.

Uma outra limitação dos ativos tangíveis refere-se à rivalidade na sua utilização. Essa característica implica que o ativo não pode ser utilizado em duas alternativas ao mesmo tempo. Kayo (2002, p. 21) relata que "[...] os ativos tangíveis são, por natureza, disputados por diferentes usos alternativos e é impossível utilizá-los simultaneamente em situações diferentes. Uma máquina não pode fabricar dois produtos diferentes simultaneamente."

Os ativos tangíveis têm potencial para criação de valor, no entanto, na perspectiva da RBV, a maioria desses ativos não contribui para a sustentabilidade do desempenho superior das firmas. Nesse sentido, Wilk (2006, p. 27) afirma que:

> Com algumas excessões, como no caso de equipamentos altamente especializados, terras altamente produtivas ou com localização superior por exemplo, os recursos tangíveis normalmente representam fatores que podem ser copiados ou adquiridos no mercado e, desta forma, não se caracterizam como fontes primárias de *performance* superior sustentável (WILK, 2006, p. 27).

2.2.4.3 Evidências empíricas da criação de valor pelos ativos tangíveis

No modelo proposto por Modigliani e Miller (1961) o valor de mercado da firma pode ser mensurado pela soma do valor presente do fluxo de caixa gerado pelos resultados futuros dos ativos atuais da empresa mais o valor presente esperado do fluxo de caixa das novas oportunidades de investimento da empresa no futuro. Nesse sentido, o nível de investimentos esperados é um dos fatores que certamente acrescentam valor à empresa (LUCHESI e FAMÁ, 2007).

Várias pesquisas empíricas têm procurado estudar o impacto das decisões de investimento corporativo na criação de valor das firmas, mais especificamente, procuram

investigar a relação entre o valor de mercado das empresas e as decisões de investimentos. Essas pesquisas estão divididas em dois grupos que trabalham com abordagens teóricas distintas. A primeira abordagem leva em consideração os anúncios de investimento disponibilizados no mercado e tem como pressupostos básicos a existência de mercados de capitais perfeitos e eficientes, a racionalidade dos investidores, a simetria informacional nos mercados e a hipótese de que as decisões dos gestores estão voltadas para a maximização do valor da empresa (LUCHESI e FAMÁ, 2007; ANTUNES e PROCIANOY, 2003). A condição de mercado de capitais eficiente implica em que os preços das ações refletem imediatamente as informações relevantes que afetam o fluxo de caixa futuro da empresa.

Em um trabalho referencial sobre o impacto das decisões de investimento no valor de mercado das empresas, McConnell e Muscarella (1985) concluíram que anúncios de aumento ou de redução de dispêndios de capital das empresas industriais estão associados, respectivamente, com aumento ou redução estatisticamente significativos no valor de mercado da ação. Da mesma forma, os resultados encontrados por Chang, Gau e Wang (1995), permitem afirmar que o mercado responde de maneira positiva nos preços das ações quando os anúncios de investimentos em oportunidades produtivas transmitem informações positivas sobre o fluxo de caixa futuro da empresa.

A segunda abordagem utilizada para estudar a influência das decisões de investimento no valor de mercado das firmas considera a variação das contas do ativo permanente e do imobilizado como sinal das decisões de investimento das empresas (LUCHESI e FAMÁ, 2007). Nesse caso, apenas os anúncios de aumento ou redução de dispêndios de capital não foram suficientes para reavaliação da expectativa do mercado com relação aos fluxos de caixa futuro das empresas, o que pode caracterizar ineficiência do mercado de capitais, conforme Antunes e Procianoy (2003) relatam:

> o fato de existir reação no preço das ações em virtude da divulgação dos informes financeiros das empresas pode ser interpretado como ineficiência do mercado acionário brasileiro, caso o anúncio desses investimentos já tenha sido feito em momento anterior. A reação nos preços das ações deveria ter acontecido antes e não quando foram disponibilizados os informes (ANTUNES e PROCIANOY, 2003).

Dentre os estudos que procuraram identificar o impacto da variação das contas do ativo permanente no valor de mercado das empresas se encontra o de Lamb (1993). Os resultados encontrados revelam existência de indícios de correlação positiva entre a variação do ativo permanente e o preço das ações. Da mesma forma, Antunes e Procianoy (2003),

estudando as empresas no mercado brasileiro, encontraram evidências de uma relação entre as variações do ativo permanente e imobilizado e o preço da ação no mercado de capitais.

Os resultados encontrados nestas pesquisas sugerem que investimentos em ativos tangíveis podem contribuir para a valorização de mercado das empresas sendo, portanto, elementos geradores de riqueza. Decisões em oportunidades produtivas que envolvam ativos tangíveis e que apresentem rendimento superior à taxa de retorno determinada pelo mercado pode conduzir à maximização do valor da ação, maximizando assim, a riqueza dos acionistas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

> Aquele, portanto, que em tão grande multidão de livros não mantém um método e uma ordem de leitura, este, como se vagueasse na densidade da floresta, perde o caminho do percurso certo, sempre estudando — como se diz — nunca chegando ao saber. (HUGO, 2007, p. 217)

3.1 MÉTODO DE PESQUISA

O planejamento de uma pesquisa depende tanto do problema que se pretende abordar, da sua natureza e situação espaço-temporal, quanto da natureza e do conhecimento do investigador.

O método utilizado nesta pesquisa é eminentemente descritivo não-experimental, quantitativo e explicativo, conforme classificações de Abramo (1979), Köche (1997) e Richardson (1999).

É caracterizada como sendo uma pesquisa descritiva não-experimental, pelo fato de estudar as relações entre as variáveis, sem, no entanto, manipulá-las, e em que as constatações e avaliações são feitas *a posteriori* das relações entre as variáveis, não havendo manipulação *a priori* das mesmas (KÖCHE, 1997).

É considerado um método quantitativo por caracterizar-se pelo uso da quantificação, tanto na coleta das informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, podendo, na perspectiva de Marconi e Lakatos (2003), ser classificado como método estatístico. Richardson (1999) afirmam que o método quantitativo é um método amplamente utilizado em estudos descritivos que procuram descobrir e classificar a relação entre variáveis ou a relação de causalidade entre fenômenos. No presente estudo, as técnicas estatísticas utilizadas foram: regressões multivariadas usando o método de mínimos quadrados ordinário (MQO), análise de painel estático (com estimativas por efeitos fixos e efeitos aleatórios) e painel dinâmico, com estimativas pelo método dos momentos generalizado (GMM).

Para atender ao caráter explicativo desta pesquisa, buscou-se embasamento no modelo teórico de grandes temas de estudo relacionados ao desempenho superior e persistente das firmas e também aos ativos intangíveis e tangíveis. Dessa forma, o desempenho superior e persistente, a intangibilidade e a tangibilidade foram quantificadas por meio de variáveis específicas criadas com base nas informações financeiras das empresas e utilizaram-se técnicas estatísticas como base do processo de análise dessas variáveis.

A propósito dos modelos teóricos utilizados, Kayo (2002) ressalta a importância da construção de modelos ou simplificações da realidade na investigação científica, dada a dificuldade ou até mesmo a impossibilidade de se analisar todas as conexões de uma realidade complexa. Nesse sentido, a área de finanças faz amplo uso desses modelos na tentativa de explicar as relações micro e macroeconômicas que influenciam os diversos tipos de decisão empresarial. O presente estudo foi desenvolvido tendo como referência dois modelos teóricos, propostos por Villalonga (2004), que estudou a relação do desempenho sustentável e recursos intangíveis e por Daniel e Titman (2006), que estudaram a reação do mercado para informações tangíveis e intangíveis. Ambos os estudos foram realizados nos Estados Unidos, tendo como amostra firmas de capital aberto daquele país.

3.2 PROBLEMA DE PESQUISA, OBJETIVOS E HIPÓTESES

A investigação empírica desenvolvida nesta pesquisa teve por meta responder ao seguinte problema de pesquisa: **Qual a relação entre a intangibilidade e a tangibilidade dos recursos das firmas brasileiras de capital aberto e seu desempenho superior e persistente?**

O objetivo da pesquisa, no primeiro momento, foi explicar se o desempenho superior e persistente das firmas tem alguma relação com a intangibilidade dos recursos das mesmas. Para tanto, testou-se se o Q de Tobin (medida de intangibilidade utilizada por Villagonga, 2004) ou a variação intangível (variável adaptada do modelo de Daniel e Titman, 2006) influenciam de forma significativa, estatisticamente, no desempenho superior e persistente das empresas brasileiras de capital aberto.

No momento seguinte, buscou-se explicar se o desempenho superior e persistente das empresas é influenciado pela tangibilidade de seus recursos. Uma variável adaptada do modelo proposto por Daniel e Titman (2006), que mede a variação do patrimônio líquido (PL), foi utilizada nesse procedimento. O período compreendido pelas análises corresponde aos anos de 1996 a 2007.

As hipóteses propostas para responder o problema de pesquisa foram as seguintes:

H_1: a intangibilidade, medida pelo Q de Tobin, influencia de forma significativa no desempenho superior das firmas brasileiras de capital aberto.

H_2: a intangibilidade, medida pela variação intangível, influencia de forma significativa no desempenho superior das firmas brasileiras de capital aberto.

H_3: a intangibilidade promove o desempenho persistente das firmas brasileiras.

H_4: a influência da intangibilidade no desempenho persistente das firmas brasileiras difere entre os setores da economia.

H_5: a tangibilidade, medida pela variação patrimonial, influencia de forma significativa o desempenho superior das firmas brasileiras de capital aberto.

H_6: a tangibilidade, medida pela variação patrimonial, promove o desempenho persistente das firmas brasileiras.

H_7: a influência da tangibilidade no desempenho persistente das firmas brasileiras difere entre os setores da economia.

As hipóteses H_1, H_2 e H_5 foram testadas por meio de regressões com estimativas por mínimos quadrados ordinários (MQO) e métodos de estimação de efeitos aleatórios (EA) e de efeitos fixos (EF). As hipóteses H_3 , H_4 , H_6 e H_7 foram testadas por meio de painel dinâmico, por estimação pelo método dos momentos generalizados (GMM), considerando o modelo proposto por Arellano e Bond (1991) e Arellano e Bover (1995).

3.3 AMOSTRA E DADOS

Fatores como custos, falta de tempo e quantidade elevada de elementos, freqüentemente tornam impossível obter informações de todos os indivíduos, empresas ou elementos que formam parte de um grupo que se deseja estudar, obrigando o pesquisador a trabalhar com amostras.

Segundo Lakatos e Marconi (1991, p.163), “A amostra é uma parcela convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo”.

No caso da presente pesquisa, a amostra foi constituída por empresas brasileiras de capital aberto com ações listadas na Bovespa (Bolsa de Valores de São Paulo) e com informações disponíveis na base de dados da Consultoria Economática®. Foi aplicado um processo de amostragem não-probabilística acidental ou por conveniência (RICHARDSON, 1999; HAIR JÚNIOR et al., 2006), considerando critérios adotados em outras pesquisas semelhantes e também na disponibilidade de informações financeiras necessárias para o cálculo das variáveis dependentes e independentes utilizadas. Utilizaram-se basicamente dados secundários, conforme classificação de Malhotra (2000) e as hipóteses foram testadas por meio de técnicas estatísticas pré-estabelecidas.

Do banco de dados da Economática® foram extraídas as seguintes informações de cada empresa participante da amostra: ativo total (AT), patrimônio líquido (PL), dívidas totais, valor de mercado da firma, retorno sobre o ativo (ROA) e o risco da empresa (Beta). Os valores monetários foram deflacionados pelo Índice Geral de Preços–Disponibilidade Interna (IGP-DI) para 31 de dezembro de 2007.

Para a classificação setorial das firmas, adotou-se o critério proposto pela consultoria Economática® e a relação dos setores pode ser visualizada no Quadro 2. Por critério de conveniência, foram excluídas da amostra as empresas classificadas como pertencentes aos setores bancos, fundos, clubes e confederações, em função da particularidade de suas operações e de seus relatórios contábeis, sendo este um procedimento consistente com o adotado por Villalonga (2004) e outros estudos prévios relacionados ao tema. Da mesma maneira, adotando critério semelhante ao utilizado por Fama e French (1993) e Daniel e Titman (2006), foram excluídas da amostra inicial empresas que apresentaram patrimônio líquido (PL) negativo em qualquer exercício correspondente ao período da pesquisa, ou seja, 1996 a 2007, por presumir-se que tenham sérios problemas de solvência financeira.

No passo seguinte, adotou-se procedimento semelhante ao de Villalonga (2004), segundo o qual todas as empresas que não dispõem de informações das variáveis necessárias para as análises estatísticas em pelo menos três anos consecutivos também são eliminadas. Dessa forma, a amostra foi composta pelo maior número possível de empresas com dados válidos e disponíveis para o período compreendido entre 1996 e 2007, totalizando, assim, 229 empresas dos mais diversos setores da economia.

Setores	Abreviação
Agropecuário e pesca	AgroPesc
Alimentos e bebidas	AlimBeb
Comércio	Com
Construção civil	Constr
Eletroeletrônicos	Eletron
Energia elétrica	EnElet
Máquinas industriais	MaqInd
Mineração	Miner
Outros	Outros
Papel e celulose	PapCel
Petróleo e gás	PetrGas
Química	Quim
Siderurgia e metalurgia	SidMet
Telecomunicações	Telec
Têxtil	Text
Transporte e serviços	TransSer
Veículos e peças	VeicPec

Quadro 2: Setores da economia considerados na pesquisa

Para testar se a intangibilidade ou a tangibilidade dos recursos da firma influenciam no desempenho persistente das mesmas, ou seja, se são fontes de vantagem ou desvantagem competitiva sustentável, foram extraídas duas subamostras da amostra completa. A primeira é constituída por empresas que obtiveram desempenho superior em relação à média do setor em pelo menos quatro anos consecutivos, ou seja, apresentaram retorno sobre o ativo (ROA) acima do ROA médio do setor em, pelo menos, quatro anos consecutivos. Essa subamostra foi composta por 125 empresas que apresentam vantagem competitiva sustentável. O prazo de quatro anos foi estipulado fundamentando-se no trabalho de Rumelt (1991), que considera que esse prazo permite incluir os efeitos relativos a todo um ciclo de negócios. A segunda subamostra constituiu-se de empresas que tiveram desempenho inferior ao da média do setor em pelo menos quatro anos consecutivos, ou seja, apresentaram ROA abaixo do ROA médio do setor, totalizando assim, 103 firmas. A distribuição das firmas na amostra e subamostras por setores da economia é apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição da amostra e subamostras por setor da economia

Setor	Amostra completa Nº de firmas	Acima da média Nº de firmas	Abaixo da média Nº de firmas
Agro e pesca	2	1	1
Alimentos e bebidas	15	7	6
Comércio	8	5	5
Construção	7	2	4
Eletroeletrônico	9	5	3
Energia elétrica	28	18	12
Máquinas industriais	4	2	2
Mineração	8	3	4
Outros	28	15	12
Papel e cellulose	7	5	4
Petróleo e gás	8	5	6
Química	27	13	8
Siderurgia e metalurgia	25	16	13
Telecomunicações	26	9	14
Têxtil	14	9	5
Transporte serviços	2	2	0
Veículos e peças	11	8	4
Total	**229**	**125**	**103**

Fonte: Dados da pesquisa.

3.4 MODELOS, VARIÁVEIS E TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

Para atender aos propósitos do estudo e responder ao problema de pesquisa levantado, utilizaram-se modelos adaptados aos propostos por Villalonga (2004) e Daniel e Titman (2006). Na análise da relação do desempenho superior com a intangibilidade ou a tangibilidade dos recursos das firmas, regressões multivariadas são processadas utilizando-se a modelagem por MQO e técnicas de dados em painel, que consistem de observações das mesmas unidades individuais ou de corte transversal, repetidas em diversos períodos.

Como o objeto de estudo da presente pesquisa é bastante heterogêneo, sendo contituído pelo conjunto de empresas brasileiras de capital aberto listadas na Bovespa, Baltagi e Wu (1999) afirmam que, ao se analisar empresas de diferentes setores, pode-se obter uma estimação mais eficiente dos parâmetros com pressupostos menos restritivos. Além disso,

pode-se detectar melhor as diferenças entre as empresas ou grupo de empresas (heterogeneidade).

A escolha pela técnica de dados em painel se justifica pelo grande número de fatores que podem, potencialmente, influenciar a variável dependente estudada. Nesse contexto, o problema de viés decorrente de variáveis omitidas torna-se crítico. A utilização de dados em painel surge como uma alternativa para, mesmo sem que se possa observar diretamente (ou mesmo identificar) essas variáveis omitidas, lidar com os problemas de correlação decorrentes da heterogeneidade (entre empresas ou grupos de empresas) de forma a obter estimadores consistentes (WOOLDRIDGE, 2002; ARELLANO, 2003; STOCK e WATSON, 2004; MARTIN et al., 2005). Na presente pesquisa foi utilizado painel desequilibrado (GUJARATI, 2006), pois o número de observações difere entre as empresas participantes da amostra. Segundo Arellano e Bond (1991), a estimação pelo método dos momentos generalizado (GMM) não apresenta nenhuma dificuldade numérica pelo uso de amostras não equilibradas.

A modelagem por MQO desconsidera as dimensões de tempo e espaço dos dados combinados (GUJARATI, 2006) e pressupõe que os parâmetros não variam ao longo do tempo, permitindo, assim, reunir os dados (*pooling*) para o processo de estimação. Apresenta uma deficiência em potencial por desconsiderar características não observáveis intrínsecas a cada empresa, que podem ser relevantes para explicar a variável dependente (SILVEIRA, 2004) e, eventualmente, prejudicar a correta identificação do relacionamento entre o desempenho superior das empresas e a intangibilidade e a tangibilidade. Neste modelo poderá ocorrer uma restrição comum aos modelos de corte transversal, que é a heterocedasticidade do termo erro. Igualmente, no caso das séries temporais, o termo erro das diferentes observações poderá estar correlacionado em série, causando correlação serial. Finalmente, poderá haver uma combinação dos dois efeitos. Assim sendo, a reunião dos dados já não será mais recomendada e será necessário considerar a presença da heterocedasticidade e ou da correlação serial (NAKAMURA, et al., 2007).

Para lidar com as deficiências do modelo de MQO, regressões utilizando a técnica de dados em painel com métodos de estimação de efeitos fixos (EF) e efeitos aleatórios (EA) são processadas. Tratam-se de modelos mais robustos do que o MQO e Nakamura et al. (2007) relatam que o painel estático de efeitos fixos considera que a heterogeneidade característica de uma empresa ou de um grupo de empresas é constante e impacta somente no intercepto, seja em um determinado instante, seja ao longo do tempo. Já o painel estático de efeitos aleatórios considera a heterogeneidade das empresas como variável, impactando nos resíduos da regressão.

Em outra etapa da pesquisa, que procura verificar a relação do desempenho persistente com a intangibilidade ou a tangibilidade dos recursos das firmas, foi utilizado o painel dinâmico. Regressões com painel dinâmico apresentam uma variável dependente defasada e, neste caso, Hansen (2006, p.159) e Villalonga (2004) afirmam que a estimação por EF é inconsistente, pois a variável defasada pode estar correlacionada com o resíduo. Para resolver este problema, na presente pesquisa, utilizou-se o painel dinâmico com estimativas pelo Método de Momentos Generalizado (GMM) no modelo proposto por Arellano e Bond (1991) e Arellano e Bover (1995).

3.5 REPRESENTAÇÃO DOS MODELOS ECONOMÉTRICOS

3.5.1 Modelos que analisam a relação da intangibilidade com o desempenho

Duas variáveis são utilizadas para verificar a relação da intangibilidade com o desempenho superior e persistente das firmas brasileiras de capital aberto, o Q de Tobin, medida de intangibilidade utilizada por Villagonga (2004) e a variação intangível, variável adaptada do modelo de Daniel e Titman (2006).

3.5.1.1 Modelos com utilização do Q de Tobin

O modelo geral utilizado para verificar se a intangibilidade, medida pelo Q de Tobin, influencia no desempenho superior das firmas brasileiras de capital aberto é relatado a seguir. A definição de desempenho superior é a mesma adotada por Peteraf (1993) e Villalonga (2004) que consideram que uma firma apresenta desempenho superior quando alcança um resultado financeiro superior em relação à média do setor de atividades no qual ela está inserida. A métrica financeira utilizada nesta pesquisa é o ROA, portanto, o desempenho superior de uma determinada firma implica em que ela obtenha o ROA acima do ROA médio do setor no qual ela está inserida. O modelo geral pode ser expresso por:

$$LEF_{it} = \alpha_i + \beta_0 * Q_{it} + \beta_1 * ATotalLN_{it} + \beta_2 * Endiv_{it} + \beta_3 * Beta_{it} + \sum_{j=i}^{j} \beta_4 * Q_{it} * Dj + \mu_i + \eta_{it},$$

$$\text{com } i = 1,...,N \text{ e } t = 1,...,T.$$

Equação 3

em que:

LEF_{it} = lucro específico da firma - ROA da firma menos o ROA médio do setor;

Q_{it} = Q de Tobin – variável de intangibilidade;

$ATotalLN_{it}$ = ativo total logaritmizado - variável de controle;

$Endiv_{it}$ = endividamento - variável de controle;

$Beta_{it}$ = risco da firma - variável de controle;

Dj = são *dummies* para setores da economia (j = 17);

μ_i = efeito específico da firma que não varia com o tempo;

η_{it} = termo de erro da firma;

β_0 = captura o efeito da intangibilidade dos recursos, medida pelo Q de Tobin, no LEF;

β_1 = captura o efeito do tamanho da firma no LEF;

β_2 = captura o efeito do endividamento no LEF;

β_3 = captuta o efeito do risco da firma no LEF;

β_{4j} = captura o efeito da intangibilidade, medida pelo Q de Tobin, nos setores da economia.

Os subscritos i e t referem-se à empresa e ao tempo, respectivamente.

Para verificar se a intangibilidade, medida pelo Q de Tobin, tem relação com o desempenho superior da firma, os parâmetros da Equação 3 são estimados por regressões utilizando o método de MQO e técnicas de dados em painel com métodos de estimação de EF e EA. No caso da estimação por MQO, considera-se que o erro aleatório da firma ε_{it} é composto por $\mu_i + \eta_{it}$, ou seja, $\varepsilon_{it} = \mu_i + \eta_{it}$.

O painel dinâmico é utilizado quando se procura verificar a influência da intangibilidade no desempenho persistente das firmas. O conceito de desempenho persistente se confunde com o conceito de vantagem competitiva sustentável e, de acordo com Bharadwaj et al. (1993) e Villalonga (2004), implica em ter um desempenho superior por um longo prazo. Nesta tese, o prazo considerado para se garantir um desempenho persistente corresponde a quatro anos. De acordo com Rumelt (1991), esse prazo permiti incluir os efeitos relativos a todo um ciclo de negócios. O modelo pode ser expresso por:

$$LEF_{it} = \alpha_i + \beta_0 * LEF_{it-1} + \beta_1 * Q_{it} + \sum_{j=i}^{j} \beta_2 * LEF_{it-1} * Q_{it} * Dj + \mu_i + \eta_{it}, \text{com } i = 1,..., N$$

$$\text{e } t = 1,..., T.$$

Equação 4

em que:

LEF_{it}, Q_{it}, Dj, μ_i e η_{it} têm os mesmos significados da Equação 3 e os parâmetros da regressão são os seguintes:

β_0 = captura a persistência do LEF;

β_1 = captura o efeito da intangibilidade dos recursos, medida pelo Q de Tobin, no LEF;

β_{2j} = captura o efeito da intangibilidade dos recursos, medida pelo Q de Tobin, na persistência do LEF nos setores da economia;

LEF_{it-1} = lucro específico da firma defasado.

No caso do painel dinâmico, a estimação por EF é inconsistente, pois a variável defasada pode estar correlacionada com o resíduo. Villalonga (2004) recomenda a utilização do painel dinâmico com estimativas pelo GMM no modelo proposto por Arellano e Bond (1991) e Arellano e Bover (1995). Estimativas eficientes são importantes, pois uma das hipóteses da tese é testada por meio dos coeficientes β_{2j}, que capturam o efeito da intangibilidade dos recursos na persistência do lucro específico da firma (LEF) de cada setor da economia.

3.5.1.2 Modelo com utilização da variação intangível

Variação intangível é uma variável adaptada do modelo proposto por Daniel e Titman (2006). Estes autores afirmam que o retorno passado de uma firma pode ser decomposto em retorno devido às informações tangíveis e intangíveis. Definem como retorno tangível aquele que é resultante do crescimento das métricas, ou seja, quantificado pelo desempenho contábil. O retorno intangível é parte do retorno passado que resta sem explicação, ou seja, aquele que não é quantificado pelo desempenho contábil. O retorno intangível é ortogonal ao retorno tangível e é obtido a partir de uma regressão em que o erro ε, ou resíduo da estimativa, é considerado como sendo a variação intangível, ou seja, a que não é quantificável pelo

desempenho contábil. A equação que estima a variação intangível pode ser expressa da seguinte forma:

$$\log(B_{i,t}/M_{i,t}) = \log(B_{i,t-1}/M_{i,t-1}) + \log\Delta B + \varepsilon_{i,t}$$ **Equação 5**

em que:

$B_{i,t}$ = valor contábil da firma i no ano t;

$M_{i,t}$ = valor de mercado da firma i no ano t;

$B_{i,t-1}$ = valor contábil da firma i no ano t-1;

$M_{i,t-1}$ = valor de mercado da firma i no ano t-1;

$\log\Delta B$ = logaritmo da variação do valor contábil (PL) do ano t-1 para o ano t; mede a variação tangível;

$\varepsilon_{i,t}$ = erro ou resíduo da firma i no ano t; mede a variação intangível.

Para Daniel e Titman (2006), as estimativas da regressão fornecem reflexões sobre como as relações observadas entre os índices B/M e retornos estão relacionadas com a tendência de os preços das ações sobrerreagirem para a informação tangível e intangível.

O valor contábil, medido pelo patrimônio líquido (PL) e o valor de mercado de cada firma foram extraídos da base de dados da Economática®. Estimativas por MQO foram realizadas utilizando-se os dados das empresas em cada ano do período estudado, 1996 a 2007, e os valores dos resíduos foram gravados e utilizados como sendo a variação intangível. Promoveu-se, então, a substituição, no painel, da variável de intangibilidade Q de Tobin, sugerida por Villalonga (2004), pelo resíduo estimado pelo modelo de Daniel e Titman (2006) e que nesta tese está sendo denominado de variação intangível. A equação pode ser expressa da seguinte forma:

$$LEF_{it} = \alpha_i + \beta_o * VarInt_{it} + \beta_1 * ATotalLN_{it} + \beta_2 * Endiv_{it} + \beta_3 * Beta_{it} + \sum_{i=1}^{j} \beta_4 * VarInt_{it} * Dj + \mu_i + \eta_{it}, \text{com } i = 1,...,N \text{ e } t = 1,...,T.$$

Equação 6

Em que as variáveis e os parâmetros da regressão são os mesmos da Equação 3, com as seguintes mudanças:

Saída da variável de intangibilidade Q de Tobin;

Entrada da variável de intangibilidade VarInt, que mede a variação intangível;

β_0 = captura o efeito da intangibilidade dos recursos, medida pela variação intangível, no LEF;

β_{4j} = captura o efeito da intangibilidade, medida pela variação intangível, nos setores da economia.

3.5.2 Modelos que analisam a relação da tangibilidade com o desempenho

Na tentativa de explicar a relação da tangibilidade dos recursos da firma com o desempenho superior e persistente da mesma, utilizou-se uma variável adaptada do modelo proposto por Daniel e Titman (2006). Os autores afirmam que o retorno passado de uma firma pode ser decomposto em retorno devido às informações tangíveis e intangíveis. Definem como retorno tangível aquele que é resultante do crescimento das métricas, ou seja, quantificado pelo desempenho contábil.

A variável de tangibilidade variação do book (VarBook), utilizada para mensurar a variação do patrimônio líquido, foi utilizada no novo modelo. O valor da variação do book (VarBook) da firma i no ano t é calculado considerando o logaritmo da variação do patrimônio líquido (PL) da firma i no ano t-1 para o ano t. Os valores da variável VarBook são calculados para todas as empresas integrantes da amostra, considerando o período da pesquisa. Ressalta-se que, devido à indisponibilidade dos dados do ano de 1995, não se consegue calcular a variação tangível (VarBook) para o ano de 1996. Os valores calculados são introduzidos no painel de dados e o modelo pode ser expresso da seguinte forma:

$$LEF_{it} = \alpha_i + \beta_0 * VarBook_{it} + \beta_1 * ATotalLN_{it} + \beta_2 * Endiv_{it} + \beta_3 * Beta_{it} + \sum_{i=1}^{j} \beta_4 * VarBook_{it} * Dj + \mu_i + \eta_{it}, \text{com } i = 1,...,N \text{ e } t = 1,...,T.$$

Equação 7

em que:

LEF_{it}, $ATotalLN_{it}$, $Endiv_{it}$, $Beta_{it}$, D_j, μ_i, η_{it} e os parâmetros β_1, β_2 e β_3 têm os mesmos significados da Equação 3;

$VarBook_{it}$ = variável de tangibilidade; calculada pelo logaritmo da variação do PL do ano t-1 para o ano t;

β_0 = captura o efeito da tangibilidade dos recursos, medida pela variação do PL, no LEF;

β_{4j} = captura o efeito da tangibilidade, medida pela variação do PL, nos setores da economia.

O mesmo procedimento adotado no item 3.5.1.1 foi adotado neste item para verificar se a tangibilidade, medida pela variação patrimonial, tem relação com o desempenho superior da firma. Os parâmetros da Equação 7 foram estimados por regressões utilizando o método de MQO e técnicas de dados em painel com métodos de estimação de efeitos fixos (EF) e efeitos aleatórios (EA). No caso da estimação por MQO, considera-se que o erro aleatório da firma ε_{it} é composto por $\mu_i + \eta_{it}$, ou seja, $\varepsilon_{it} = \mu_i + \eta_{it}$.

A influência da tangibilidade (VarBook) no desempenho persistente das firmas é testada por meio do painel dinâmico, expresso pela seguinte equação:

$$LEF_{it} = \alpha_i + \beta_0 * LEF_{it-1} + \beta_1 * VarBook_{it} + \sum_{i=1}^{j} \beta_2 * LEF_{it-1} * VarBook_{it} * Dj + \mu_i + \eta_{it},$$
$$\text{com } i = 1,...,N \text{ e } t = 1,...,T.$$

Equação 8

em que:

LEF_{it}, $VarBook_{it}$, D_j, μ_i e η_{it} têm os mesmos significados da Equação 7 e os parâmetros da regressão são os seguintes:

β_0 = captura a persistência do LEF;

β_1 = captura o efeito da tangibilidade dos recursos, medida pela variação patrimonial, no LEF;

β_{2j} = captura o efeito da tangibilidade dos recursos, medida pela variação patrimonial, na persistência do LEF nos setores da economia;

3.6 DESCRIÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

3.6.1 Quadro geral das variáveis

Uma descrição resumida das variáveis que são utilizadas no teste empírico para testar se a intangibilidade e a intangibilidade influenciam no desempenho superior e persistente das firmas brasileiras de capital aberto é apresentada no Quadro 3.

Tipo	Variável	Descrição das variáveis
Métrica - Regressando	LEF	Medida de desempenho
Métrica - Regressor	Q de Tobin	Medida de intangibilidade
Métrica - Regressor	ATotalLN	Variável de controle para tamanho
Métrica - Regressor	Endiv	Variável de controle para endividamento
Métrica - Regressor	Beta	Variável de controle para risco da firma
Métrica - Regressor	VarInt	Medida de intangibilidade
Métrica - Regressor	VarBook	Medida de tangibilidade
Métrica - Regressor	IntangXSetores	Influência da intangibilidade, medida pelo Q de Tobin, nos setores específicos da economia
Métrica - Regressor	VarIntXSetores	Influência da intangibilidade, medida pela variação intangível, nos setores específicos da economia
Métrica - Regressor	TangXSetores	Influência da tangibilidade, medida pela variação tangível, nos setores específicos da economia
Métrica - Regressor	Q x LEFDef x D(Setor)	Influência da intangibilidade na persistência do desempenho nos setores específicos da economia
Métrica - Regressor	VarBooK x LEFDef x D(Setor)	Influência da tangibilidade na persistência do desempenho nos setores específicos da economia

Quadro 3: Principais variáveis utilizadas na pesquisa

3.6.2 Descrição das variáveis

3.6.2.1 Lucro específico da firma (LEF)

O desempenho da firma é medido pelo LEF, conforme modelo da Villalonga (2004). É calculado pela diferença entre o retorno sobre o ativo (ROA) da firma, menos o valor médio do ROA do setor da economia do qual a empresa faz parte. Este procedimento foi realizado para cada ano considerado na pesquisa, de 1996 a 2007. Empresas que apresentaram valores *missing* para um determinando ano foram excluídas do cálculo da média do ROA do setor para aquele ano, não implicando, contudo, na eliminação da empresa da amostra nos anos subseqüentes. Da mesma forma, valores *outliers* foram excluídos do cálculo da média. Os valores do ROA foram extraídos da base de dados da Economática®, em que foram calculados dividindo-se o lucro líquido depois do imposto de renda pelo ativo total da firma.

$$LEF_{it} = ROA_{it} - \left(\sum_{i=1}^{Ijt} \frac{ROA_{ijt}}{I_{jt}} \right), \qquad \textbf{Equação 9}$$

em que:

I_{jt} corresponde ao número de firmas com dados disponíveis, do setor j no ano t;

i e t referem-se a empresa e ao tempo, respectivamente.

3.6.2.2 Q de Tobin

Medida de intangibilidade da firma, conforme modelo proposto por Villalonga (2004). Devido à dificuldade de se calcular o valor pelo modelo original proposto por Tobin (1958), na presente pesquisa, o Q de Tobin é calculado pela aproximação proposta por Chung e Pruitt (1994), sendo definido por:

$$Q\,de\,Tobin = \frac{VM + DT}{AT} \qquad \textbf{Equação 10}$$

em que:

VM – valor de mercado da firma;

DT – dívidas totais contábeis da firma;

AT – ativo total da empresa.

Todos os dados necessários para o cálculo do Q de Tobin foram extraídos da base de dados da Economática®.

3.6.2.3 Logaritmo do ativo total (ATotalLN)

Trata-se de uma variável de controle para tamanho da firma, calculada extraindo-se o logaritmo do ativo total da firma.

3.6.2.4 Endiv

Trata-se de variável de controle para endividamento da firma. É calculada pela relação das dívidas totais com o valor de mercado total das ações da firma, conforme Equação 11. Os valores foram extraídos da base de dados da Economática®.

$$\text{Endiv} = \frac{\text{DFT}}{\text{VM}}$$ **Equação 11**

em que:

DFT = dívidas financeiras totais;

VM = valor de mercado total das ações

3.6.2.5 Beta

Trata-se de uma variável de controle para o risco da firma. O *beta* é uma medida de risco da empresa com o mercado em equilíbrio. Valores acima de 1 indicam volatilidade maior que o índice de mercado. Por outro lado, valores abaixo de 1 indicam volatilidade abaixo do índice de mercado. *Betas* negativos são casos raros e indicam que a empresa apresenta retornos que se movem na direção oposta do índice de mercado. O *beta* utilizado na pesquisa foi extraído da base de dados da Economática® e pode ser expresso pela seguinte equação:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{iM}}{\sigma_M^2}$$ **Equação 12**

em que:

σ_{iM} = covariância entre o retorno do ativo i e do índice de mercado

σ_M^2 = variância de retornos do índice de mercado

3.6.2.6 Variação da intangibilidade (VarInt)

Medida de intangibilidade da firma, conforme modelo proposto por Daniel e Titman (2006). É obtida a partir de uma regressão em que o erro ε, ou resíduo da estimativa, é considerado como sendo a variação intangível, ou seja, a que não é quantificável pelo desempenho contábil. A equação que estima a variação intangível foi descrita no item 3.5.1.2.

3.6.2.7 Variação da tangibilidade (VarBook)

Medida de tangibilidade dos recursos da firma, adaptada do modelo proposto por Daniel e Titman (2006). O valor da variação do book (VarBook) da firma i no ano t é calculado considerando o logaritmo da variação do patrimônio líquido (PL) da firma i no ano

t-1 para o ano t, conforme descrito na Equação 5. Os valores da variável VarBook são calculados para todas as empresas integrantes da amostra. Devido à indisponibilidade dos dados do ano de 1995, não é possível calcular a variação tangível (VarBook) para o ano de 1996.

3.6.2.8 IntangXSetores

Variáveis de interação calculadas para verificar a influência da intangibilidade, medida pelo Q de Tobin, nos setores da economia. É calculada multiplicando-se o Q de Tobin por *dummies* setoriais, que atribuem valor 1 para as empresas pertencentes a um setor específico e 0 para as demais empresas dos outros setores. No presente trabalho utilizou-se a classificação setorial proposta pela Economática, conforme Quadro 2.

IntangXSetores = Q de Tobin x D(Setor)

3.6.2.9 VarIntXSetores

Variáveis de interação calculadas para verificar a influência da intangibilidade, medida pela variação intangível, nos setores da economia. É calculada multiplicando-se a variável variação intangível, descrita no item 3.5.1.2, por *dummies* setoriais.

VarIntXSetores = Variação intangível x D(Setor)

3.6.2.10 TangXSetores

Variáveis de interação calculadas para verificar a influência da tangibilidade, medida pela variação do patrimônio líquido (PL), em um setor específico da economia. O valor da variação do PL (VarBook) da firma i no ano t é calculado considerando o logaritmo da variação do patrimônio líquido (PL) da firma i no ano t-1 para o ano t.

TangXSetores = VarBook x D(Setor)

3.6.2.11 Q x LEFDef x D(Setor)

Variáveis de interação calculadas para verificar a influência da intangibilidade na persistência do desempenho superior em um determinado setor específico. É calculada multiplicando-se os valores do Q de Tobin pelo lucro específico da firma defasado e *dummies* dos setores.

3.6.2.12 VarBook x LEFDef x D(Setor)

Variáveis de interação calculadas para verificar a influência da tangibilidade na persistência do desempenho superior em um determinado setor específico. É calculada multiplicando-se os valores da variação do PL logaritmizado pelo lucro específico da firma defasado e *dummies* dos setores.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

Os resultados obtidos nas análises dos dados são apresentados neste capítulo. Inicia-se com a apresentação de uma tabela contendo os valores médios do ROA calculados para cada ano e setor da economia, considerados na pesquisa. Esses valores foram utilizados para calcular o lucro específico da firma (LEF), variável dependente utilizada para mensurar o desempenho das firmas, nas diversas regressões testadas. Na sequência é apresentada uma tabela com os valores médios da intangibilidade para cada setor econômico, considerando duas variáveis de análise, Q de Tobin e variação intangível. No item seguinte, são apresentados os resultados das regressões processadas com o objetivo de verificar a relação entre intangibilidade e desempenho acima da média das empresas brasileiras. Nesse tópico, os resultados das duas variáveis independentes utilizadas para medir a intangibilidade dos recursos da firma são apresentados separadamente. Posteriormente, são apresentados os resultados das regressões testadas para verificar o impacto da variação tangível no desempenho acima da média das firmas. No próximo item, são apresentados os resultados das regressões estimadas com o intuito de verificar a influência conjunta da intangibilidade e da tangibilidade no lucro específico das firmas. Finalizando o capítulo, são apresentados os resultados de estimativas pelo Método dos Momentos Generalizado (GMM) no modelo proposto por Arellano e Bond (1991), processados para verificar se a variação tangível e a intangível contribuem para o desempenho persistente das empresas brasileiras, garantindo-lhes vantagem ou desvantagem competitiva sustentável.

4.1 VALORES DE ROA MÉDIO UTILIZADOS PARA CÁLCULO DO LEF

Na Tabela 3 são apresentados os valores médios do ROA, calculados anualmente para cada setor da economia e utilizados no cálculo do lucro específico da firma (LEF). Na composição da amostra, a distribuição das empresas dentro dos setores variou bastante, conforme Tabela 2, apresentada no capítulo de metodologia. Ressalta-se a variação do número de empresas dentro de cada setor ao longo do período estudado, 1996 a 2007, uma vez que empresas que apresentaram dados com valores *missing* para um determinando ano foram excluídas do cálculo da média do ROA do setor para aquele ano. Este procedimento é

coerente com o de outros pesquisadores, como Vilallonga (2004) e não implicou na eliminação da empresa da amostra nos anos subseqüentes. Não foi possível o cálculo do ROA médio para os setores agro/pesca e transporte/serviços, nos anos 1996 e 1997, e de 1996 a 1999, respectivamente, pelo fato de esses dois setores contarem com apenas duas firmas na amostra, conforme Tabela 2, no capítulo procedimentos metodológicos. O cálculo não foi possível devido à indisponibilidade de informação de uma ou das duas empresas em determinados anos.

Tabela 3 – ROA médio calculado para cada setor nos anos de 1996 a 2007

Setor / Ano	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**
Agro e pesca	-	-	-10,45	-1,55	-4,44	2,23	-0,03	-2	-0,07	-9,93	3,5	-2,6
Alimentos e bebidas	3,45	3,37	3,65	2,72	2,99	7,13	4,83	10,75	5,92	6,54	2,96	4,66
Comércio	8,13	6,16	7,33	5,51	3,13	4,34	1,36	6,65	10,52	10,07	10,48	9,8
Construção	0,61	2,41	2,72	1,23	4,27	1,83	2,41	6,03	2,05	2,51	2,55	3,95
Eletroeletrônico	10,32	1,94	-3,45	0,74	4,05	-2,06	2,47	-4,77	2,61	1,5	3,75	10,64
Energia elétrica	-2,84	2,96	2,94	-2,26	-0,34	0,58	-6,05	1,75	3,32	7,73	7,27	10,94
Máquinas industriais	4,06	9,50	7,30	3,55	5,75	9,26	8,45	6,96	6,60	6,80	6,30	5,10
Mineração	6,55	8,71	6,21	9,28	7,91	8,13	7,15	15,4	15,72	9,10	7,37	7,27
Outras	5,14	5,17	3,33	0,82	2,10	3,38	0,43	3,47	5,46	5,13	6,07	6,58
Papel e cellulose	-3,05	-1,93	-2,42	1,80	7,36	3,23	1,95	12,27	8,88	7,62	4,28	3,98
Petróleo e gás	4,52	9,57	10,71	2,95	9,32	7,13	5,73	9,36	21,08	12,57	9,61	9,57
Química	-0,83	2,28	-1,13	2,88	5,16	5,43	-0,95	9,48	14,73	7,58	3,97	4,61
Siderurgia e metalurgia	-1,02	2,50	0,21	-0,02	5,14	5,51	5,89	11,13	15,25	10,13	10,74	11,33
Telecomunicações	5,02	6,84	10,24	0,53	2,96	1,47	2,11	5,48	4,42	3,36	3,83	7,60
Têxtil	3,75	0,65	-0,74	4,62	4,87	1,32	0,58	4,37	5,05	4,65	0,26	-1,04
Transporte services	-	-	-	-	1,80	-5,70	26,00	14,82	15,91	18,72	17,97	14,14
Veículos e peças	-3,56	-1,11	-0,30	4,18	6,17	5,97	4,43	9,27	11,88	6,36	9,05	9,91

Fonte: Dados trabalhados pelo autor

Os setores de energia elétrica, outras, química, telecomunicações e siderurgia e metalurgia foram os que contaram com o maior número de empresas na amostra, de 28, 28, 27, 26 e 25, respectivamente.

Como destaque positivo, os setores alimentos e bebidas, comércio, construção, máquinas industriais, mineração, outras, petróleo e gás e telecomunicações apresentaram valores médios positivos para o ROA em todos os anos considerados na pesquisa. Numa outra situação encontra-se o setor agro e pesca. Este setor apresentou oito anos com o valor médio do retorno sobre os ativos negativo, dos dez anos com dados disponíveis.

De maneira geral, quando se comparam os valores médios do ROA entre setores, dentro de um mesmo ano, percebe-se variação significativa nos valores, demonstrando a possibilidade de existir um efeito diferenciado do setor no desempenho das firmas. Da mesma

forma, quando se analisa o desempenho de cada setor ao longo do período estudado, percebe-se que ocorreu também uma variação significativa nos valores médios do ROA, sugerindo assim que existem efeitos diferenciados das firmas dentro do setor, no desempenho das mesmas.

Os maiores valores médios do retorno sobre os ativos para cada setor, durante o período estudado, estão concentrados em praticamente três anos: 2003, com três setores apresentando o maior valor do ROA médio da série; 2004, com sete setores obtendo o maior valor neste ano e 2007, com quatro setores. Percebe-se que o bom momento econômico vivido pelo país nos últimos anos refletiu nos resultados dos valores médios dos retornos sobre os ativos e que existe a possibilidade de que o efeito ano possa contribuir para a diferenciação do desempenho das firmas.

4.2 INTANGIBILIDADE MÉDIA DOS SETORES DA ECONOMIA – PERÍODO DE 1996 A 2007

Com o objetivo de identificar quais setores da economia brasileira são mais intangíveis foi calculada a média da intangibilidade para cada setor, abrangendo o período estudado de 1996 a 2007. Os indicadores usados para determinar a intangibilidade média do setor foram os mesmos utilizados para verificar a influência da intangibilidade no desempenho das firmas, ou seja, Q de Tobin e variação intangível (resíduo). Na Tabela 4 são apresentados os valores médios de cada setor, considerando os dois indicadores, bem como as devidas classificações de cada um, de acordo com o indicador utilizado.

Pelos dados da Tabela 4, observa-se que os setores mais intangíveis, independentemente do indicador utilizado, são os de transporte/serviços, comércio e mineração, respectivamente. Ressalta-se que, no cálculo da média do setor de transporte serviços, composto por empresas de transporte aéreo e exploração de rodovias, apenas duas empresas fizeram parte da amostra e dados dos oito últimos anos é que foram computados para a média. Este fato pode ter influenciado na classificação deste setor como sendo o mais intangível. Situação diferente ocorreu com os outros setores, tendo em vista que dispunham de informações para todo o período considerado, 1996 a 2007.

A classificação desses setores como mais intangíveis não era o esperado. Nos estudos relacionados à intangibilidade das firmas (VILLALONGA, 2004; NELSON, 2006;

CHAUVIN e HIRSCHEY, 1993; KAYO et al., 2006), as principais *proxies* utilizadas para mensurar a intangibilidade são os gastos com pesquisa e desenvolvimento (P&D) e propaganda. Dessa forma, esperava-se que setores nos quais se encontram firmas baseadas em ciência e que são mais inovadoras (PAVITT, 1984), tais como o químico, o eletrônico e o elétrico, é que fossem os mais intangíveis. Pesquisa realizada pelo Instituto de Educação e Inovação (IEDI, 2003), referente ao ano de 2000, revela que o setor de mineração é um dos que têm a menor relação entre gastos com P&D sobre as vendas totais.

Tabela 4 – Intangibilidade média dos setores da economia - Período de 1996 a 2007

	Indicadores de intangibilidade			
Setor	**Q de Tobin**	**Classif.**	**Var. Intang.**	**Classif.**
Agro e pesca	0,72	13º	0,0678	4º
Alimentos e bebidas	0,91	6º	0,0121	10º
Comércio	1,16	2º	0,1199	2º
Construção	0,35	17º	-0,1340	17º
Eletroeletrônico	0,73	11º	0,0346	7º
Energia elétrica	0,66	14º	0,0435	5º
Máquinas industriais	0,63	15º	0,0280	9º
Mineração	1,15	3º	0,0989	3º
Outras	0,83	9º	-0,0342	15º
Papel e cellulose	0,85	8º	-0,0097	12º
Petróleo e gás	0,81	10º	-0,0071	11º
Química	0,87	7º	-0,0188	14º
Siderurgia e metalurgia	0,73	11º	0,0301	8º
Telecomunicações	1,06	4º	-0,0156	13º
Têxtil	0,62	16º	-0,1034	16º
Transporte serviços	3,76	1º	0,1306	1º
Veículos e peças	0,98	5º	0,0356	6º

Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados da pesquisa

Na Tabela 4, observando as médias de intangibilidade pelo indicador Q de Tobin, percebe-se que apenas quatro setores (transporte serviços, comércio, mineração e telecomunicações) apresentam valores superiores a 1. Isto revela que, em média, as firmas desses setores criam valor, considerando que apresentam valor de mercado superior ao valor

contábil. Nos demais setores, o valor ficou abaixo de 1, indicando que, em média, o valor de mercado dessas empresas é inferior ao valor contábil das mesmas. Isto sugere que as firmas desses setores estão relativamente pouco valorizadas e seus investimentos têm destruído valor para os acionistas, pelo menos na percepção dos investidores.

4.3 INFLUÊNCIA DA INTANGIBILIDADE NO DESEMPENHO SUPERIOR DAS FIRMAS BRASILEIRAS

Para verificar se a intangibilidade exerce influência no desempenho superior das firmas, tendo como referência a média do setor e responder a uma das hipóteses desta tese, foi utilizado o modelo econométrico adaptado do proposto por Vilallonga (2004). Um modelo alternativo também foi testado, com a substituição da variável independente Q de Tobin, utilizada para medir a intangibilidade dos recursos, por outra medida baseada no modelo de Daniel & Titman (2006), que mensura o retorno provocado pela variação intangível, ou seja, aquele que não é quantificado pelo desempenho contábil.

Regressões multivariadas foram processadas utilizando-se a modelagem por MQO e técnicas de dados em painel, que consistem de observações das mesmas unidades individuais ou de corte transversal, repetidas em diversos períodos. No caso da técnica dos dados em painel, os métodos de estimação de efeitos aleatórios (EA) e de efeitos fixos (EF) foram utilizados.

A modelagem por MQO desconsidera as dimensões de tempo e de espaço dos dados combinados (GUJARATI, 2006) e pressupõe que os parâmetros não variam ao longo do tempo, permitindo assim reunir os dados (*pooling*) para o processo de estimação. Apresenta uma deficiência em potencial por desconsiderar características não observáveis intrínsecas a cada empresa que podem ser relevantes para explicar a variável dependente (SILVEIRA, 2004) e eventualmente prejudicar a correta identificação do relacionamento entre o desempenho persistente das empresas e a intangibilidade.

Para lidar com as deficiências do modelo de MQO, regressões utilizando a técnica de dados em painel com métodos de estimação de EF e EA foram processadas. Trata-se de modelos mais robustos do que o MQO e Nakamura et al. (2007) relatam que o painel estático de efeitos fixos considera que a heterogeneidade característica de uma empresa ou grupo de empresas é constante e impacta somente no intercepto, seja em um determinado instante, seja

ao longo do tempo. Já o painel estático de efeitos aleatórios considera a heterogeneidade das empresas como variável, impactando nos resíduos da regressão.

A seguir, são apresentados os resultados da pesquisa empírica, considerando as duas variáveis (Q de Tobin e variação intangível) para mensurar a influência da intangibilidade no desempenho acima da média das firmas brasileiras. Ressalta-se que a amostra completa contou com 229 empresas de capital aberto, no entanto, por falta de informações em algumas variáveis de algumas delas, as estimativas foram realizadas considerando apenas 203 firmas.

4.3.1 Resultados das regressões com Q de Tobin como variável de intangibilidade

Os resultados das regressões do lucro específico da firma (LEF) contra a variável de intangibilidade (Q de Tobin), variáveis de controle ativo total logaritmizado (ATotalLN), endividamento (Endiv) e risco da empresa (Beta), bem como as variáveis de interação da intangibilidade com os setores da economia, são apresentados na Tabela 5**.**

Percebe-se que, quando foi utilizada a modelagem de MQO com erros padrões robustos, não foi observada relação significante entre a intangibilidade (Q de Tobin) e o lucro específico da firma (LEF), considerando todas as empresas da amostra. Por desconsiderar características não observáveis intrínsecas a cada empresa que podem ser relevantes para explicar o desempenho acima da média da firma, técnicas mais robustas de estimação por dados em painel foram necessárias e os resultados serão discutidos posteriormente.

Se não foi detectada uma relação signifivativa da intangibilidade (Q de Tobin) com o desempenho acima da média da firma (LEF), quando utilizado o método dos MQO e considerada a amostra completa, o mesmo não se pode dizer quando se analisam os setores individualmente. Da forma como foi construída a variável de interação da intangibilidade com o setor, as estimativas resultantes das regressões por MQO mostraram que a intangibilidade tem uma relação positiva, a 5%, com o setor agro/pesca (IntangXAgrPes) e uma relação negativa, a 10%, com o setor comércio (IntangXCom), conforme Tabela 5. Estes resultados demonstram que a intangibilidade dos ativos contribuiu de forma significativa para o desempenho acima da média das firmas integrantes desses setores, de forma positiva e negativa, respectivamente.

Das variáveis de controle, a única que apresentou relação estatisticamente significativa foi a variável endividamento (Endiv), com significância de 1%. A relação entre o desempenho

acima da média da firma e o endividamento da mesma foi negativa e altamente significativa com a magnitude do coeficiente bastante elevado. Esses resultados permitem evidenciar que, quanto maior o endividamento, menor o desempenho, medido pelo lucro específico da firma (LEF), ou seja, firmas mais endividadas apresentaram desempenho abaixo da média do setor.

Como o endividamento da firma influencia diretamente no ROA, uma vez que reduz o lucro líquido devido às despesas financeiras, essa relação negativa entre o endividamento e desempenho superior da firma já era esperada. O endividamento reduz o lucro líquido total mas, por outro lado, aumentaria o valor total da firma em função dos benefícios fiscais. Dessa forma, se a variável dependente fosse o valor de mercado em vez do lucro específico da firma (LEF), a relação esperada seria positiva. Foge do escopo desta tese discussão mais aprofundada sobre o tema endividamento, que pode ser obtido nas seguintes literaturas: Modigliani e Miller (1963), Jensen e Meckling (1976), Myers (1984), Titman e Wessels (1988), Stewart III (1999), Kayo e Famá (2004) e Kayo, Teh e Basso (2006), dentre outras.

As estimativas resultantes das regressões utilizando a técnica de estimação de EA encontram-se na Tabela 5. Observa-se que os resultados obtidos quando da utilização da técnica de estimação por EA foram diferentes dos estimados pelo método de MQO. Percebe-se que na estimação por EA o coeficiente de intangibilidade apresentou sinal positivo e significativo ao nível estatístico de 10%, enquanto no método de MQO o coeficiente não apresentou significância. Também ocorreu alteração quando se analisou a influência da intangibilidade no desempenho acima da média das firmas dentro dos setores da economia.

No método de MQO, os estimadores sugerem que a intangibilidade influenciou significativamente, de forma positiva e negativa, o desempenho das firmas dos setores agro/ pesca (IntangXAgrPes) e comércio (IntangXComer), a 5% e 10%, respectivamente. Na estimação por EA nota-se que a intangibilidade medida pelo Q de Tobin (Intang) influenciou o desempenho das empresas dos setores de comércio (IntangXComer) e mineração (IntangXMiner), a 10% e 5%, de forma negativa e positiva, respectivamente, demonstrando que empresas desses setores foram influenciadas nos seus desempenhos pela intangibilidade (Intang) de forma significativa estatisticamente.

Tabela 5 – Efeito da intangibilidade (Q de Tobin) no lucro específico da firma, considerando os diversos setores da economia (amostra completa)

Modelos de regressão **Variáveis indenpendentes**	**MQO**	**EA**	**EF**
Intangibilidade - Intang (Q de Tobin)	1,61129 (0,3553)	1,41063* (0,0661)	2,50554** (0,0266)
ATotalLN	0,26517 (0,3063)	0,33016 (0,2326)	1,71086* (0,0950)
Endiv	-11,7832*** (0,0000)	-9,82386*** (0,0000)	-10,0902*** (0,0000)
Beta	1,05165 (0,2530)	0,98889 (0,1779)	0,69862 (0,5835)
IntangXAgrPes	4,76883** (0,0166)	-2,4441 (0,7350)	-22,6548*** (0,0000)
IntangXAlimBeb	0,68109 (0,6796)	1,04318 (0,3936)	0,28742 (0,8293)
IntangXComer	-3,15007* (0,0618)	-2,4995* (0,0832)	-2,03574* (0,0941)
IntangXConstr	0,10726 (0,9694)	-3,24011 (0,1960)	-6,1739*** (0,0000)
IntangXEletron	0,13687 (0,9412)	1,11745 (0,5200)	1,04895 (0,3885)
IntangXEnEletr	1,13759 (0,5258)	0,36518 (0,7552)	-1,92712 (0,2419)
IntangXMqIndus	0,66967 (0,7554)	2,04012 (0,4723)	0,88951 (0,5849)
IntangXMiner	0,19993 (0,9292)	2,71164** (0,0247)	2,53918 (0,1211)
IntangXPapCel	0,56318 (0,7418)	-0,19812 (0,9146)	-2,51205 (0,1707)
IntangXPetrGas	0,15600 (0,9521)	1,47624 (0,4586)	3,02211 (0,2249)
IntangXQuim	0,07360 (0,9724)	-1,09059 (0,3267)	-3,5205* (0,0611)
IntangXSidMet	1,6069 (0,3859)	-0,60179 (0,6140)	-3,06001* (0,0554)
IntangXTelec	-2,37555 (0,1990)	0,29036 (0,8166)	2,96851* (0,0895)
IntangXTex	0,57303 (0,7364)	0,19435 (0,8797)	-1,3817 (0,3197)
IntangXTransServ	0,28447 (0,8673)	0,56406 (0,6706)	-12,6945*** (0,0000)
IntangXVeicPeç	1,00481 (0,5725)	0,87625 (0,4477)	-0,23634 (0,8851)
Intercepto	-1,60956 (0,6393)	-3,17172 (0,4064)	-21,8063 (0,1249)
R^2	20,30%	-	52,54%
R^2 ajustado	19,16%	-	44,70%
Prob (F)	0,000	-	0,000
Prob (chi^2)	-	0,0011	-
Amostra	203	203	203

Fonte: Estimações feitas pelo autor

Variável dependente LEF – Lucro Específico da Firma

* Significativo a 10%

** Significativo a 5%

*** Significativo a 1%

Constatada a diferença nos resultados, compararam-se os métodos de estimativas por MQO e EA por meio do teste de Breusch-Pagan, modificado por Baltagi e Li (1990). Esse teste detecta a significância estatística dos efeitos específicos ou individuais das firmas, tendo como referência as estimativas obtidas por EA. O teste tem como hipótese nula a pressuposição de que o modelo MQO agrupado (*pooled*), que desconsidera características não observáveis intrínsecas a cada empresa, gera estimadores mais adequados. A rejeição da hipótese nula sugere que os efeitos específicos da firma, também conhecidos como heterogeneidade não observada ou componentes não observados (WOOLDRIDGE, 2002), são estatisticamente significativos. O resultado obtido (LM = 251,42) rejeitou a hipótese nula a 1% de significância, sugerindo que existem efeitos específicos ou individuais das firmas que afetam o desempenho das mesmas. Dessa forma, a técnica de estimação por EA produz estimadores mais adequados do que o método de MQO.

Na seqüência, foram realizadas regressões utilizando a técnica de estimação de EF. As estimativas resultantes das regressões encontram-se na Tabela 5. Percebe-se que os coeficientes de regressão R^2 e R^2 ajustado, comparativamente aos outros modelos de estimação testados, apresentaram os maiores valores, com 52,54% e 44,70%, respectivamente, indicando um bom ajuste da linha de regressão amostral aos dados.

Semelhantemente ao observado na estimação dos EA, observa-se que os resultados obtidos, quando da utilização da técnica de estimação por EF, foram bem diferentes dos estimados pelo método de MQO. Percebe-se que, na estimação por EF, o coeficiente de intangibilidade (Intang) apresentou sinal positivo e significativo, a 5%, enquanto no método de MQO o coeficiente não apresentou significância.

Também ocorreu alteração quando se analisou a influência das variáveis de controle no desempenho acima da média das firmas (LEF). A variável de controle endividamento (Endiv) continuou apresentando relação negativa e estatisticamente significativa a 1%, com a magnitude do coeficiente permanecendo bastante elevada. A mudança observada foi a relação positiva, com significância estatística de 10%, da variável de controle relacionada ao tamanho da firma (ATotalLN). Este resultado evidencia que o tamanho é uma variável importante que influencia positivamente o desempenho das firmas, quando comparada à média do setor.

As principais alterações ocorridas entre os dois métodos de estimação, MQO e EF, foram observadas nos setores econômicos influenciados pela intangibilidade. No método de MQO, os estimadores sugerem que a intangibilidade (Intang) influenciou significativamente, de forma positiva e negativa, o desempenho das firmas dos setores agro/pesca (IntangXAgrPes) e comércio (IntangXComer), a 5% e 10%, respectivamente. Na estimação

por EF identifica-se que a intangibilidade influenciou o desempenho das empresas desses setores e de diversos outros.

Percebe-se que, nos setores agro/pesca (IntangXAgrPes), construção (IntangXConstr) e transporte/serviços (IntangXTransServ), ocorreu uma inversão de sinal em relação ao obtido na estimativa por MQO. Nesses setores, o efeito da intangibilidade (Intang) no desempenho das firmas (LEF) foi negativo, com nível estatístico altamente significativo de 1%, e os coeficientes apresentaram magnitude elevada. Nos setores de comércio (IntangXComer), química (IntangXQuim) e siderurgia/metalurgia (IntangXSidMet), os coeficientes também apresentaram sinal negativo, mas com nível de significância estatística de 10%. A relação negativa da intangibilidade com o desempenho, presente nas firmas destes setores, indica que quanto maior o índice de intangibilidade dos ativos dessas firmas menor o lucro específico (LEF) das mesmas, ou seja, menor o desempenho em relação à média do setor. Nota-se que, nas estimativas obtidas por EF, o único setor que apresentou relação positiva significativa, a 10%, entre intangibilidade e desempenho superior, foi o de telecomunicações (IntangXTelec), sugerindo que quanto maior o índice de intangibilidade dos ativos das firmas desse setor, maior será o desempenho das mesmas em relação à média do setor.

Diante das diferenças encontradas nos resultados das regressões estimadas por MQO e por EF, aplicou-se o teste F restrito (GUJARATI, 2006) para identificar que modelo é mais bem especificado. Este é um teste de significância conjunta e permite testar a hipótese de igualdade entre os termos de intercepto. O modelo restrito é o estimado por MQO, pois considera que as 203 empresas integrantes da amostra apresentam um intercepto comum. O modelo não restrito é o estimado pela técnica de EF, que supõe interceptos diferentes para cada uma das 203 empresas integrantes da amostra.

O teste tem como hipótese nula a pressuposição de que os interceptos das 203 empresas são iguais, aceitando-se, assim, que o modelo MQO gera estimadores mais adequados. A rejeição da hipótese nula sugere que os interceptos das 203 empresas não são iguais estatisticamente, existindo assim um efeito específico da firma. Dessa forma, a estimativa por EF produz estimadores melhor especificados. O resultado do teste com $F(202, 1192) = 4{,}00$ rejeitou a hipótese nula, a 10% de significância, sugerindo que os interceptos são diferentes para cada empresa. Dessa forma, a técnica de estimação por EF produz estimadores mais eficientes do que o método de MQO.

Considerando que as técnicas de estimação por EA e EF se mostraram mais adequadas em relação ao método de MQO, realizou-se um teste para verificar qual das duas estimativas é a mais eficiente. O procedimento utilizado para tal comparação foi o de Hausman (1978), que

consiste na comparação dos dois conjuntos de estimativas. A hipótese nula pressupõe que as diferenças nos coeficientes não são sistemáticas, ou seja, os coeficientes do modelo e os efeitos aleatórios são ortogonais. A rejeição da hipótese nula indica que a melhor escolha é o modelo de EF, tendo em vista que esta condição é necessária no modelo de EA. O resultado do teste de Hausman (H = 44,91) rejeitou a hipótese nula a 1% significância, sugerindo que as estimativas por EF são mais consistentes do que as estimativas realizadas pela técnica de estimação de EA.

Fundamentado nos testes realizados, pode-se inferir que a técnica por EF é a que produz estimativas estatisticamente mais robustas. Utilizando-se este método de estimação, há evidências de que a intangibilidade dos recursos das firmas, medida pelo Q de Tobin, tem relação significativa, a 5%, no desempenho das empresas em relação à média do setor, confirmando assim a hipótese 1 (**H_1**), de que a intangibilidade, medida pelo Q de Tobin, influencia de forma significativa no desempenho superior das firmas brasileiras. Quando se consideram os setores da economia separadamente, percebe-se que existe uma relação negativa na maioria deles, indicando que quanto maior o índice de intangibilidade dos ativos dessas firmas desses setores, menor o lucro específico (LEF) das mesmas, ou seja, menor o desempenho em relação à média do setor. Influência positiva da intangibilidade de forma significativa estatisticamente foi observada apenas nas empresas do setor de telecomunicações.

Os resultados obtidos corroboram as pressuposições da RBV de que os recursos são distribuídos de forma heterogênea entre as firmas de uma determinada indústria (PETERAF, 1993). Essas diferenças permitem criar potencial para o estabelecimento de vantagens (BARNEY, 1991) e também desvantagens (VILLALONGA, 2004) competitivas que podem dar origem a desempenhos tanto superiores quanto inferiores das firmas em relação ao setor.

Resultados similares aos encontrados neste trabalho foram obtidos por Villalonga (2004) numa análise processada sobre a amostra de empresas norte-americanas. Esta autora encontrou que a técnica de estimativa de EF foi a que produziu estimadores estatisticamente mais consistentes. Observou ainda que a intangibilidade dos recursos das firmas influenciou de forma diferenciada os setores da economia, promovendo desempenhos acima e abaixo da média do setor.

4.3.2 Resultados das regressões utilizando a variação intangível como variável de intangibilidade

Uma forma alternativa de identificar se a intangibilidade influencia no desempenho superior das firmas foi testada. Promoveu-se a substituição da variável Q de Tobin sugerida por Villalonga (2004) por outra medida adaptada do modelo proposto por Daniel e Titman (2006) que mede o retorno da variação intangível.

Daniel e Titman (2006) afirmam que o retorno passado de uma firma pode ser decomposto em retorno devido às informações tangíveis e intangíveis. Estes autores definem como retorno tangível aquele que é resultante do crescimento das métricas, ou seja, quantificado pelo desempenho contábil. O retorno intangível é parte do retorno passado que resta sem explicação, ou seja, aquele que não é quantificado pelo desempenho contábil. O retorno intangível é ortogonal ao retorno tangível e foi obtido a partir de uma regressão descrita nos procedimentos metodológicos (Equação 5), em que o erro ε, ou resíduo da estimativa, é considerado a variação intangível, ou seja, a que não é quantificável pelo desempenho contábil. Maiores detalhes sobre as definições e formas de mensurar a variável "variação intangível" foram apresentadas no item 3.5.1.2 .

Estimativas por MQO foram realizadas utilizando-se os dados das empresas em cada ano do período estudado, 1996 a 2007, e os valores dos resíduos foram gravados e utilizados como sendo a variação intangível. Promoveu-se, então, a substituição, no painel, da variável de intangibilidade Q de Tobin sugerida por Villalonga (2004), pelo resíduo, estimado pelo modelo de Daniel e Titman (2006) e que, nesta tese, está sendo denominada de variação intangível.

Os resultados das regressões do lucro específico da firma (LEF) contra a variável de intangibilidade (Variação intangível), variáveis de controle ativo total logaritmizado (ATotalLN), endividamento (Endiv) e risco da empresa (Beta), bem como as variáveis de interação da intangibilidade com os setores da economia, são apresentados na Tabela 6.

Tabela 6 – Efeito da intangibilidade (variação intangível) no lucro específico da firma, considerando os diversos setores da economia (amostra completa)

Modelos de regressão **Variáveis independentes**	**MQO**	**EA**	**EF**
Intangibilidade – VarInt (Variação intangível)	1,09709 (0,4949)	0,02943 (0,9807)	-0,06228 (0,9645)
AtotalLN	0,33309 (0,1657)	0,39708 (0,1431)	1,67675 (0,1119)
Endiv	-12,5751*** (0,0000)	-11,6743*** (0,0000)	-11,3146*** (0,0000)
Beta	0,32267 (0,7483)	0,70825 (0,3481)	0,52598 (0,6994)
VarIntXAgrPes	5,4790 (0,1219)	4,85549 (0,6327)	3,96848 (0,4724)
VarIntXAlimBeb	-0,08956 (0,9739)	0,08524 (0,9671)	0,01249 (0,9957)
VarIntXComer	-2,16483 (0,6873)	0,20562 (0,9602)	2,63518 (0,4586)
VarIntXConstr	-1,92821 (0,3002)	-0,37336 (0,8449)	-0,16851 (0,9184)
VarIntXEletron	-1,52387 (0,5327)	-0,65416 (0,7730)	-0,96256 (0,6627)
VarIntXEnEletr	-0,14903 (0,9540)	-0,88344 (0,6506)	-1,47752 (0,4609)
VarIntXMqIndus	4,60703 (0,1679)	5,88706* (0,0630)	6,73431*** (0,0062)
VarIntXMiner	-9,08322 (0,1652)	-2,28316 (0,5213)	-0,65348 (0,8916)
VarIntXPapCel	-2,54188 (0,1600)	-1,40758 (0,5335)	-1,21448 (0,4468)
VarIntXPetrGas	2,47043 (0,6237)	3,50227 (0,2472)	3,7048 (0,2927)
VarIntXQuim	-1,25746 (0,4831)	-0,40371 (0,7778)	-0,24146 (0,8742)
VarIntXSidMet	0,95606 (0,6872)	-0,08376 (0,9629)	-0,64346 (0,7690)
VarIntXTelec	3,28726 (0,3528)	3,32898 (0,2013)	3,50971 (0,2264)
VarIntXTex	2,83271 (0,2596)	3,35782 (0,1076)	3,27873 (0,1865)
VarIntXTransServ	22,5049*** (0,0000)	5,92459 (0,8280)	-16,602*** (0,0000)
VarIntXVeicPeç	1,06507 (0,6476)	2,73317 (0,2114)	3,31887 (0,2049)
Intercepto	-0,22961 (0,9433)	-2,0598 (0,5832)	-19,6153 (0,1779)
R^2	17,60%	-	52,16%
R^2 ajustado	16,34%	-	42,64%
Prob (F)	0,000	-	0,000
Prob (chi^2)	-	0,4353	-
Amostra	201	201	201

Fonte: Estimações feitas pelo autor

Variável dependente LEF – Lucro Específico da Firma

* Significativo no nível de 10%

** Significativo no nível de 5%

*** Significativo no nível de 1%

Com base nos dados da Tabela 6, percebe-se que as estimativas resultantes das regressões por MQO, EA e EF mostraram ausência de significância estatística dos coeficientes de praticamente todos os regressores testados, inclusive a intangibilidade (VarInt). Algumas exceções foram observadas nos coeficientes da variável de controle endividamento (Endiv), com relação negativa e altamente significativa, a 1%, nos três modelos de estimação realizados. Significância estatística também foi observada nas variáveis de interação da intangibilidade com os setores de máquinas industriais (VarIntXMqIndus) com significância na estimação por EF e EA e transporte/serviços (VarIntXTransServ) com significância na estimação por MQO e EF.

A constatação da ausência de significância para a variável de intangibilidade indica que não foi detectada relação estatisticamente significativa da intangibilidade (variação intangível) com o desempenho superior da firma (LEF) em nenhum dos modelos de estimação testados. Uma possível explicação para esse resultado pode ser o erro de mensuração da variável intangibilidade (variação intangível).

Börsch-Supan e Köke (2000) afirmam que um eventual erro de mensuração de variáveis exógenas faz com que os coeficientes estimados sejam enviesados e inconsistentes e os efeitos estimados das variáveis mensuradas incorretamente serão menores em valores absolutos do que na realidade. Considerando a forma como a variável de intangibilidade (variação intangível) foi mensurada, a partir de uma regressão, em que o resíduo da estimativa foi considerado como a variação intangível, a preocupação com este tipo de erro é consistente.

Devido à ausência de significância na maioria dos coeficientes dos regressores testados e o possível erro de mensuração da variável de intangibilidade, optou-se por não fazer testes comparativos para determinar qual dos três modelos de estimação produz estimativas estatisticamente mais robustas. Mesmo porque, em qualquer dos métodos testados, não houve evidências significativas da influência da intangibilidade, quando medida pela variação intangível, no desempenho acima da média das firmas brasileiras. Diante dos resultados acima mencionados, rejeitou-se a hipótese 2 (**H_2**) proposta para esta tese de que a intangibilidade, medida pela variação intangível, influencia de forma significativa no desempenho superior das firmas brasileiras de capital aberto.

4.4 A INFLUÊNCIA DA VARIAÇÃO TANGÍVEL SOBRE O DESEMPENHO ACIMA DA MÉDIA DAS FIRMAS BRASILEIRAS

Com a constatação de que a intangibilidade, medida pela variação intangível, não influenciava significativamente no desempenho das firmas, surgiu uma questão: a variação tangível, ou seja, aquela que é quantificada pelo desempenho contábil, tem alguma relação com o desempenho acima da média das empresas brasileiras? Para responder a esse questionamento, utilizou-se a variável adaptada do modelo proposto por Daniel e Titman (2006) descrito na Equação 5. A variável de tangibilidade variação do book (VarBook), utilizada para mensurar a variação do patrimônio líquido, foi considerada no novo modelo testado. Ressalta-se que o valor da variação do book (VarBook) da firma i no ano t foi calculado considerando o logaritmo da variação do patrimônio líquido (PL) da firma i no ano t-1 para o ano t, conforme descrito no item 3.5.2. Promoveu-se a substituição, no painel, da variável de intangibilidade pela que mensura a variação tangível (VarBook) e os resultados das regressões são apresentados a seguir.

Da amostra inicial de 229 empresas brasileiras de capital aberto, as estimativas foram realizadas considerando apenas 202 firmas, por falta de informações em algumas variáveis de algumas delas. Os resultados das regressões do lucro específico da firma (LEF) contra a variável de tangibilidade (VarBook), variáveis de controle ativo total logaritmizado (ATotalLN), endividamento (Endiv) e risco da empresa (Beta), bem como as variáveis de interação da tangibilidade com os setores da economia, são apresentados na Tabela 7.

Numa análise preliminar da relação entre o desempenho superior das firmas e a variável de tangibilidade, percebe-se que, independentemente do método de estimação utilizado, a variação tangível (VarBook) tem uma relação positiva e altamente significativa, a 1%, com o desempenho superior das firmas (LEF), Tabela 7. Esses resultados sugerem que o componente tangível, ou seja, aquele que é devido à variação patrimonial, é um fator de heterogeneidade que tem importância para explicar o desempenho acima da média das firmas brasileiras. Em outras palavras, pode-se inferir que quanto maior a variação tangível, devido à variação patrimonial, maior será o desempenho da firma em relação à média do setor ao qual ela pertence.

Tabela 7 – Efeito da variação tangível (VarBook) no lucro específico da firma, considerando os diversos setores da economia (amostra completa)

Modelos de regressão			
Variáveis independentes	**MQO**	**EA**	**EF**
Tangibilidade (VarBook)	6,13832*** (0,0000)	5,82291*** (0,0000)	5,5915*** (0,0000)
AtotalLN	0,27277 (0,2108)	0,24040 (0,3450)	0,65356 (0,5062)
Endiv	-11,033*** (0,0000)	-9,30758*** (0,0000)	-8,33309*** (0,0000)
Beta	0,54069 (0,5571)	0,78125 (0,2653)	0,59167 (0,6072)
TangXAgrPes	10,7483*** (0,0000)	4,07868 (0,6648)	2,34705 (0,6041)
TangXAlimBeb	1,55543 (0,3926)	0,89220 (0,5811)	0,75492 (0,6187)
TangXComer	-1,11936 (0,8213)	0,50763 (0,8934)	2,74338 (0,3995)
TangXConstr	-0,43244 (0,5896)	0,04015 (0,9776)	0,22633 (0,7616)
TangXEletron	-0,58651 (0,7488)	-0,67051 (0,7180)	-1,04248 (0,5508)
TangXEnEletr	1,08019 (0,5673)	-0,39352 (0,7912)	-1,04202 (0,4122)
TangXMqIndus	5,15934* (0,0759)	5,69859** (0,0433)	6,69766*** (0,0008)
TangXMiner	-6,85216 (0,2277)	-1,42559 (0,6576)	-0,02736 (0,9950)
TangXPapCel	-0,75965 (0,4075)	-0,68421 (0,7118)	-0,62074 (0,4781)
TangXPetrGas	5,7572 (0,1424)	5,47381** (0,0423)	5,51064* (0,0639)
TangXQuim	0,00888 (0,9915)	-0,266674 (0,7200)	-0,26957 (0,6965)
TangXSidMet	1,96374 (0,2073)	0,29855 (0,8175)	-0,25942 (0,8674)
TangXTelec	3,05563 (0,27532)	1,86348 (0,4039)	2,12961 (0,3003)
TangXTex	2,78891 (0,1656)	2,50306 (0,1266)	2,43926 (0,2618)
TangXTransServ	22,391*** (0,0000)	5,37402 (0,8382)	-19,0571*** (0,0000)
TangXVeicPeç	3,35089* (0,0865)	3,55038** (0,0445)	3,93155* (0,0706)
Intercepto	0,07020 (0,9810)	-0,54245 (0,8777)	-6,07186 (0,6548)
R^2	22,66%	-	54,77%
R^2 ajustado	21,53%	-	46,23%
Prob (F)	0,000	-	0,000
Prob (chi^2)	-	0,3012	-
Amostra	202	202	202

Fonte: Estimações feitas pelo autor

Variável dependente LEF – Lucro Específico da Firma

* Significativo no nível de 10%

** Significativo no nível de 5%

*** Significativo no nível de 1%

Analisando-se separadamente os resultados obtidos nos três métodos de estimação (Tabela 7), percebe-se que, quando foi usada a modelagem de MQO com erros padrões robustos, alguns setores apresentaram significância para a variação tangível. Isto pode ser verificado observando-se as variáveis de interação da tangibilidade com os setores. Nos setores agro/pesca (TangXAgrPes) e transporte/serviços (TangXTransServ), percebe-se uma relação positiva, altamente significativa, a 1% e com a magnitude dos coeficientes bastante elevada. Nos setores de máquinas industriais (TangXMqIndus) e veículos/peças (TangXVeicPeç), a relação também foi positiva, mas o nível de significância foi de 10%. Estes resultados sugerem que esses setores são mais influenciados pelo capital físico, indicando que quanto maior a variação patrimonial das firmas desses setores, maior será o seu lucro específico (LEF), ou seja, maior o desempenho da firma em relação à média do setor do qual ela faz parte.

Ainda considerando o método de MQO, observa-se que, das variáveis de controle, o endividamento (Endiv) apresentou relação negativa, estatisticamente significativa a 1% e coeficientes com magnitude elavada. Esses resultados permitem evidenciar a influência do endividamento no desempenho superior das empresas, indicando que firmas mais endividadas apresentam desempenho abaixo da média do setor, que pode ser explicado pela redução do lucro líquido devido às despesas financeiras. Conceitualmente, o lucro líquido tem uma relação com o ROA e uma possível redução do seu valor, provoca um impacto negativo no valor do ROA, afetando assim também o LEF, ou seja, o desempenho superior da empresa.

Quando considerada a técnica de estimação de EA, observa-se que os resultados obtidos foram parecidos com os resultados estimados pelo método de MQO. A tangibilidade (VarBook) e o endividamento (Endiv) também apresentaram relação estatisticamente significativa, a 1%, mantendo os mesmos sinais. Entretanto, percebem-se diferenças quando se analisam os setores influenciados pela variação tangível (VarBook).

No método de MQO, os estimadores apontaram que a tangibilidade influenciou significativamente, de forma positiva, o desempenho das firmas dos setores agro/pesca (TangXAgrPes), máquinas industriais (TangXMaqIndus), transporte/serviços (TangXTransServ) e veículos/peças (TangXVeicPeç). Na estimação por EA, nota-se que a tangibilidade (VarBook) influenciou o desempenho das empresas dos setores de máquinas industriais (TangXMaqIndus), petróleo/gás (TangXPetrGas) e veículos/peças (TangXVeicPeç), todos a 5% e de forma positiva. Entretanto, a influência da variação tangível no setor de petróleo/gás não era esperada. Segundo o IEDI (2003), trata-se de um setor inovativo, com significativa participação das atividades de P&D sobre as vendas totais,

o que pode levar à acumulação de ativos intangíveis e, dessa forma, esperava-se influência significativa da intangibilidade e não da variação tangível no desempenho das firmas do setor.

Com as diferenças encontradas nos resultados dos dois métodos de estimação (MQO e EA), aplicou-se o teste de Breusch-Pagan, modificado por Baltagi e Li (1990), para identificar qual dos dois modelos gera estimadores mais adequados. O resultado obtido (LM = 112,86) rejeitou a hipótese nula a 1% significância, sugerindo que existem efeitos específicos ou individuais das firmas que afetam o desempenho das mesmas. Dessa forma, a técnica de estimação por EA produz estimadores mais adequados do que o método de MQO.

Os resultados da estimação por EF também mostraram influência da tangibilidade (VarBook) e do endividamento (Endiv), semelhantemente aos métodos de MQO e EA, mantendo, inclusive, o sinal e o nível de significância. Mais uma vez, os setores impactados de forma significativa estatisticamente é que sofreram alterações. Quando comparado com o método de estimação por MQO, observa-se que as principais modificações foram as mudanças no nível de significância de alguns setores, bem como a indicação da influência significativa da tangibilidade no desempenho das firmas do setor de petróleo/gás (TangXPetrGas) que o método de MQO não detectou. Outra mudança percebida foi a inversão de sinal do coeficiente do setor de transporte/serviços (TangXTransServ), indicando que, nas estimativas por EF, a influência da tangibilidade (VarBook) no desempenho da firma (LEF) foi negativa. Isto sugere que, quanto maior a variação patrimonial das firmas desse setor, menor será o seu lucro específico (LEF), ou seja, menor o desempenho em relação à média do setor do qual ela faz parte.

As diferenças encontradas nos resultados das regressões estimadas por MQO e por EF levaram à aplicação do teste F restrito, Gujarati (2006, p. 518), cuja hipótese nula pressupõe o modelo de MQO como o mais adequado. O resultado do teste com F(201, 1170) = 4,13 rejeitou a hipótese nula, a 1% de significância, sugerindo que os interceptos são diferentes para cada uma das 202 empresas. Dessa forma, a técnica de estimação por EF produz estimadores mais eficientes do que o método de MQO.

Considerando que as técnicas de estimação por EA e EF se mostraram mais adequadas em relação ao método de MQO, aplicou-se o teste de Hausman (1978), para verificar qual das duas estimativas é a mais eficiente. A hipótese nula pressupõe que as diferenças nos coeficientes não são sistemáticas, indicando as estimativas por EA como mais adequadas. O resultado do teste de Hausman (H = 22,75) não rejeitou a hipótese nula, sugerindo, assim, que as estimativas por EA são mais consistentes do que as realizadas pela técnica de estimação de EF.

Diante dos resultados expostos, pode-se concluir que existem evidências estatísticas de que a variação tangível, devido à variação patrimonial, é um fator de heterogeneidade entre empresas. Dessa forma, destaca-se que o componente tangível do patrimônio tem importância para explicar o desempenho acima da média das firmas brasileiras, independentemente do método de estimação adotado MQO, EA ou EF, corroborando resultados obtidos por McConnell e Muscarella (1985), Lamb (1993), Chang, Gau e Wang (1995), Antunes e Procianoy (2003) e Lucchesi e Famá (2007), que encontraram indícios de que investimentos em capital tangível também criam valor e contribuem para o desempenho superior das firmas.

Baseado nos testes realizados, pode-se afirmar ainda que a técnica por EA é a que produz estimativas estatisticamente mais robustas. Quando utilizado este método de estimação, percebe-se que a tangibilidade dos recursos das firmas, medida pela variação patrimonial, tem influência altamente significativa, a 1%, no desempenho das empresas em relação à média do setor, confirmando, assim, a hipótese 5 (**H_5**) de que a tangibilidade, medida pela variação patrimonial, influencia de forma significativa o desempenho superior das firmas brasileiras de capital aberto. Quando se consideram os setores da economia separadamente, percebe-se que existe influência diferenciada nos mesmos, com relação positiva na maioria deles, indicando que quanto maior a variação patrimonial das firmas, maior o lucro específico (LEF) das mesmas, ou seja, maior o desempenho em relação à média do setor.

4.5 INFLUÊNCIA DA INTANGIBILIDADE (Q DE TOBIN) E DA VARIAÇÃO TANGÍVEL (VARBOOK) SOBRE O DESEMPENHO ACIMA DA MÉDIA DAS FIRMAS BRASILEIRAS

Os resultados relatados nos itens 4.3.1 e 4.4 confirmam que tanto a intangibilidade, medida pelo Q de Tobin, como o componente tangível do patrimônio têm importância para explicar o desempenho acima da média das firmas brasileiras, podendo ser considerados como fatores de heterogeneidade entre as mesmas. Diante desses resultados, processaram-se novas regressões, analisando-se conjuntamente os dois fatores de heterogeneidade.

As estimativas foram realizadas considerando a mesma amostra utilizada nos regressões anteriores e contou com 229 firmas de capital aberto listadas na Bovespa, no entanto, apenas 202 participaram delas efetivamente. Os métodos de estimação dos

coeficientes utilizados também foram os mesmos dos itens anteriores, ou seja, MQO e dados em painel com estimação por EF e EA. Os resultados das regressões do lucro específico da firma (LEF) contra a variável de intangibilidade (Q de Tobin), variável de tangibilidade (VarBook), variáveis de controle ativo total logaritmizado (ATotalLN), endividamento (Endiv) e risco da empresa (Beta), bem como as variáveis de interação da intangibilidade e tangibilidade com os setores da economia, são apresentados na Tabela 8.

Num primeiro momento, foram realizadas regressões pelo método dos mínimos quadrados ordinário (MQO) com erros padrões robustos. Os resultados não apontaram significância estatística na relação entre o desempenho superior das firmas e as variáveis de intangibilidade (Q de Tobin) e de tangibilidade (VarBook) (Tabela 8).

Como era esperado, a variável de controle endividamento (Endiv) apresentou relação negativa e altamente significativa com o desempenho superior das firmas. Analisando-se separadamente, nota-se que poucos setores apresentaram influência estatisticamente significativa da intangibilidade (Q de Tobin) e da tangibilidade (VarBook) no desempenho superior das firmas. O setor agro/pesca apresentou relação positiva e significância estatística para os dois fatores de heterogeneidade, indicando que tanto a intangibilidade quanto a tangibilidade influenciaram positivamente o desempenho das firmas em relação à média do setor. O setor comércio (IntangComer) apresentou coeficiente negativo para a intangibilidade, indicando que quanto maior a intangibilidade dos recursos das firmas deste setor menor será o desempenho superior. O setor mineração (TangMiner) apresentou coeficiente positivo para a tangibilidade, indicando que o aumento da variação patrimonial promove desempenho superior das firmas desse setor.

Pelos dados da Tabela 8, observa-se que os resultados obtidos quando da utilização da técnica de estimação por EA foram diferentes dos estimados pelo método de MQO. Percebe-se que, na estimação por EA, tanto o coeficiente de intangibilidade quanto de tangibilidade apresentaram sinais positivos e significativos estatisticamente, diferentemente do método de MQO, que não apresentou significância para nenhum dos dois fatores. Também ocorreu alteração quando se analisou a influência da intangibilidade e da tangibilidade no desempenho acima da média das firmas dentro dos setores da economia. Entretanto, a influência da variação tangível, com alta significância estatística no setor de eletrônica, foi surpreendente. Por se tratar de um setor no qual se encontram firmas baseadas em ciência e que são mais inovadoras (PAVITT, 1984), esperava-se influência significativa da intangibilidade e não da variação tangível no desempenho das firmas do setor.

Tabela 8 – Efeito da intangibilidade (Q de Tobin) e da tangibilidade (VarBook) no lucro específico da firma (LEF), considerando os diversos setores da economia

Modelos de regressão / **Variáveis independentes**	**MQO**	**EA**	**EF**
Intangibilidade (Q de Tobin)	1,46705 (0,2561)	1,36386** (0,0173)	2,21516** (0,0188)
Tangibilidade (VarBook)	4,04923 (0,2689)	4,83759*** (0,0003)	5,14132* (0,0953)
ATotalLN	0,20488 (0,3852)	0,21567 (0,3773)	0,92802 (0,3509)
Endiv	-10,4744*** (0,0000)	-8,05151*** (0,0000)	-7,61491*** (0,0000)
Beta	0,98584 (0,2743)	0,96660 (0,1678)	0,73047 (0,5239)
IntangAgrPes	13,3016*** (0,0079)	9,89880 (0,3013)	-8,89509*** (0,0000)
IntangAlimBeb	0,50506 (0,6881)	0,99298 (0,3403)	0,61767 (0,6190)
IntangComer	-3,11817** (0,0200)	-2,50716** (0,0425)	-2,03081* (0,0525)
IntangConstr	-0,03757 (0,9861)	-2,43694 (0,2981)	-4,85567*** (0,0000)
IntangEletron	0,48679 (0,7794)	1,31205 (0,3952)	1,52603 (0,1677)
IntangEnEletr	1,00742 (0,5092)	0,44516 (0,6554)	-1,95278 (0,2114)
IntangMqIndus	0,10070 (0,9582)	1,26968 (0,6503)	0,92052 (0,5662)
IntangMiner	-0,22338 (0,8913)	1,83277* (0,0881)	2,15113 (0,1406)
IntangPapCel	0,32669 (0,8104)	-0,30671 (0,8515)	-2,46330* (0,0763)
IntangPetrGas	-1,00031 (0,6224)	0,23087 (0,8956)	1,75473 (0,4052)
IntangQuim	-0,20794 (0,9159)	-1,16033 (0,2181)	-3,38472* (0,0838)
IntangSidMet	1,11239 (0,4695)	-0,47200 (0,6568)	-2,85888* (0,0924)
IntangTelec	-2,81707 (0,1066)	-0,54139 (0,6149)	2,46550** (0,0391)
IntangTex	0,57312 (0,6624)	0,05897 (0,9584)	-1,22194 (0,2912)
IntangVeicPeç	0,80534 (0,5706)	0,91502 (0,3517)	0,31825 (0,8390)
TangAgrPes	8,04144* (0,0773)	8,79429 (0,2312)	5,34871 (0,1079)
TangAlimBeb	-1,98048 (0,6151)	-3,17731 (0,1483)	-3,61003 (0,2815)
TangComer	-4,94633 (0,1910)	-6,92295 (0,1911)	-7,36774** (0,0405)
TangConstr	4,32459 (0,3233)	2,62992 (0,5788)	2,14014 (0,5859)
TangEletron	15,1672 (0,1769)	12,4809*** (0,0063)	2,95128 (0,7062)
TangEnEletr	0,02780 (0,9945)	-0,21987 (0,9153)	-0,26272 (0,9403)

Continua...

...Continuação

Modelos de Regressão Variáveis indenpendentes	MQO	EA	EF
TangMqIndus	9,85532 (0,3207)	1,92704 (0,8290)	-0,70060 (0,8693)
TangMiner	16,6300*** (0,0015)	8,53501* (0,0629)	4,38957 (0,3103)
TangPapCel	1,18484 (0,8749)	0,56031 (0,9178)	0,93042 (0,8926)
TangPetrGas	6,51663 (0,1657)	4,12156* (0,0772)	3,30680 (0,4241)
TangQuim	1,85964 (0,7048)	1,73462 (0,3614)	1,50199 (0,7617)
TangSidMet	3,82444 (0,4341)	2,56242 (0,3265)	2,11354 (0,6071)
TangTelec	3,09047 (0,5112)	1,50978 (0,5768)	-0,80602 (0,8263)
TangTex	4,11613 (0,4198)	3,38700 (0,2009)	3,36893 (0,5011)
TangVeicPeç	-1,48634 (0,7079)	-2,79045 (0,2272)	-3,54005 (0,4150)
Intercepto	-0,67061 (0,8271)	-1,74938 (0,6030)	-11,3932 (0,4062)
R^2	27,98%	-	56,79%
R^2 ajustado	25,20%	-	47,97%
Prob (F)	0,000	-	0,000
Prob (chi^2)	-	0,7302	-
Amostra	202	202	202

Fonte: Estimações feitas pelo autor
Variável dependente LEF – Lucro Específico da Firma
* Significativo no nível de 10%
** Significativo no nível de 5%
*** Significativo no nível de 1%

Constatada a diferença nos resultados dos dois métodos de estimação (MQO e EA), aplicou-se o teste de Breusch-Pagan, modificado por Baltagi e Li (1990), para identificar qual dos dois modelos gera estimadores mais adequados. O resultado obtido (LM = 249,29) rejeitou a hipótese nula a 1% de significância, sugerindo que existem efeitos específicos ou individuais das firmas que afetam o desempenho das mesmas. Dessa forma, a técnica de estimação por EA produz estimadores mais adequados do que o método de MQO.

As estimativas resultantes das regressões utilizando a técnica de estimação de EF são relatadas na Tabela 8. Os resultados da estimação por EF também mostraram diferenças em relação aos obtidos pelo método de MQO, detectando influência significativa da intangibilidade e da tangibilidade no desempenho superior das firmas. Mudanças também foram percebidas em relação aos setores impactados pela tangibilidade e intangibilidade, quando comparados os dois métodos de estimação. As principais alterações aconteceram nos setores de construção (IntangConstr) e telecomunicações (IntangTelc), que apresentaram coeficientes negativo e positivo e significância de 1% e 5%, respectivamente, indicando

influência significativa da intangibilidade no desempenho das firmas desses setores. O método de MQO não detectou essa influência. Outra mudança percebida foi no setor de comércio (TangXComer), que apresentou relação negativa, a 5%, da tangibilidade com o desempenho da firma. Isso indica que quanto maior a variação patrimonial das firmas desse setor, menor será o desempenho em relação à média do setor.

A aplicação do teste F restrito (GUJARATI, 2006) permitiu identificar qual dos dois métodos (MQO e por EF) era o mais adequado. O resultado do teste com F(201, 1155) = 3,95 rejeitou a hipótese nula a 1% de significância, sugerindo que os interceptos são diferentes para cada uma das 202 empresas. Dessa forma, a técnica de estimação por EF produz estimadores mais eficientes do que o método de MQO.

A comparação entre as técnicas de estimação por EA e EF, para identificar qual é a que produz estimadores mais eficientes, foi realizada por meio do procedimento de Hausman (1978), que consiste na comparação dos dois conjuntos de estimativas. O resultado do teste de Hausman (H = 29,50) não rejeitou a hipótese nula, sugerindo que as estimativas por EA são mais consistentes do que as estimativas realizadas pela técnica de estimação de EF.

Diante dos resultados obtidos nos testes acima, pode-se inferir que a técnica por EA é a que produz estimativas estatisticamente mais robustas. Utilizando este método de estimação, há evidências de que a intangibilidade dos recursos, medida pelo Q de Tobin, tem uma relação positiva e significativa, a 5%, com o lucro específico das firmas (LEF). Da mesma forma, existem evidências de que a variação tangível, medida pela variação do patrimônio líquido (PL), tem relação positiva e altamente significativa com o desempenho superior das empresas brasileiras. Quando se consideram os setores da economia separadamente, percebe-se que a influência, tanto da intangibilidade quanto da tangibilidade, é bastante diferenciada entre eles.

Se, por um lado, os resultados da análise conjunta da intangibilidade e da tangibilidade mostraram influência significativa sobre o desempenho superior das firmas brasileiras, ainda não podemos considerá-los como os mais adequados. Ressalta-se que os resultados obtidos nos itens 4.3.1 e 4.4 também confirmaram a influência significativa, tanto da intangibilidade como do componente tangível do patrimônio sobre o desempenho acima da média das empresas. Para identificar se o modelo de análise conjunta, apresentado neste item, produz estimativas mais adequadas do que os modelos separados, aplicou-se o teste F restrito (GUJARATI, 2006), considerando que o modelo irrestrito é o de análise conjunta e o modelo restrito os dois modelos considerados separadamente.

$$F = \frac{(R_I^2 - R_R^2)/GL_1}{(1 - R_I^2)/GL_2}$$ **Equação 13**

em que:

R_I^2 = R^2 do modelo de análise conjunta;

R_R^2 = R^2 do modelo de análise isolada;

GL_1 = graus de liberdade das unidades da secção cruzada

GL_2 = graus de liberdade - (nT-n-K) em que n é o número de unidades da secção cruzada; T é o número de intervalos de tempo e K é o número de variáveis explicativas.

Os resultados dos testes podem ser observados na Tabela 9. Observa-se que o valor de F não é significativo estatisticamente em nenhuma das duas comparações, indicando que os modelos isolados apresentados nos itens 4.3.1 e 4.4 produzem estimadores mais adequados do que o modelo de análise conjunta apresentado neste tópico.

Tabela 9 – Comparação entre modelos testados

Modelo conjunto X Modelo Intang	**Modelo conjunto X Modelo Tang**
Modelo conjunto (item 4.5) – Irrestrito	Modelo conjunto (item 4.5) – Irrestrito
Modelo Intang (item 4.3.1) – Restrito	Modelo Tang (item 4.4) – Restrito
R_I^2 = 0,5679	R_I^2 = 0,5679
R_R^2 = 0,5254	R_R^2 = 0,5477
GL_1 = 201	GL_1 = 201
GL_2 = 2187	GL_2 = 2187
F = 1,07	F = 0,5086
Pr (F > 1,13) = 0,10 Pr (F > 1,17) = 0,05	Pr (F > 1,25) = 0,01

Fonte: Elaborada pelo autor

4.6 INFLUÊNCIA DA INTANGIBILIDADE E DA VARIAÇÃO TANGÍVEL NO DESEMPENHO PERSISTENTE DAS FIRMAS BRASILEIRAS

O desempenho superior da firma em relação à média do setor ao qual ela faz parte pode ser obtido por meio da utilização de recursos ou capacidades específicas não disponíveis para aquisição no mercado. Nesse sentido, a RBV preconiza que o desempenho superior é sustentável quando uma firma dispõe de recursos valorosos, raros e difíceis de serem

imitados, necessitando ainda de uma estrutura organizacional adequada para explorar as rendas geradas por tais recursos. Nos resultados obtidos anteriormente, percebeu-se que tanto a intangibilidade quanto a tangibilidade dos recursos são fatores de heterogeneidade entre as empresas e, devido às peculiaridades de alguns destes ativos, eles podem atuar como fonte de vantagem competitiva e, dessa forma, contribuir para o desempenho superior das firmas.

A busca pelo desempenho superior da firma é algo relevante, entretanto, a sustentabilidade ou persistência desta condição ao longo do tempo é condição essencial para que se maximize o retorno para os acionistas. Nesse sentido, procurou-se identificar se a intangibilidade e a tangibilidade dos recursos, medidas pelo Q de Tobin e pela variação do PL, podem ser caracterizadas como vantagem competitível sustentável, ou seja, promovem o desempenho financeiro superior das firmas a longo prazo. Ressalta-se, aqui, que foi adotado o mesmo critério utilizado por Peteraf (1993) e Villalonga (2004), que consideram que obter uma vantagem competitiva significa alcançar um resultado financeiro superior em relação à média do setor de atividades no qual a empresa está inserida e, da mesma forma, a desvantagem competitiva implica em desempenho inferior à média do setor. O desempenho persistente ou vantagem competitiva sustentável implica em ter um desempenho superior por um longo prazo, que nesta tese corresponde a 4 anos.

Três amostras foram consideradas para verificar se a intangibilidade, medida pelo Q de Tobin, influencia na persistência do desempenho superior das firmas. A primeira foi a amostra completa utilizada nas regressões anteriores. A segunda é uma subamostra da primeira, constituída pelas empresas que obtiveram desempenho superior em relação à média do setor em pelo menos quatro anos consecutivos, totalizando 125 empresas que apresentaram vantagem competitiva. A terceira também é uma subamostra da primeira, constituída por empresas que tiveram desempenho inferior à média do setor em pelo menos quatro anos consecutivos, totalizando 103 firmas caracterizadas por apresentarem desvantagem competitiva. Foram realizadas estimativas, pelo Método dos Momentos Generalizado (GMM), no modelo proposto por Arellano e Bond (1991) e os resultados dos modelos processados para verificar se a intangibilidade e a variação tangível contribuem para o desempenho persistente das empresas brasileiras, garantindo-lhes vantagem ou desvantagem competitiva sustentável são apresentados nas Tabelas 10 e 11.

4.6.1 Influência da intangibilidade no desempenho persistente das firmas brasileiras

Os resultados das regressões das três amostras do lucro específico da firma (LEF) contra o lucro específico da firma defasado (DLEF-1), variável de intangibilidade (Q de Tobin) e variáveis de interação da intangibilidade com o lucro específico da firma defasado e *dummies* dos setores da economia (Q x LEFDef x DSetorial) são apresentados na Tabela 10**.**

Utilizando-se as estimativas de Arellano-Bond de duas fases percebe-se que o teste de Sargan (Tabela 10) não apresentou significância estatística em nenhuma das três amostras, não rejeitando assim a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Isso indica que o modelo utilizado está corretamente especificado e os instrumentos usados são válidos para as três amostras.

Pela análise dos resultados obtidos da amostra completa (Tabela 10), percebe-se que o coeficiente que mede a persistência do desempenho superior (DLEF-1) não apresentou significância estatística. Isso indica que a percentagem do total do lucro específico da firma em qualquer período antes do período t que permanece no período t não é significativa estatisticamente.

Quando se analisam os setores separadamente, percebe-se que todos os coeficientes β_{2j} das interações (Q x LEFDef x DSetorial) que capturam o efeito da intangibilidade dos recursos na persistência do LEF nos setores da economia apresentaram sinal negativo com significância estatística, com exceção do setor de mineração que também apresentou sinal negativo, mas não foi significativo estatisticamente. Esses resultados mostram que quanto maior o Q de Tobin, ou seja, a intangibilidade dos ativos das firmas desses setores, menor a persistência de seus lucros específicos, indicando que a intangibilidade dos recursos não é um fator que contribui para a manutenção do desempenho superior das empresas brasileiras. Por conseqüência desses resultados, a hipótese 3 (**H_3**) que propõe que a intangibilidade promove o desempenho persistente das firmas brasileiras não pode ser confirmada, evidenciando assim que a intangibilidade, medida pelo Q de Tobim, não promove vantagem competitiva sustentável das firmas brasileiras de capital aberto.

Tabela 10 – Influência do Q de Tobin na persistência do Lucro Específico da Firma (LEF) – Período 1996 a 2007

	Amostra completa		Vantagem competitiva		Desvantagem competitiva	
	Coeficiente	Erro Padrão	Coeficiente	Erro Padrão	Coeficiente	Erro Padrão
Intercepto	-1,36209***	0,3197	-0,79183	0,3826	-1,52492***	0,3720
DLEF(-1)	0,01326	0,0442	0,16999**	0,0684	0,09809	0,0630
Q de Tobin	2,07901***	0,4898	1,86968***	0,5165	0,89394	0,5932
Q X LEFDef X D(AgroPesc)	-0,52743***	0,1125	-0,24146	0,7244	-0,60530***	0,2190
Q X LEFDef X D(Alim)	-0,29753***	0,1015	-0,25897***	0,0635	-0,46947***	0,0839
Q X LEFDef X D(Com)	-0,08421***	0,0186	-0,08656***	0,0194	-0,30619*	0,1725
Q X LEFDef X D(Constr)	-1,98600***	0,4266	-2,41661**	1,0612	-1,34732*	0,6944
Q X LEFDef X D(Eletr)	-0,35158***	0,0655	-0,35047***	0,0857	-0,44783***	0,1384
Q X LEFDef X D(EnElet)	-0,23374*	0,1359	-0,23672*	0,1267	-0,56621**	0,2565
Q X LEFDef X D(MaqInd)	-0,43646***	0,0474	-0,50657***	0,0416	-0,29540**	0,1212
Q X LEFDef X D(Miner)	-0,08585	0,1279	-0,45385***	0,1172	-0,04529	0,0512
Q X LEFDef X D(PapCel)	-0,53493***	0,1523	-0,41411***	0,0698	-0,94583***	0,1085
Q X LEFDef X D(PetrGas)	-0,49993***	0,1790	-0,43084***	0,0847	-0,80817*	0,4555
Q X LEFDef X D(Quim)	-0,49562***	0,1621	-0,24542*	0,1320	-0,93269***	0,1879
Q X LEFDef X D(SidMet)	-0,24342*	0,1421	-0,21526**	0,0874	-0,70957***	0,1602
Q X LEFDef X D(Telec)	-0,23625***	0,0605	-0,26509***	0,0616	-0,17503	0,1169
Q X LEFDef X D(Têxtil)	-0,36615***	0,1218	-0,40139***	0,1182	-0,53020	0,3443
Q X LEFDef X D(TranspSer)	-0,19554***	0,0594	-0,18247	0,1137	-	-
Q X LEFDef X D(VeicPec)	-0,41776***	0,0705	-0,42886***	0,0774	-0,29347***	0,0942
Teste de Sargan (prob)	0,2899		0,2909		0,2289	
Teste (prob) – AR^2	0,2956		0,5277		0,9109	
Número de Oservações	1756		1012		828	

Fonte: Estimações feitas pelo autor

Variável dependente: Lucro Específico da Firma (LEF). Estimação por Método dos Momentos Generalizado (GMM)

* Significativo a 10%

** Significativo a 5%

*** Significativo a 1%

Considerando ainda a análise dos setores, percebe-se que o setor que teve o desempenho persistente mais influenciado negativamente pela intangibilidade dos recursos foi o de construção, enquanto o menos afetado foi o de comércio. Observando-se a variação nos valores dos coeficientes β_{2j}, bem como seus níveis de significância, fica evidente que a intangibilidade influencia de forma diferenciada nos diversos setores da economia, confirmando assim a hipótese 4 (**H_4**) de que a influência da intangibilidade no desempenho persistente das firmas brasileiras difere entre os setores da economia. No entanto, devido ao sinal negativo apresentado para todos os β_{2j}, sugere-se que a intangibilidade dos recursos contribui para reduzir de forma diferenciada, nos setores da economia, a persistência do desempenho superior das firmas.

Os resultados obtidos para as subamostras são semelhantes aos obtidos para a amostra completa, em que todos os coeficientes β_{2j} também apresentaram sinal negativo, no entanto, existem diferenças na forma de interpretação desses resultados. Para a subamostra vantagem competitiva, que contempla empresas com desempenho acima da média em pelo menos quatro anos consecutivos, o sinal negativo dos coeficientes β_{2j} indica que a intangibilidade dos recursos contribui para a redução da persistência do desempenho superior. Para a subamostra desvantagem competitiva, que contempla empresas com desempenho abaixo da média em pelo menos quatro anos consecutivos, o sinal negativo dos coeficientes β_{2j} indica que a intangibilidade dos recursos contribui para a redução da persistência das perdas específicas da firma. Nesse sentido, os resultados obtidos para as firmas que apresentavam vantagem competitiva sugerem que a intangibilidade dos recursos contribuiu significamente para reduzir a persistência do desempenho superior em todos os setores estudados, com exceção dos setores agro/pesca e transporte/serviços, que também apresentaram coeficientes β_{2j} negativos, porém, sem significância estatística. Por outro lado, para as firmas que apresentavam desvantagem competitiva, a intangibilidade dos recursos contribui de forma significativa para reduzir a persistência das perdas em todos os setores, com exceção dos setores de mineração, telecomunicações e têxtil que também apresentaram coeficientes β_{2j} negativos, porém, sem significância estatística.

Diferenças podem ser observadas nos resultados das duas subamostras. Na subamostra vantagem competitiva, percebe-se que o coeficiente β_0, que mede a persistência do desempenho superior (DLEF-1), apresentou significância estatística a 5%. Na subamostra desvantagem competitiva não foi percebida significância estatística para esse coeficiente.

Outra diferença observada diz respeito ao nível de significância da variável que mede a intangibilidade, o Q de Tobin. Na subamostra vantagem competitiva ela se mostrou altamente significativa enquanto que na subamostra desvantagem competitiva não foi observada significância estatística. Estes resultados indicam que a relação entre a intangibilidade e a persistência do desempenho superior é mais robusta na subamostra que contempla firmas com desempenho acima da média. Essa robustez pode ser percebida também entre os setores da economia em que, na subamostra que contempla firmas com desvantagem competitiva, vários setores não apresentaram significância estatística para a relação entre intangibilidade e persistência do desempenho.

Os resultados encontrados para as empresas brasileiras de capital aberto diferem dos obtidos por Villalonga (2004) para as empresas norte-americanas de capital aberto. Esta autora constatou que, de maneira geral, a intangibilidade dos recursos desempenha papel importante para a persistência do desempenho superior das firmas. Encontrou ainda que vários setores apresentaram coeficientes das interações (Q x LEFDef x DSetorial) com sinal positivo e significância estatística, indicando que a intangibilidade dos recursos contribuiu de forma significativa para a persistência do desempenho das firmas em vários setores da economia dos Estados Unidos, sendo, portanto, uma fonte de vantagem competitiva sustentável das firmas daquele país. Entretanto, os resultados obtidos para as firmas brasileiras indicam que a intangibilidade dos recursos contribui de forma significativa para que as empresas brasileiras tenham desempenho acima da média dos seus setores, ou seja, tenham desempenho superior, conforme apresentado no item 4.3.1. No entanto, a presença desses recursos não garante a persistência do desempenho superior no longo prazo. Esses resultados indicam que, para a realidade brasileira, outros fatores que não sejam os recursos intangíveis é que contribuem de maneira relevante para a sustentabilidade do desempenho superior das firmas.

4.6.2 Influência da tangibilidade no desempenho persistente das firmas brasileiras

Os resultados das regressões das três amostras do lucro específico da firma (LEF) contra o lucro específico da firma defasado (DLEF-1), variável de tangibilidade (VarBook) e variáveis de interação da tangibilidade com o lucro específico da firma defasado e *dummies* dos setores da economia (VarBook x LEFDef x DSetorial) são apresentados na Tabela 11.

Utilizando-se as estimativas de Arellano-Bond de duas fases percebe-se que o teste de Sargan (Tabela 11) apresentou significância estatística a 10% para as amostras completa e vantagem competitiva, rejeitando, assim, a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Alves e Bruno (2006) se depararam com a mesma situação na estimação via GMM nos modelos Arellano-Bond e relatam que:

> conforme apontado por Kimhi e Rekah (2005), a rejeição da hipótese nula do teste de Sargan não necessariamente implica a rejeição do modelo, uma vez que este teste tende a apresentar falhas com relativa freqüência, sendo esta mesma observação feita por Arellano e Bond (1991). Para a verificação da validade do modelo dinâmico, Kimhi e Rekah realizam também os testes de autocorrelação de segunda ordem (ALVES e BRUNO, 2006).

O teste de autocorrelação (AR^2) aceitou a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem, tendo obtido p-valor de 0,4066 para a amostra completa, 0,9100 para a amostra vantagem competitiva e 0,6779 para a amostra desvantagem competitiva, mostrando assim indícios de validade do modelo.

Analisando-se, na Tabela 11, os resultados obtidos, percebe-se que o coeficiente que mede a persistência do desempenho superior (DLEF-1) apresentou alta significância estatística para a amostra completa. Isso indica que a percentagem do total do lucro específico da firma em qualquer período antes do período t que permanece no período t é significativa estatisticamente. A persistência média observada foi de 23,70%, conforme coeficiente da variável DLEF(-1) na amostra completa. Pode-se observar ainda, por meio do coeficiente da variável VarBook, que o efeito da tangibilidade dos recursos no nível do lucro específico da firma é positivo e altamente significativo nas três amostras.

Tabela 11 – Influência da variação tangível na persistência do Lucro Específico da Firma (LEF) – Período 1996 a 2007

	Amostra completa		Vantagem competitiva		Desvantagem competitiva	
	Coeficiente	Erro Padrão	Coeficiente	Erro Padrão	Coeficiente	Erro Padrão
Intercepto	0,00559	0,1094	-0,01775	0,1244	0,04329	0,1507
DLEF(-1)	0,23707***	0,0572	0,21639***	0,0733	0,24993***	0,0604
VarBook	5,04499***	0,8506	6,74083***	1,1376	5,03653***	1,3454
VarBook X LEFDef X D(AgrPes)	0,86070***	0,2482	8,13412**	3,3455	0,81946***	0,1953
VarBook X LEFDef X D(Alim)	-0,83597**	0,3370	-1,67156***	0,4434	-0,21765	0,6520
VarBook X LEFDef X D(Com)	-0,13143	0,3174	-0,48497***	0,1343	-0,16316	0,3934
VarBook X LEFDef X D(Constr)	0,99700	2,1391	-1,15834	6,8592	-0,33934	0,6455
VarBook X LEFDef X D(Eletr)	3,42016**	1,5704	0,98428	0,7926	1,53671**	0,7506
VarBook X LEFDef X D(EnElet)	-0,94700**	0,4702	-1,22603**	0,5980	-0,95998	1,0923
VarBook X LEFDef X D(MqInd)	2,39568*	1,3336	0,64719	1,3145	3,15192***	1,0932
VarBook X LEFDef X D(Miner)	-0,07963	0,1717	-1,65862***	0,6255	-0,02921	0,1771
VarBook X LEFDef X D(PapCel)	-0,30262	1,5515	0,53694*	0,3138	-3,05513	1,9800
VarBook X LEFDef X D(PetrGa)	-1,01374***	0,3906	-1,38921***	0,2643	-0,99921***	0,3340
VarBook X LEFDef X D(Quim)	0,08988	0,4339	-0,18258	1,2760	0,19683	0,2559
VarBook X LEFDef X D(SidMet)	-0,45879	0,3105	-1,09541***	0,1757	-0,11522	0,2730
VarBook X LEFDef X D(Telec)	-0,78478***	0,2222	-1,41541***	0,4139	-0,61839**	0,2594
VarBook X LEFDef X D(Têxtil)	0,03310	0,2653	1,64881	2,6235	0,04294	0,2776
VarBook X LEFDef X D(TranSe)	-1,12407***	0,3103	-1,34646***	0,4206	-	-
VarBookX LEFDef X D(VeicPe)	0,51576***	0,11175	-0,75248	0,5810	1,83834***	0,3453
Teste de Sargan (prob)	0,0901		0,0640		0,1478	
Teste (prob) – AR^2	0,4066		0,9100		0,6779	
Número de Oservações	1744		1006		818	

Fonte: Estimações feitas pelo autor

Variável dependente: Lucro Específico da Firma (LEF). Método de estimação por Método dos Momentos Generalizado (GMM)

* Significativo a 10%

** Significativo a 5%

*** Significativo a 1%

A influência da tangibilidade dos recursos na persistência do lucro específico da firma nos diferentes setores da economia pode ser obervado por meio dos coeficientes β_{2j} das interações (Q x LEFDef x DSetorial). Na amostra completa percebe-se que os setores agro/ pesca, eletrônica, máquinas industriais e veículos/peças apresentaram sinais positivos e significância estatística para os coeficientes β_{2j}. Esses resultados sugerem que quanto maior a tangibilidade dos ativos das firmas desses setores, maior a persistência de seus lucros específicos, indicando que a tangibilidade dos recursos, medida pela variação do PL, é um fator que contribui para a manutenção do desempenho superior das empresas desses setores. Por outro lado, percebe-se que nos setores alimentação, energia elétrica, petróleo/gás, telecomunicações e transporte/serviços os sinais dos coeficientes β_{2j} foram negativos com significância estatística, indicando que quanto maior a tangibilidade dos recursos das firmas desses setores, menor a persistência do lucro específico. Por conseqüência dos resultados acima citados, a hipótese 6 (**H_6**), que propõe que a tangibilidade, medida pela variação patrimonial que promove o desempenho persistente das firmas brasileiras, não pode ser confirmada integralmente. Embora em menor número, firmas de vários setores apresentaram influência positiva da tangibilidade dos ativos no seu desempenho persistente, sugerindo assim que a tangibilidade, medida pela variação do PL, promove vantagem competitiva sustentável das firmas desses setores.

Pelos dados da Tabela 11, observa-se, por meio dos coeficientes β_{2j}, que a influência da tangibilidade no desempenho persistente das firmas brasileiras difere entre os setores da economia, confirmando assim a hipótese 7 (**H_7**). A variação no sinal, nos valores dos coeficientes e nos níveis de significância, evidencia a influência da tangibilidade de forma diferenciada nos diversos setores. Percebe-se que, em alguns setores, o sinal do coeficiente β_{2j} é positivo e significativo, sugerindo que a tangibilidade dos recursos contribui de forma positiva e significativa para a persistência do desempenho acima da média, enquanto que em outros setores a influência é negativa e significativa, sugerindo que a tangibilidade contribui para reduzir a persistência do desempenho superior das firmas.

Os resultados obtidos para a subamostra vantagem competitiva sugerem que a tangibilidade dos recursos, medida pela variação do PL, tem uma relação negativa com o desempenho persistente para a maioria dos setores estudados. Isto pode ser percebido por meio do sinal negativo com significância estatística dos coeficientes β_{2j} dos setores de alimentação, comércio, energia elétrica, mineração, petróleo/gás, siderurgia/metalurgia,

telecomunicações e transporte/serviços, indicando que a tangibilidade dos recursos contribui para a redução da persistência do desempenho superior das firmas desses setores. Percebe-se que apenas os setores agro/pesca e papel/celulose apresentaram relação positiva e significativa, indicando que quanto maior a tangibilidade dos recursos desses setores, maior será a persistência do desempenho superior das firmas. Para a subamostra desvantagem competitiva, os setores agro/pesca, eletrônica, máquinas industriais e veículos/peças apresentaram sinal positivo com significância estatística para os coeficientes β_{2j}, indicando que a tangibilidade dos recursos contribui para a persistência das perdas específicas das firmas desses setores. Nos setores de petróleo/gás e telecomunicações, a tangibilidade dos recursos contribui para reduzir a persistência das perdas específicas das firmas desses setores.

Diante dos resultados expostos, percebe-se que a relação da tangibilidade dos recursos com o desempenho persistente das firmas é bastante variável entre os setores da economia. Entretanto, assim como observado no item 4.4, que o componente tangível do patrimônio tem importância para explicar o desempenho acima da média das firmas brasileiras, existem evidências estatísticas de que a variação tangível, devida à variação patrimonial, é um fator que contribui de maneira relevante para a sustentabilidade do desempenho superior das firmas dos setores agro/pesca, eletrônica, máquinas industriais e veículos/peças. Dessa forma, existem indícios de que investimentos em capital tangível não só contribuem para o desempenho superior, mas também são relevantes para a sustentabilidade do desempenho superior para as firmas desses setores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre as diversas linhas de pesquisa relacionadas aos estudos empresariais e de negócios, uma das mais atraentes e desafiadoras é a que trata do estudo das causas e fatores que promovem a variação do desempenho entre as firmas. Possíveis explicações enfatizam os fatores externos, não controláveis pela firma, como condicionantes dessa variação. No entanto, o que vem ganhando destaque em diversas pesquisas da comunidade acadêmica é o estudo dos recursos individuais das firmas como fonte de variação do desempenho. Essa é a posição da abordagem teórica *Resource Based View* (RBV), que preconiza que os recursos e as competências são distribuídos de forma heterogênea entre as firmas de determinada indústria, sendo, portanto, a principal causa da variação observada no desempenho das empresas.

Para a RBV, o desempenho superior da firma em relação à média do setor de que ela faz parte pode ser obtido por meio da utilização de recursos ou capacidades específicas, e esse desempenho superior será sustentável se a firma dispor de recursos valorosos, raros e difíceis de serem imitados, necessitando ainda de uma estrutura organizacional adequada para explorar as rendas geradas por tais recursos.

Dentre os recursos internos à firma que tem potencial para promover desempenho superior se encontram os intangíveis. Devido às suas características e peculiaridades, muitos deles não são comercializáveis nos mercados de fatores e, em muitas situações, precisam ser desenvolvidos internamente à empresa por meio de processos específicos e complexos, o que os torna raros e de difícil imitação, com potencial significativo para a obtenção de desempenho superior e sustentável.

Existem indícios de que investimentos em capital tangível também criam valor e contribuem para o desempenho superior das firmas. Esses investimentos têm o potencial de contribuir para a geração de fluxo de caixa positivo para as empresas, o que pode levar à obtenção de desempenho superior. Lamb (1993) e Antunes e Procianoy (2003) encontraram evidências de relação positiva entre as variações do ativo permanente e imobilizado e o preço da ação no mercado de capitais, o que sugere que investimentos em recursos tangíveis também têm potencial para promover desempenho superior das firmas.

Utilizando o modelo adaptado de Villalonga (2004), a presente pesquisa teve como objetivo inicial avaliar se o desempenho superior e persistente das firmas tem alguma relação com a intangibilidade dos recursos das mesmas. Para tanto, testou-se se o Q de Tobin, medido

de intangibilidade utilizada por Villagonga (2004) ou a variação intangível, variável adaptada do modelo de Daniel e Titman (2006), influencia de forma significativa estatisticamente o desempenho superior e persistente das empresas brasileiras de capital aberto. No momento seguinte, verificou-se se o desempenho superior e persistente das empresas foi influenciado pela variação da tangibilidade de seus recursos. Uma variável adaptada do modelo proposto por Daniel e Titman (2006), que mede a variação do patrimônio líquido, foi utilizada nesse procedimento.

O desempenho da firma foi medido pelo lucro específico da firma (LEF), sendo calculado pela diferença entre o retorno sobre o ativo (ROA) da firma e o valor médio do ROA do setor da economia do qual a empresa faz parte. Desempenho superior indicou que a firma apresentou LEF acima da média do setor e desempenho persistente, que o desempenho superior permaneceu no longo prazo. As técnicas estatísticas utilizadas foram regressões multivariadas usando o método de Mínimos Quadrados Ordinário (MQO), análises de painel estático com estimativas por efeitos fixos (EF) e efeitos aleatórios (EA) e painel dinâmico com estimativas pelo Método dos Momentos Generalizado (GMM), proposto por Arellano e Bond (1991).

Os principais resultados da pesquisa podem ser assim sintetizados:

- para a realidade brasileira, a intangibilidade dos recursos, medida pelo Q de Tobin, é um fator que contribui para o desempenho acima da média das firmas. No entanto, essa influência é perceptível de forma positiva e significativa em poucos setores da economia;
- mesmo contribuindo para o desempenho superior, a intangibilidade dos ativos não se revelou como vantagem competitiva sustentável. Foi constatado que esses recursos não contribuem para a persistência do desempenho superior das firmas, divergindo assim de resultados obtidos em outros estudos;
- existem evidências estatísticas de que a variação dos recursos tangíveis tem importância para explicar o desempenho acima da média das firmas brasileiras. No entanto, percebe-se uma influência bastante variável entre os setores da economia;
- além de contribuir para o desempenho superior, a tangibilidade dos recursos, medida pela variação patrimonial, pode ser considerada como uma fonte de vantagem competitiva sustentável, pois contribui de forma significativa para a sustentabilidade do desempenho superior das firmas de diversos setores da economia.

Os resultados encontrados na pesquisa empírica trazem algumas implicações teóricas e gerenciais que merecem ser relatadas. No aspecto teórico, preconiza a RBV que os recursos são distribuídos de forma heterogênea entre as firmas e aqueles que são específicos, raros e de difícil imitação é que têm o potencial para promover o desempenho superior e sustentável. Nesse sentido, esperava-se que os recursos intangíveis, devido às suas características e especificidades, apresentassem relação positiva e significativa com o desempenho superior e persistente, promovendo assim vantagem competitiva sustentável. Não foi esse o resultado encontrado para a realidade brasileira. Em vários setores da economia predominaram os recursos tangíveis como fonte de vantagem competitiva sustentável. Novas pesquisas precisam ser realizadas com esses setores para identificar especificamente quais ativos físicos e quais as suas características que têm contribuído para a persistência do desempenho superior, tendo em vista que os recursos tangíveis, na sua maioria, são comercializados nos mercados de fatores, reduzindo assim a dimensão de raridade.

No aspecto gerencial, os resultados obtidos podem servir para nortear os gestores nas suas decisões de investimento. Em determinados setores da economia, os investimentos em ativos físicos, tais como máquinas, equipamentos, construções, dentre outros, parecem ser mais adequados para a promoção do desempenho superior e persistente das firmas do que investimentos em recursos intangíveis como marcas, patentes, propagandas, dentre outros. Entretanto, é evidente que novas investigações precisam ser realizadas para a confirmação desses resultados, principalmente devido à baixa liquidez de muitas ações de firmas integrantes da amostra. Como algumas variáveis do modelo testado utilizaram o valor de mercado da firma, a baixa liquedez pode provocar distorções nos resultados, comprometendo assim as interpretações dos mesmos. Estudos do desempenho das firmas utilizando outras formas de mensurar o desempenho, bem como os recursos tangíveis e intangíveis, são sugestões para pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

AAKER, D.A. How to select a business strategy. **Califórnia Management Review,** Berkeley, v.26, n.3, p.167-175, Spring 1984.

ABOODY, D.; LEV, B. The value relevance of intangibles: the case of software capitalization. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v.36, n.1, p.161-191, Mar. 1998. Suplemento.

ABRAMO, P. Pesquisa em ciências sociais. In: HIRANO, S. **Pesquisa social:** projeto e planejamento. São Paulo: T.A. Queiroz, 1979.

ACQUAAH, M. Corporate management, industry competition and the sustainability of firm abnormal profitability. **Journal of Management and Governance**, Amsterdam, n.7, p.57-85, 2003.

ALVES, P.F.; BRUNO, M.A.P. **Crescimento das indústrias exportadoras no Brasil**: um modelo dinâmico de efeitos fixos com o PIB mundial como variável. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2006. 26p. (Texto para Discussão, 1231).

AMIT, R.; SCHOEMAKER, P.J. Strategic assets and organizational rent. **Strategic Management Journal**, Sussex, v.14, n.1, p.33-46, Jan. 1993.

ANDRIENSSEN, D. **Making sense of intellectual capital:** designing a method for the valuation of intangibles. Amsterdam: Elsevier, 2004.

ANSOFF, H.I. **Corporate Strategy**: an analytic approach to business policy for growth and expansion. New York: McGraw-Hill, 1965.

ANTUNES, M.A.; PROCIANOY, J.L. Os efeitos das decisões de investimento das empresas sobre os preços de suas ações no mercado de capitais. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v.38, n.1, p.5-14, jan./fev./mar. 2003.

ANTUNES, M.T.P. **Capital intelectual.** São Paulo: Atlas, 2000.

ARELLANO, M. **Painel data econometrics.** Oxford: Oxford University, 2003.

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

ARELLANO, M.; BOVER, O. Another look at the instrumental variable estimation of error components models. **Journal of Econometrics**, Amsterdam, v.68, n.1, p.29-51, July 1995.

BALTAGI, B.H.; WU, P.X. Unequally spaced panel data regressions with AR(1) disturbances. **Econometric Theory**, Cambridge, v.15, n.6, p.814-823, Dec.1999.

BALTAGI, B.H.; LI, Q. A. LaGrange multiplier test for the error components model with incomplete panels. **Econometrics Review**, v. 9, n. 1, p. 103-107, Jan. 1990.

BARBOSA, J.G.P.; GOMES, J.S. Um estudo exploratório do controle gerencial de ativos e recursos intangíveis em empresas brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v.6, n.2, p.29-48, 2002.

BARNEY, J. Organization culture: can it be a source of sustained competitive advantage? **Academy of Management Review,** Misissipi, v.11, n.3, 1986.

BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, Stillwater, v.17, n.1, p.99-120, Mar. 1991.

BARNEY, J. **Gaining and sustaining competitive advantage**. 2.ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2002.

BASSO, L.F.C.; LOUREIRO, R.; KIMURA, H. Recursos, vantagens competitivas e desempenho de empresas: um estudo de setor de alimentos no Brasil. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 6., 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2006.

BESANKO, D.; DRANOVE, D.; SHANLEY, M.; SCHAEFER, S. **A economia da estratégia**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BHARADWAJ, S.G.; VARADARAJAN, P.R; FAHY, J. Sustainable competitive advantage in service industries: a conceptual model and research propositions. **Journal of Marketing**, Stillwater, v.57, n.1, p.83-99, Feb. 1993.

BÖRSCH-SUPAN, A.; KÖKE, J. An applied econometricians' view of empirical corporate governance studies. **ZEW discussion paper nº 00-17,** 2000. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=373383>. Acesso em: 18 dez. 2008.

BRITO, L.A.L.; VASCONCELOS, F.C. How much does country matter? In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRACÃO, 27., 2003, Atibaia. **Anais...** Atibaia: Anpad, 2003.

BRITO, L.A.L.; VASCONCELOS, F.C. de. A heterogeneidade do desempenho, suas causas e o conceito de vantagem competitiva: proposta de uma métrica. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, p.107-129, 2004a. Número especial.

BRITO, L.A.L.; VASCONCELOS, F.C. de. Vantagem competitiva: o construto e a métrica. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.44, n.2, p.70-82, abr./jun. 2004b

BROOKING, A. **Intellectual capital**: core asset for the third milleninium enterprise. Boston: Thomson, 1996.

CARNEIRO, J.M.T.; DIB, L. A. Building a better measure of business performance. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRACÃO, 30., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006.

CAVES, R.E. Economic analysis end the quest for competitive advantage. **The American Economic Review**, Nashville, v.74, n.2, p.127-132, May 1984.

CHANG, S.H.; GAU, G.W.; WANG, K. Stock market reaction to capital investment decisions: evidence from business relocations. **Journal of Financial and Quantitative Analysis,** Seattle, v.30, n.1, p.81-100, Mar. 1995.

CHANG, S.J.; HONG, J. How much does the business group matter in Korea? **Strategic Management Journal,** Sussex, v.23, n.3, p.263-274, Mar. 2003.

CHANG, S.J.; SINGH, H. Corporate and industry effects on business unit competitive position. **Strategic Management Journal,** Sussex, v.21, n.7, p.739-752, Sept. 2000.

CHAUVIN, K.W.; HIRSCHEY, M. Advertising, R&D expenditures and the market value of the firm. **Financial Management**, Tampa, v.22, p.128-140, Spring, 1993.

CHUNG, K.H.; PRUITT, S.W. A simple approximation of Tobin's Q. **Financial Management**, Tampa, v.23, p.70-74, Aug. 1994.

CHURYK, N.T. **Goodwill:** characteristics and impairment. 2001. Tese (PhD in Business)- University of South Carolina, Moore School of Business.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Ofício-Circular, n. 01/2005:** tratamento contábil dos ativos intangíveis no Brasil. Rio de Janeiro: CVM, 2005.

DANIEL, K.; TITMAN, S. Market reactions to tangible and intangible information. **The Journal of Finance**, New York, v.59, n.4, p.1605-1643, Aug. 2006.

DAY, G.S.; REIBSTEIN, D.J. **Wharton on dynamic competitive strategy.** New York: J.Wiley, 1997.

DIERICKX, I.; COOL, K. Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. **Management Science,** Providence, v.135, n.12, p.1504-1511, Dec. 1989.

EDVINSON, L. **Longitude corporativa:** navegando pela economia do conhecimento. São Paulo: Makron Books, 2003.

EDVINSSON, L.; MALONE, M.S. **Capital intelectual:** descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos. São Paulo: Makron Books, 1998.

EL-SHISHINI, H. Integrating financial and non-financial performance measures: state of art and research opportunities. In: MANAGEMENT ACCOUNTING RESEARCH GROUP CONFERENCE, 2001, Birmingham. **Proceeding…** Birmingham: 2001.

FAMA, E.F.; FRENCH, K.R. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of Financial Economics**, Lausanne, v.33, n.1-4, p.3-56, Apr. 1993.

FAMÁ, R.; BARROS, L.A.B. de C.Q de. Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais. In: SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO, 5., 2001, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA-USP, 2001. p.1-16.

GHEMAWAT, P.; RIVKIN, J. **Strategy and the business landscape.** 2.ed. Upper Saddle River: Addison-Wesley, Reading, 1999.

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

GONÇALVES, A.R.; QUINTELLA, R.H. Contribuição dos fatores internos e externos para o desempenho das empresas brasileiras e sua revolução na ultima década. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRACÃO, 29., 2005, Brasília. **Anais...** Brasília: Anpad, 2005.

GUJARATI, D. **Econometria básica**. São Paulo: Makron Books, 2006.

HAIR JÚNIOR, J.F.; BABIN, B.; MONEY, A.H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração.** Porto Alegre: Bookman, 2006.

HAND, J.; LEV, B. (Ed.). **Intangible assets (Oxford Management Readers):** values, measures and risks. Oxford: Oxford University, 2003.

HANSEN, B.E. **Econometrics.** Wisconsin: University of Wisconsin, 2006.

HAUSMAN, J. Specification tests in econometrics. **Econométrica**, Chicago, v.46, n.6, p. 1251-1271, Nov. 1978.

HAWAWINI, G.; SUBRAMANIAN, V.; VERDIN, P. Is performance driven by industry – or firm – especific factors? A new look at the evidence. **Strategic Management Journal**, Sussex, v.24, n.1, p.1-16, 2003.

HELFAT, E.; PETERAF, M.A. Why is there a resourced-based view? Toward a theory of competitive heterogeneity. **Strategic Management Journal**, Sussex, v.24, n.10, p.997-1010, Oct. 2003.

HENDRIKSEN, E.S.; BREDA, M.F.V. **Teoria da contabilidade**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HUGO, de S.V. **Didascálicon**: da arte de ler. 2.ed. Bragança Paulista: Universidade São Francisco, 2007. 294p. (Coleção Pensamento Humano).

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E INOVAÇÃO. **Os indicadores de inovação do Brasil**. Florianópolis. 2003. (Carta IEDI, 72).

JAIN, S.C. **Marketing planning and strategy**. 6.ed. Cincinnati: South-Western College, 2000.

JENSEN, M.C.; MECKLING, W.H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v.3, p.305-360, 1976.

KAY, J. **Foundations of Corporate Success**. Oxford: Oxford University, 1993.

KAYO, E.K. **A estrutura de capital e o risco das empresas tangível e intangível-intensivas**: uma contribuição ao estudo da valoração de empresas. 2002. Tese (Doutorado em Administração)-Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, São Paulo.

KAYO, E.K; FAMÁ, R. A estrutura de capital e o risco das empresas tangível-intensivas e intangível-intensivas. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v.39, n.2, p.164-176, abr./jun. 2004.

KAYO, E.K.; TEH, C.C.; BASSO, L.F.C. Ativos intangíveis e estrutura de capital: a influência das marcas e patentes sobre o endividamento. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v.41, n.2, p.158-168, abr./jun. 2006.

KÖCHE, J.C. **Fundamentos de metodologia científica.** Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos de metodologia científica.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LAMB, R. **A decisão de investimento nas empresas e a reação de mercado de capitais:** um abordagem informacional, 1993. Dissertação (Mestrado em Administração)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

LARENTIS, F. **Relacionamento como fonte de vantagem competitiva sustentável:** um estudo entre fabricantes de móveis e lojas exclusivas. 2005. 118 p. Dissertação (Mestrado em Administração)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

LEV, B. **Intangibles**: management, measurement and reporting. Brookings Institution, 2001.

LUCCHESI, E.P.; FAMÁ, R. O impacto das decisões de investimento das empresas no valor de mercado das ações negociadas na Bovespa no período de 1996 a 2003. **RAUSP. Revista de Administração,** São Paulo, v.42, n.2, p.249-260, abr./maio/jun. 2007.
MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MARCH, J.G.; SUTTON, R.I. Organizational performance as a dependent variable. **Organization Science**, v.8, n.6, p.698-706, 1997.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003. 311p.

MARTIN, D.M.L.; NAKAMURA, W.T.; FORTE, D.; CARVALHO FILHO, A.F.; COSTA, A.C.F.; AMARAL, A.C. Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 5., São Paulo, 2005. **Anais**... São Paulo: 2005.

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

MATARAZZO, D.C. **Análise financeira de balanços**: abordagem básica e gerencial. São Paulo: Atlas, 2003.

MATHEWS, J. A. A resource-based view of Schumpeterian economic dynamics. **Journal of Evolutionary Economics**, Heidelberg, v.12, n.1-2, p.29-54, mar. 2002.

McCONNELL, J.J.; MUSCARELLA, C.J. Corporate capital expenditure decisions and the market value of the firm. **Journal of Financial Economics**, Amsterdã, v.14, n.3, p.399-422, Sept. 1985.

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

MICHALISIN, M.D.; SMITH, R.D.; KLINE, D.M. In search of strategic assets. **International journal of Organizational Analisys**, Bowling Green, v.5, n.4, p.360-387, 1997.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M.H. Dividend policy, growth and the valuation of shares. **Journal of Business**, Chicago, v.34, n.4, p.411-433, 1961.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M.H. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **The American Economic Review**, Nashiville, p.433-443, 1963.

MONOBE, M. **Contribuição a mensuração e contabilização do goodwill não adquirido**. 1986. Tese (Doutorado em Contabilidade)- Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade.

MYERS, S.C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, New York, v.39, n.3, p.575-592, June 1984.

NAKAMURA, W.T.; MARTIN, D.M.L.; FORTE, D.; CARVALHO FILHO, A.; COSTA, A.C.F.; CINTRA, A. Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, v.18, p.72-85, 2007.

NELSON, J.M. Intangible assets, book-to-market, and common stock returns. **The Journal of Financial Research**, v.29, n.1, p.21-41, 2006.

OMAKI, E.T. **Recursos intangíveis e desempenho em grandes empresas brasileiras:** avaliações dos recursos intangíveis como estimador de medidas de desempenho financeiras. ENCONTRO NACIONAL DA ANPAD, 29., 2005, Brasília. **Anais**… Brasília: ANPAD, 2005.

PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. Research Policy, v.13, p.343-373, 1984. **Revista Brasileira de Inovação**, n.2, v.2, 2003. Artigo republicado.

PENROSE, E. T. **The theory of the growth of the firm.** 3.ed. Oxford: Oxford University, 1959.

PEREZ, M. M.; FAMÁ, R. Ativos intangíveis e o desempenho empresarial. **Revista Contabilidade e Finanças**, v. 40, p. 7-24, jan./abr. 2006.

PERIN, M.G.; SAMPAIO, C.H. Performance empresarial: uma comparação entre indicadores subjetivos e objetivos. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRACÃO, 23., 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: Anpad, 1999.

PETERAF, M.A. The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. **Strategic Management Journal,** v.14, n.3, p.179-191, Mar. 1993.

PORTER, M. **Competitive strategy:** tecniches for analyzing industries and competitors. New York: Free, 1980.

PORTER, M. **Competitive advantage:** creating and sustaining superior performance. New York: Free, 1985.

PORTER, M.E. The competitive advantage of nations. **Harvard Business Review**, Harvard, p.73-93, Mar./Apr. 1990.

PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, Harvard, v.68, n.3, p.79-92, 1990.

REILLY, R.F.; SCHWEIHS, R.P. **Valuing intangible assets**. New York: McGraw-Hill, 1998.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 3.ed.rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1999**.**

RICHIERI, F.L. **Capital intelectual e a criação de valor nas empresas brasileiras.** 2007. 155p. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas)-Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.

ROSS, S.A.; WESTERFIELD, R.W.; JAFFE, J.F. **Administração financeira:** corporate Finance. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ROYER, J.A.B. **Valorização dos ativos intangíveis na obtenção de recursos em instituições financeiras.** 2002. 93p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

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

RUMELT, R.P. What in the world is competitive advantage? **Policy Working Paper**, UCLA, n.105, p.1-5, 2003.

SALONER, G.; SHEPARD, A.; PODOLNY, J. **Strategic management**. New York: J. Wiley, 2001.

SARAIVA, R.S. **Recursos e capabilidades estratégicos na indústria moveleira de Bento Gonçalves – RS**. 2007. 105p. Dissertação (Mestrado em Administração)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

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

SILVEIRA, A.D.M. da. **Governança corporativa e estrutura de propriedade:** determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil. 2004. 254p. Tese (Doutorado em Administração)-Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, São Paulo.

STEWART, T.A. **Intellectual capital:** the new wealth of organization. New York: Doubleday, 1999.

STEWART, T.A. **The walth of kowledge**: intellectual capital and the twenty-first century organization. New York : Doubleday, 2001.

STEWART III, G.B. **The quest for value.** New York: Harpper Collins, 1999.

STOCK, J.H.; WATSON, M. W. **Econometria.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

SVEIBY, K.E. **The new organizational wealth**: managing and measuring. San Francisco: Berrett-Koehler, 1997.

TEECE, D.J. Capturing value from knowledge assets: the new economy, markets for know-how, and intangible assets. **California Management Review**, v.40, n.3, p.55-79, 1998.

TITMAN, S.; WESSELS, R. The determinants of capital structure choice. **The Journal of Finance,** New York, v.43, p.1-19, Feb. 1988.

TOBIN, J. Liquidity preferences as behavior towards risk. **Review of Economic Studies,** n. 65-86, February, 1958.

VENKATRAMAN, N.; RAMANUJAM, V. Measurement of business performance in strategy research: a comparison of approaches. **The Academy of Management Review**, v.11, n.4, p. 801-814, 1986.

VILLALONGA, B. Intangible resources, Tobin's q, and sustainability of performance differences. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v.54, p.205-230, 2004.

YONG, S.D.; O'BYRNE, S.F. **Eva e gestão baseada em valor:** guia prático para implementação. Porto Alegre: Bookman, 2003.

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, Sussex, v.5, n.2, p.171-180, 1984.

WILK, E. de O. **A relação entre estratégias, recursos e *performance*:** uma investigação em empresas de vinhos finos do *Cluster* da Serra Gaúcha. 2006. 227p. Tese (Doutorado em Agronegócios)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

WOOLDRIDGE, J.M. **Econometric analysis of cross section and panel data.** Cambridge: The MIT, 2002.

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo