



GERALDO ALEMANDRO LEITE FILHO

**EFEITOS DA TANGIBILIDADE E
INTANGIBILIDADE DE ATIVOS NO VALOR
ECONÔMICO ESPECÍFICO DAS EMPRESAS
BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO: UMA
ABORDAGEM DA VISÃO BASEADA EM
RECURSOS (VBR)**

**LAVRAS – MG
2011**

GERALDO ALEMANDRO LEITE FILHO

**EFEITOS DA TANGIBILIDADE E INTANGIBILIDADE DE ATIVOS
NO VALOR ECONÔMICO ESPECÍFICO DAS EMPRESAS
BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO: UMA ABORDAGEM DA VISÃO
BASEADA EM RECURSOS (VBR)**

Tese apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração Gestão de Negócios, Economia e Mercados, para a obtenção do título de “Doutor”.

Orientador

Dr. Francisval de Melo Carvalho

Coorientadora

Dr^a. Cristina Lélis Leal Calegário

**LAVRAS – MG
2011**

**Ficha Catalográfica Preparada pela Divisão de Processos Técnicos da
Biblioteca da UFLA**

Leite Filho, Geraldo Alemandro.

Efeitos da tangibilidade e intangibilidade de ativos no valor econômico específico das empresas brasileiras de capital aberto : uma abordagem da visão baseada em recursos (RBV) / Geraldo Alemandro Leite Filho. – Lavras : UFLA, 2011.

181 p. : il.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Lavras, 2011.

Orientador: Francisval de Melo Carvalho.

Bibliografia.

1. Recursos. 2. Desempenho econômico superior. 3. Vantagem competitiva. 4. Ativos tangíveis. 5. Ativos intangíveis. I. Universidade Federal de Lavras. II. Título.

CDD – 658.15

GERALDO ALEMANDRO LEITE FILHO

**EFEITOS DA TANGIBILIDADE E INTANGIBILIDADE DE ATIVOS
NO VALOR ECONÔMICO ESPECÍFICO DAS EMPRESAS
BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO: UMA ABORDAGEM DA VISÃO
BASEADA EM RECURSOS (VBR)**

Tese apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração Organizações, Mudanças e Gestão Estratégica, para a obtenção do título de “Doutor”.

APROVADA EM 06 de dezembro de 2011.

Dr. Carlos Renato Theophilo	UNIMONTES
Dr. Ivam Ricardo Peleias	UNIFECAP
Dr. Luiz Marcelo Antonialli	UFLA
Dr. Gideon Carvalho de Benedicto	UFLA
Dr. ^a . Cristina Lélis Leal Calegário	UFLA

Dr. Francisval de Melo Carvalho
Orientador

**LAVRAS – MG
2011**

*Dedico este trabalho a Leila, a Laura e Artur, meus filhos. Vocês são os grandes
amores da minha vida!*

*Dedico à memória do meu pai, Geraldo Alemandro Leite, do qual procuro
lembrar somente dos bons momentos!*

*Dedico a todas as pessoas que me incentivaram e me ajudaram a vencer os
desafios da vida, mesmo quando parecia impossível fazê-lo!*

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar à DEUS, Pai, todo poderoso, que me deu força e coragem para encarar os desafios e concluir esta caminhada.

A minha família que amo muito! A Leila, mulher e companheira, a Maria Júlia, Laura e Artur, meus filhos, maiores presentes da minha vida. A minha mãe Ruth, exemplo de força e perseverança. Aos meus irmãos Fredson, Lilian, Bambam, Gu e Lise (*in memorian*). A Dila (*in memorian*), minha segunda mãe, que me ensinou os caminhos da educação e de como ser um homem! Aos meus sobrinhos Duda, Geovanna, Marco Antônio, Ezequiel e Heitor, a quem credito esperança de um mundo melhor!

Aos professores Dr. Francisval de Melo Carvalho e Dr^a. Cristina Leal Lelis Calegário, por acreditarem no meu trabalho e por me orientarem nesta tarefa difícil de escrever uma tese de doutorado. Aprendi muito com vocês! Muito obrigado!

Aos professores Dr. Luiz Marcelo Antonialli, Dr. Ivam Ricardo Peleias, Dr^a. Maria Elizete Gonçalves, Dr. Gideon Carvalho de Benedicto e Dr. Carlos Renato Theophilo pelas valorosas contribuições no exame de qualificação e na defesa da tese.

Aos professores do Departamento de Economia e Administração DAE da UFLA pelos ensinamentos durante o curso de doutorado.

A todos os colegas da turma de mestrado e doutorado do PPGA da UFLA.

À Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, pela liberação para cursar o doutorado, em especial aos colegas do Departamento de Ciências Contábeis.

À FAPEMIG pela oportunidade de participar do Programa Mineiro de Capacitação Docente - PMCD e pelo apoio financeiro proporcionada pelas vinte e quatro bolsas de doutorado.

RESUMO

O objetivo do trabalho foi verificar o relacionamento e mensurar os efeitos da Tangibilidade e Intangibilidade de Ativos no Valor Econômico Específico das empresas brasileiras de capital aberto sob a perspectiva teórica da visão baseada em recursos (VBR). Os dados foram secundários, obtidos da base da Consultoria Econômica, de 387 empresas brasileiras de capital aberto, com informações trimestrais de 1999 a 2010. Foram usadas regressões de dados em painel estático e dinâmico. Como principais resultados, a análise descritiva revelou uma perspectiva de destruição de valor econômico das firmas. A Intangibilidade de Ativos foi um fator que contribuiu para o Valor Econômico Específico das empresas que, juntamente com as outras variáveis do modelo, conseguiram explicar 48,14 % da variação de desempenho das firmas da amostra. Observou-se significativa heterogeneidade do desempenho econômico das empresas nos diversos setores da economia nos quais o endividamento e tamanho das empresas nos setores foram os principais elementos moderadores do desempenho econômico superior. Verificou-se ainda que a Intangibilidade produziu persistência de desempenho econômico superior para as firmas da amostra (27,89 %) e que tal persistência apresentou resultados distintos quando se separaram as empresas em agrupamentos setoriais. O estudo também revelou que a tangibilidade de ativos não contribuiu para o desempenho econômico superior das empresas da amostra, contudo o modelo explicou 27,69 % da variação do VEE. Observou-se ainda relevante heterogeneidade de desempenho econômico superior nos agrupamentos setoriais da economia onde o tamanho das empresas nos setores foi o principal atributo que impactou a relação tangibilidade de ativos e VEE. Verificou-se ainda que a tangibilidade não produziu persistência de desempenho econômico superior para as firmas da amostra e que em setores com maiores médias de tangibilidade, considerados tangíveis-intensivos, houve menor persistência de desempenho econômico superior. De uma forma geral, pôde-se concluir que a Intangibilidade de Ativos foi fonte de diferença de desempenho econômico entre as firmas, proporcionando vantagem competitiva traduzida em valor econômico agregado acima da média, bem como vantagem competitiva sustentável. A tangibilidade de ativos não proporcionou vantagem competitiva. Constatou-se, entretanto, diferenças na influência da Intangibilidade e Tangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior e persistente nos diversos setores da economia. Concluiu-se que, principalmente os resultados do modelo da Intangibilidade, validaram os principais pressupostos teóricos da VBR, assumidos neste trabalho.

Palavras-chave: Recursos. Desempenho econômico superior. Vantagem competitiva. Ativos tangíveis. Ativos intangíveis.

ABSTRACT

The objective of this study was to investigate the relationship and measure the effects of tangibility and intangibility of assets in specific economic value of publicly traded Brazilian companies from the theoretical perspective of resource-based view (RBV). The secondary data were obtained from the base of Consutoria Econômica of 387 publicly traded Brazilian companies, with quarterly information from 1999 to 2010. We used panel data regressions of static and dynamic. As main results, descriptive analysis revealed a view of destroying the economic value of firms. The intangibility of assets has been a contributing factor to the specific economic value of companies, along with other variables in the model could explain 48.14% of the variation in performance of firms in the sample. There was significant heterogeneity in the economic performance of enterprises in different sectors of the economy in which debt and size of companies in the sectors were the main elements moderators of superior economic performance. It was also found that the persistence of Intangibility produced superior economic performance for firms in the sample (27.89%) and that this persistence results presented as separate businesses in separate sectoral groupings. The study also revealed that the tangibility of assets not contributed to the superior economic performance of companies in the sample, however, the model explained 27.69% of the variation in VEE. There was also significant heterogeneity of superior economic performance in sectoral groupings of the economy where the size of companies in the sectors was the main attribute that impacted the ratio of tangible assets and VEE. It was also found that the persistence of tangibility did not produce superior economic performance for firms in the sample and that in sectors with higher average tangibility, considered tangible-intensive, there was a lower persistence of superior economic performance. Overall, we concluded that the intangibility of assets has been a source of difference in economic performance between firms, providing competitive advantage translated into economic value added above average and sustainable competitive advantage. The asset tangibiliade not provide competitive advantage or sustainable competitive advantage. It was noted, however, differences in the influence of tangibility and intangibility of the assets and persistent superior economic performance in the various sectors of the economy. It was concluded that mainly results from the model of Intangibility, validated the theoretical assumptions of RBV assumed in this work.

Keywords: Resources. Superior economic performance. Competitive advantage. Tangible assets. Intangible assets.

LISTA DE ABREVIATURAS

AIC	Critério de Informação de Akaike
AR2	Autocorrelação de segunda ordem
AT	Ativo Total
AVEA	Adjusted Economic Value Added
BM&FBOVESPA	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo
CCP	Custo do capital próprio
CFROI	Cash Flow Return on Investment
CMPC	Custo Médio e Ponderado de Capital
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
DCP	Debêntures de Curto Prazo
DF	Despesas Financeiras
DLP	Debêntures de Longo Prazo
DT	Dívidas Totais
EA	Efeitos Aleatórios
EBITDA	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization
ECD	Estrutura-Condução-Desempenho
EF	Efeitos Fixos
EVA	Economic Value Added
GI	Grau de Intangibilidade
GMM	Generalized Method of Moments
IBOVESPA	Índice BOVESPA
IBrX	Índice Brasil
IGP-DI	Índice Geral de Preços Disponibilidade Interna
IR	Imposto de Renda
LL	Lucro Líquido

LN	Logaritmo Neperiano
LOLAI	Lucro Operacional Líquido após os Impostos
MQG	Mínimos Quadrados Generalizados
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
MVA	Market Value Added
NOPAT	Net Operating Profit after taxes
NYSE	Bolsa de Valores de Nova Iorque
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PC	Passivo Circulante
PL	Patrimônio Líquido
PNC	Passivo Não Circulante
ROA	Return on Asset
ROE	Return on Equity
ROI	Return on Investment
ROL	Receita Operacional Líquida
RROI	Residual Return on Investment
RVEA	Refined Economic Value Added
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e custódia
SVA	Shareholder Value Added
VBR	Visão Baseada em Recursos
VEE	Valor Econômico Específico da Firma
VIF	Variance Inffactor Fator
VM	Valor de Mercado
WACC	Weight Average Cost of Capital

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Apresentação das Variáveis da pesquisa.....	80
Quadro 2	Descrição sintética dos resultados da pesquisa	161

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição das empresas por setores da economia.....	74
Tabela 2	Estatística descritiva das principais variáveis da pesquisa	104
Tabela 3	Estatística descritiva do EVA [®] por setores da economia.....	106
Tabela 4	Estatística descritiva Q de Tobin por setores da economia	108
Tabela 5	Estatística descritiva Varbook por setores da economia.....	110
Tabela 6	Matriz de correlação das principais variáveis da pesquisa – dados gerais	113
Tabela 7	Resultados dos testes de estacionaridade das variáveis da pesquisa – 47 períodos trimestrais – 387 empresas	120
Tabela 8	Resultados dos testes de multicolinearidade com as variáveis independentes da pesquisa	122
Tabela 9	Regressões Múltiplas Hierárquicas – Efeitos da Intangibilidade de Ativos no Valor Econômico Específico da firma.....	129
Tabela 10	Regressão MQG – Efeitos da Intangibilidade de Ativos no Valor Econômico Específico da firma considerando os setores da economia.....	134
Tabela 11	Regressões Múltiplas Hierárquicas – Efeitos da Tangibilidade de Ativos no Valor Econômico Específico da firma.....	138
Tabela 12	Regressão MQG – Efeitos da Tangibilidade de Ativos no Valor Econômico Específico da firma considerando os setores da economia.....	143
Tabela 13	Resultados dos testes Prob>Chi ² , AIC e AR ² modelos de regressão de dados em painel dinâmico – Intangibilidade x persistência do desempenho econômico superior	148

Tabela 14	Resultados dos testes Prob>Chi ² , AIC e AR ² modelos de regressão de dados em painel dinâmico – Tangibilidade x persistência do desempenho econômico superior.....	148
Tabela 15	Resultados da influência da Intangibilidade na persistência do desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto.....	150
Tabela 16	Resultados da influência da Tangibilidade na persistência do desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto.....	156

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
1.1	Contextualização	18
1.2	Problema de pesquisa	25
1.3	Objetivos	25
1.4	Justificativas e contribuições	26
1.5	Estrutura da tese	28
2.1	Variabilidade de desempenho	29
2.1.1	Fatores que influenciam a variabilidade de desempenho das empresas	30
2.1.2	Estudos sobre a variabilidade de desempenho	34
2.1.3	Desempenho superior e vantagem competitiva	38
2.1.4	Desempenho superior persistente e vantagem competitiva sustentável	39
2.2	Recursos como fatores que influenciam a vantagem competitiva sustentável	40
2.2.1	Evolução histórica do conceito de vantagem competitiva pela abordagem da VBR	40
2.2.2	Condições e pressupostos da VBR para obtenção de vantagem competitiva e vantagem competitiva sustentável	42
2.3	Ativos e a criação de valor econômico	46
2.3.1	Definição de ativos	46
2.3.2	Ativos tangíveis e tangibilidade	46
2.3.3	Ativos intangíveis e intangibilidade	53
2.4	Desempenho econômico e criação de valor	64
2.4.1	Gestão baseada em valor	64

2.4.2	Valor econômico agregado como medida de desempenho econômico	66
3	ABORDAGEM METODOLÓGICA.....	71
3.1	Tipologia da pesquisa	71
3.2	População em estudo	73
3.3	Modelos e variáveis	75
3.5	Definição conceitual e operacional das variáveis.....	80
3.5.1	VEE Valor econômico específico da firma	82
3.5.3	Q de Tobin – Medida de Intangibilidade de Ativos da Firma.....	86
3.5.4	ATLN - Logaritmo do Ativo Total.....	87
3.5.5	END – Endividamento da firma a valor de mercado.....	87
3.5.6	BETA	88
3.5.7	Variação Tangível – VarBook – Medida de Tangibilidade de Ativos da firma	89
3.5.8	Q x D.....	89
3.5.9	VARBOOK X D.....	90
3.5.10	Q X VEEdef X D.....	90
3.5.11	VarBook x VEEdef x D.....	91
3.5.12	Q x ATLN.....	91
3.5.13	Q x END	91
3.5.14	Q x BETA	92
3.5.15	Varbook x ATLN.....	92
3.5.16	Varbook x END	92
3.5.17	Varbook x BETA	92
3.6	Representação dos modelos econométricos.....	93
3.6.1	Modelo que relaciona a Intangibilidade de Ativos com o desempenho econômico superior e desempenho econômico superior persistente	93

3.6.2	Modelo que relaciona a Tangibilidade de Ativos com o desempenho econômico superior e com o desempenho econômico superior persistente	95
3.7	Hipóteses estabelecidas	98
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	103
4.1	Análise descritiva dos dados gerais	103
4.2	Análise descritiva dos dados por setores da economia	105
4.3	Análise de correlação múltipla	111
4.4	Testes de especificação das variáveis	117
4.4.1	Teste de estacionaridade ou de raiz unitária	117
4.4.2	Testes de especificação dos modelos de regressão	121
4.5	Regressões	125
4.5.1	Regressões múltiplas hierárquicas – Efeitos da Intangibilidade no desempenho econômico superior das firmas	128
4.5.2	Regressões múltiplas hierárquicas – Efeitos da Tangibilidade no Desempenho Econômico Superior das empresas	137
4.6	Regressões – Modelos Dinâmicos - Influência da Tangibilidade e Intangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior e persistente das firmas brasileiras de capital aberto	145
4.6.1	Influência da Intangibilidade de Ativos na persistência do desempenho econômico superior das firmas brasileiras de capital aberto	149
4.6.2	Influência da Tangibilidade de Ativos na persistência do desempenho econômico superior das firmas brasileiras de capital aberto	155

5	CONSIDERAÇÕES FINAIS, SUGESTÕES E	
	LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	162
	REFERÊNCIAS	169

1 INTRODUÇÃO

O presente capítulo trata dos aspectos introdutórios da pesquisa, apresentando a contextualização, problema de pesquisa, objetivos, justificativas e contribuições do estudo e a estrutura do trabalho.

1.1 Contextualização

O estudo do desempenho de empresas sempre despertou interesse de acadêmicos e pesquisadores das áreas de economia e negócios. Pode-se dizer que é consensual a constatação da heterogeneidade das organizações, o que tem gerado ao longo dos anos, a busca pela explicação de quais fatores poderiam determinar as causas destas diferenças. Consequentemente, a heterogeneidade das firmas ou empresas reflete na variabilidade de seus resultados econômico financeiros.

Estudos, pesquisas e teorias, dentro das ciências econômicas, têm procurado explicar as causas da heterogeneidade das organizações ao longo da história. Uma das principais correntes e primeira a estudar cientificamente os fatores responsáveis pela variabilidade de desempenho das empresas foi a economia industrial. A economia industrial preocupa-se com a natureza e o funcionamento real das empresas, com os mecanismos de coordenação das atividades com os mercados onde as empresas atuam (KUPFER; HASENCLEVER, 2002).

As investigações sobre a variabilidade de desempenho também destacaram a busca de explicações sobre o porquê de algumas empresas apresentarem desempenho superior em comparação a outras. Neste sentido, a economia industrial admite como premissa principal que o desempenho superior de uma empresa (ter resultados acima da média ou da normalidade de mercado)

deve-se, preponderantemente, a estrutura da indústria da qual a empresa faz parte e ao seu posicionamento dentro desta indústria de modo a se defender ou influenciar forças competitivas (MORAES, 2005).

A economia industrial está embasada em duas principais abordagens teóricas: a tradicional e a alternativa. A abordagem tradicional estruturou-se a partir dos trabalhos de Joe S. Bain e F. M. Scherer a partir do modelo Estrutura-Condução-Desempenho (Modelo ECD) que enfatizou a alocação de recursos escassos sob as hipóteses de equilíbrio e maximização dos lucros. A abordagem alternativa foi construída a partir dos trabalhos de Joseph Schumpeter e tem como objetivo central o estudo da dinâmica de criação de riquezas nas empresas por meio da constituição da capacidade de inovação das firmas. Essas duas abordagens consideram a empresa muito relevante como objeto de estudo da economia industrial, razão pela qual a investigação das estratégias das firmas tornou-se fundamental para compreensão da dinâmica dos setores industriais (KUPFER; HASENCLEVER, 2002).

Numa perspectiva histórico-evolutiva, a partir da década de 1950 o modelo ECD passou a ocupar o posto de paradigma teórico ao preocupar-se com as implicações práticas ligadas às empresas, às indústrias e aos mercados dando bases para a consolidação da própria economia industrial. Para a ECD a estrutura, representada pela concentração ou barreiras à entrada, determinava diretamente o desempenho das empresas no mercado. Além disso, o desempenho era avaliado em termos do desvio da taxa de lucro efetiva em relação à taxa ideal em eficiência alocativa (KUPFER; HASENCLEVER, 2002).

Nos anos 1960 e 1970, os principais estudos empíricos da economia industrial objetivaram explorar as relações entre barreiras estruturais para novos entrantes, acordos tácitos e desempenho da indústria (McGAHAN; PORTER, 2002).

As pressuposições principais do modelo ECD começaram a ser questionadas no início da década de 1980, principalmente em função de lacunas tais como a falta de importância atribuída à conduta das empresas no processo de concorrência, incapacidade ou desprezo em lidar com a existência de diferentes lucratividades entre empresas dentro de uma mesma indústria e questão da endogeneidade na definição de produção e preços (KUPFER; HASENCLEVER, 2002).

Outro ponto de contestação da teoria foi que as abordagens da economia industrial, até então, tendiam a assumir que a estrutura das indústrias não era influenciada pelo desempenho das empresas que a compunham. O pressuposto dominante era que a estrutura da indústria influenciava o desempenho das empresas e o modelo teórico excluía a possibilidade de outras direções de causalidade (MORAES, 2005).

Nesse ambiente, houve a necessidade de entendimentos mais satisfatórios sobre a variabilidade de desempenho das firmas e novas investigações foram realizadas. Buscando uma explicação mais detalhada para esse fato, Schmalensee (1985) reinterpretou resultados de trabalhos até então obtidos sobre a estrutura e o desempenho das indústrias, como descrições sobre regularidades observáveis em vez de evidências conclusivas sobre relacionamentos causais. De forma inédita até então, o autor decompôs a variância do lucro contábil de empresas para avaliar a importância associada aos fatores que a teoria indicava como determinantes do desempenho de empresas. Concluiu pela inexistência do efeito corporação no desempenho e que o efeito da indústria (setor) explicou 20 % da variância do retorno das empresas e 75 % da variância dos retornos das indústrias (setores).

Os resultados do estudo de Schmalensee geraram polêmica no campo dos estudos sobre a variabilidade de desempenho das empresas. Nos anos 1980, focou-se na própria empresa como fonte das causas de diferenças de

rentabilidade, uma vez que a economia industrial encontrou dificuldades para fornecer explicações sobre as diferenças de desempenho de empresas dentro de uma mesma indústria (MORAES, 2005).

Segundo Nelson (1991), os estudos da abordagem tradicional da economia industrial, com o seu foco na indústria, ignoraram o fato de que empresas fazem escolhas distintas e não idênticas entre empresas de uma mesma indústria, causando a variabilidade de desempenho entre as firmas. Desta forma, com base no enfoque interno da empresa para a explicação do desempenho superior e da variabilidade de desempenho, surgiram as primeiras contribuições da teoria de recursos ou Visão Baseada em Recursos (VBR).

A VBR forneceu explicação teórica alternativa para as diferenças de desempenho entre as empresas de uma mesma indústria, propondo que as competências específicas de cada empresa em acumular e alavancar recursos forneceriam às mesmas vantagens competitivas traduzidas em desempenho superior (BARNEY, 1991; DIERICKX; COOL, 1989; WERNERFELT, 1984). A partir das pressuposições da VBR, as empresas passaram a não serem mais vistas como “caixas pretas”, mas como coleções de recursos e capacidades distintas que determinam as diferenças nos desempenhos (PENROSE, 1959).

Para Wernerfelt (1984), os recursos podem ser definidos como ativos tangíveis e intangíveis que estejam vinculados às empresas. A premissa principal defendida pelos autores da linha da VBR, é que a origem das diferenças de desempenho entre as empresas está na capacidade das mesmas de se distinguirem dos seus concorrentes ou competidores por meio da alocação e uso estratégico de recursos e competências internas (Ativos tangíveis e intangíveis) que proporcionariam vantagens competitivas e levariam a desempenhos superiores, no argumento que os competidores e concorrentes não poderiam imitar os benefícios de tais ativos. Desde então, investigações têm sido feitas

para verificar e avaliar os efeitos dos recursos sobre o desempenho das empresas.

Pode-se classificar os estudos das influências dos recursos na variabilidade de desempenho das empresas em dois grupos: Investigações com Ativos Tangíveis ou indicadores de tangibilidade de ativos e investigações com Ativos Intangíveis ou indicadores de intangibilidade de ativos.

Os trabalhos de pesquisa realizados tendo como tema os ativos tangíveis enfatizaram o reflexo das decisões de investimentos de capital e anúncios de dispêndios de capital e os efeitos no desempenho das firmas. Em linhas gerais, as pesquisas verificaram a associação entre obtenção de resultados econômicos e os ativos tangíveis, destacando-se os trabalhos de Antunes e Procianoy (2003), Bhana (2008), Burton, Lonie e Power (1999), Carvalho et al. (2010), Chan, Martin e Kensinger (1990), Chung, Wright e Charoenwong (1999), Crisóstomo e Gonzalez (2007), Gava (2006), Jones (2000), Kayo (2002), Lamb (1993), Lucchesi e Famá (2007), Lyra e Olinquevitch (2007), Marcelino et al. (2006), Mcconnel e Muscarella (1985) e Woolridge e Snow (1990).

Carvalho et al. (2010) e Kayo et al. (2006) observam que, na medida em que todas as empresas têm acesso relativamente fácil a ativos tangíveis, a posse e uso de ativos intangíveis passou a ser importante fator de diferenciação entre as firmas, contribuindo de forma direta para o aumento do valor de mercado das mesmas, principalmente em função da dificuldade de obtenção e especificidade desses recursos. Neste sentido, os estudos sobre os ativos intangíveis têm defendido a proposição de que estes recursos são os principais responsáveis pelo aumento de valor de mercado nas organizações. Além disso, suas características podem permitir a diferenciação de desempenho entre empresas e aumento no valor de mercado da firma (BIANCHI; LABORY, 2004; BUENO et al., 2010; CARMELI; TISHLER, 2004; CHAREONSUK; CHANSA-NGAVEJ, 2008; COHEN, 2005; COLAUTO et al., 2009; COUTO, 2009; DAUM, 2003;

ENSSLIN et al., 2009; FAMÁ; PEREZ, 2006; HAND; LEV, 2003; HITCHNER, 2006; KAYO et al., 2006; LEV, 2001; LIN; TANG, 2009; MALDONADO; VERA CRUZ, 2009; OLIVEIRA et al., 2010; OLSEN; ZHAO; PIZAM, 2008; PEREZ; FAMÁ, 2006; SURROCA; TRIBÓ; WADDOCK, 2010; TEH; KAYO; KIMURA, 2008; VILLALONGA, 2004).

Pressupõe-se, com base nos trabalhos supra citados, que há influência dos recursos (ativos tangíveis e intangíveis) na variação de desempenho econômico das empresas.

Na perspectiva de desempenho econômico das firmas, parte-se do pressuposto que os ativos tangíveis e intangíveis são os principais geradores de riqueza para as organizações e os gestores deveriam utilizar medidas consistentes de avaliação e desempenho para tais recursos. Entende-se que o objetivo estratégico de uma empresa é a maximização do seu valor de mercado para se perpetuar no longo prazo e ser atrativa do ponto de vista de novos investimentos.

Segundo Assaf Neto (2003), uma das medidas financeiras utilizadas para identificação e avaliação das estratégias de longo prazo, verificando pela perspectiva econômica o retorno do investimento dos recursos da empresa é o valor econômico agregado (*Economic Value Added* - EVA[®]).

A criação de valor econômico ocorre quando a empresa obtém taxa de retorno sobre os investimentos em ativos maior do que o custo total de financiamento destes ativos. Assim, este indicador é capaz de revelar oportunidades de ganhos econômicos dos ativos tangíveis e intangíveis da empresa, não vislumbrados pelos indicadores tradicionais baseados em informações contábeis (ASSAF NETO, 2003).

Na perspectiva de contribuir para a discussão dos recursos e a variabilidade de desempenho empresarial, sugere-se que indicadores de tangibilidade e intangibilidade de ativos estejam relacionados com a variação de

desempenho econômico das firmas, numa perspectiva econômica de geração de valor ao acionista.

Para tanto, este trabalho de investigação propõe a criação do indicador Valor Econômico Específico da Firma (VEE), tendo como base o EVA[®], para avaliar o desempenho econômico superior e o desempenho econômico superior persistente das firmas. O desempenho econômico superior representa a vantagem competitiva da empresa em termos de desempenho econômico a valor de mercado e o desempenho econômico superior persistente avalia se a vantagem competitiva da firma é sustentável, ou seja, se o desempenho econômico superior da empresa é constante em determinados períodos de tempo.

O VEE é uma proposição de medida de desempenho econômico superior que leva em consideração a agregação marginal de valor econômico de uma empresa, em um determinado período de tempo. Compara-se o valor econômico agregado da firma em questão com a média de valor econômico agregado do setor que a empresa faz parte. O VEE é calculado pela diferença do EVA[®] da empresa i no setor j , no período t menos o EVA médio do setor j que a empresa faz parte no período t .

O VEE pode ser definido então como um indicador de avaliação da vantagem ou desvantagem competitiva da firma em comparação com os seus concorrentes ou competidores dentro de um mesmo setor de atuação na economia. Quando o VEE se apresentar positivo, significa que a empresa criou valor acima da média das empresas do mesmo setor, tendo assim, vantagem competitiva traduzida em desempenho econômico superior sobre as demais. Por outro lado, quando este indicador for negativo, denotaria que a empresa não conseguiu criar valor acima da média de valor criado das empresas do setor, tendo, portanto, desvantagem competitiva em termos de desempenho econômico se comparada com as demais empresas do mesmo setor.

1.2 Problema de pesquisa

A pressuposição principal deste trabalho é a de que a intangibilidade e tangibilidade dos recursos organizacionais podem permitir a diferenciação de desempenho econômico superior entre empresas. Espera-se entender os efeitos da tangibilidade e intangibilidade de recursos no desempenho econômico superior e persistente das empresas brasileiras de capital aberto.

Partindo-se do pressuposto que o objetivo da empresa é a maximização de valor econômico para os acionistas e que a vantagem competitiva se torna viável se a empresa for capaz de criar Valor Econômico Específico, a presente tese pretende responder à seguinte indagação de pesquisa: Qual a relação entre a Tangibilidade e Intangibilidade de Ativos e o Valor Econômico Específico da firma nas companhias brasileiras de capital aberto, sob a perspectiva da visão baseada em recursos (VBR)?

1.3 Objetivos

Com vistas a responder ao problema de pesquisa, foi definido o seguinte objetivo geral desta pesquisa: Verificar o relacionamento e mensurar os efeitos da Tangibilidade e Intangibilidade de Ativos no Valor Econômico Específico das empresas brasileiras de capital aberto sob a perspectiva teórica da visão baseada em recursos (VBR).

Com o intuito de atingir o objetivo geral da pesquisa, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Apresentar as características descritivas das variáveis de desempenho econômico, Tangibilidade e Intangibilidade de Ativos,

- Endividamento, Tamanho e Risco das empresas brasileiras de capital aberto;
- b) Apresentar as características descritivas das variáveis de desempenho econômico, Tangibilidade e Intangibilidade de Ativos das empresas brasileiras de capital aberto por setores da economia;
 - c) Analisar a associação (correlação) entre as variáveis de desempenho econômico, Tangibilidade e Intangibilidade de Ativos, Endividamento, Tamanho e Risco das empresas brasileiras de capital aberto;
 - d) Verificar os efeitos da tangibilidade e intangibilidade de ativos no desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto;
 - e) Mensurar os efeitos da tangibilidade e intangibilidade de ativos no desempenho econômico superior e persistente das empresas brasileiras de capital aberto;
 - f) Examinar se os efeitos da tangibilidade e intangibilidade de ativos no desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto difere entre os setores da economia;
 - g) Verificar se os efeitos da tangibilidade e intangibilidade de ativos no desempenho econômico superior e persistente das empresas brasileiras de capital aberto difere entre os setores da economia.

1.4 Justificativas e contribuições

As investigações sobre as causas da variabilidade de desempenho das firmas têm sido um tema instigante e desafiador para muitos pesquisadores, em função da complexidade e multidisciplinaridade do tema. Os estudos sobre as causas de heterogeneidade de desempenho organizacional não são conclusivos,

tampouco exaustivos, por gerarem diferentes perspectivas teóricas. Embora uma parte das pesquisas tenha confirmado que a variação do desempenho das firmas se deva a recursos internos vinculados às empresas, julga-se que lacunas teóricas precisam ser preenchidas e comprovações empíricas testadas, a fim de validar ou refutar o conhecimento existente, bem como gerar novas perspectivas sobre o tema.

Uma justificativa para o trabalho proposto refere-se aos ativos da firma. Dos recursos vinculados às firmas que têm potencial para explicar a variabilidade de desempenho econômico, sugere-se investigar aspectos ligados aos ativos tangíveis e intangíveis das firmas. Na realidade brasileira, pouco se conhece sobre os efeitos da intangibilidade e tangibilidade de ativos no desempenho econômico das empresas. Nesse sentido, uma das principais contribuições da tese é a aplicação de indicadores de Intangibilidade (VILLALONGA, 2004) e tangibilidade de ativos (DANIEL; TITMAN, 2006) e a verificação de seus efeitos no desempenho econômico superior e persistente de empresas brasileiras de capital aberto.

Julga-se importante, do ponto de vista acadêmico e gerencial, entender a influência da intangibilidade e tangibilidade de ativos no desempenho econômico das firmas, destacando os recursos internos como possíveis fontes de vantagens ou desvantagens competitivas sustentáveis ou não. Tal entendimento pode contribuir na forma de gestão e avaliação dos ativos das empresas.

O trabalho justifica-se ainda pela proposição de uma nova medida de desempenho econômico empresarial para avaliação da vantagem competitiva e persistência de desempenho econômico das firmas brasileiras de capital aberto. O VEE pode proporcionar uma perspectiva econômica superior de criação de valor para o acionista. Além disso, contribui no entendimento da relação da vantagem ou desvantagem competitiva das empresas com os recursos organizacionais.

Observa-se que não foram encontrados estudos que utilizaram o VEE da firma como medida de desempenho organizacional, e por ser uma nova forma de medir o desempenho econômico, reside neste aspecto o caráter de ineditismo da tese.

1.5 Estrutura da tese

Este estudo está estruturado em seis capítulos, assim distribuídos: O primeiro trata da contextualização, dos antecedentes, do problema de pesquisa bem como dos objetivos, as justificativas e contribuições da investigação. O segundo capítulo aborda revisão bibliográfica do conteúdo teórico utilizado. Já o terceiro capítulo, descreve os caminhos metodológicos utilizados para a condução do estudo, universo e amostra, definição dos termos, equações e modelos econométricos e hipóteses estabelecidas. O quarto capítulo apresenta os resultados e discussão da pesquisa empírica. No quinto capítulo, as considerações finais, sugestões e limitações. Em seguida, constam as referências.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo objetiva dar sustentação teórica à pesquisa, apresentando conceitos e fatores que influenciam a heterogeneidade das firmas. Além disso, faz um levantamento acerca dos estudos que investigaram de forma empírica a variabilidade de desempenho econômico nas organizações. Apresenta conceitos de vantagem competitiva e vantagem competitiva sustentável. Expõe e discute a posição de diversos autores sobre a questão dos recursos das firmas como fatores que influenciam a obtenção de vantagem competitiva. Conceitua Visão Baseada em Recursos e a relaciona com a geração de desempenho superior das empresas. Define e conceitua ativos tangíveis e tangibilidade bem como ativos intangíveis e intangibilidade. Apresenta também os principais estudos que relacionam tangibilidade e intangibilidade de ativos com desempenho econômico e geração de valor ao acionista. O capítulo inicia-se com a discussão sobre variabilidade de desempenho e encerra-se com a definição de Valor Econômico Específico da firma, variável utilizada para mensuração de desempenho econômico superior e sustentável.

2.1 Variabilidade de desempenho

Este item trata dos fatores que influenciaram a variação de desempenho das empresas, dos estudos sobre a variabilidade de desempenho, do desempenho superior e vantagem competitiva e do desempenho superior persistente e vantagem competitiva sustentável.

2.1.1 Fatores que influenciam a variabilidade de desempenho das empresas

A explicação para a variação de desempenho empresarial e as averiguações do porquê de algumas empresas se destacarem em relação a outras, em termos de resultados econômicos, tem sido tema recorrente nos estudos de estratégia empresarial (BRITO; VASCONCELOS, 2004). Apesar do interesse em entender como se dão as variações de desempenho entre as organizações, existe uma considerável dificuldade conceitual e prática, além da complexidade do tema (VENKATRAMAN; RAMANUJAM, 1986). Para estes autores, o conceito de desempenho empresarial deve sempre refletir a perspectiva estratégica da organização, e frequentemente, são usadas medidas de desempenho financeiro para avaliar o cumprimento dos objetivos econômicos empresariais.

Mesmo sendo um padrão a utilização de resultados financeiros para avaliar as estratégias empresariais, os resultados das investigações sobre causas da variação de desempenho organizacional são conflitantes (VASCONCELOS; BRITO, 2004) sendo que o esforço de investigar os fatores causadores da heterogeneidade de desempenho das firmas tem gerado perspectivas e resultados variados. No intuito de situar-se no assunto, a seguir apresenta-se evolução histórica das abordagens teóricas acerca da variação de desempenho entre as organizações.

Na visão clássica da organização industrial, o modelo econômico neoclássico preconiza que em mercados competitivos perfeitos, a heterogeneidade de desempenho das empresas não existiria ou seria um fenômeno transiente. Tal comportamento resultaria da imperfeição, logo corrigida, na perspectiva de que as empresas não precisariam se preocupar com estratégias empresariais, bastando focar-se na própria eficiência operacional (WILLIAMSON, 1991).

Para Brito e Vasconcelos (2004), a teoria da organização industrial ofereceu uma relevante contribuição para a discussão acerca das causas da variabilidade do desempenho organizacional. Segundo os autores, esta teoria enfatiza que empresas pertencentes a indústrias (setores) diferentes, teriam desempenhos diferentes. Uma das explicações para isso reside no trabalho de Porter (1979). O autor descreve as barreiras de entrada como os principais mecanismos que evitam a inserção de novos concorrentes e competidores, permitindo assim a manutenção de níveis de rentabilidade e lucratividade acima do equilíbrio (média) das empresas. Este modelo impede o mercado de atingir equilíbrio competitivo. Esta abordagem influenciou sobremaneira o campo da estratégia empresarial com o modelo ECD, sendo o mesmo capaz de explicar a variação de desempenho das diferentes indústrias (PORTER, 1979).

Outra abordagem para explicação da variabilidade de desempenho focou no aspecto intraindústria, ou dentro dos setores de atuação das empresas. Caves e Porter (1979) observaram que as empresas participantes de um setor específico diferiam em variadas dimensões se comparadas as demais empresas, que não apenas em tamanho. Notaram também que estes grupos de empresas eram separados por barreiras de mobilidade – idêntico ao conceito de barreiras de entradas – que afetavam principalmente, as variações nos níveis de produção das empresas, sendo uma das fortes justificativas para a heterogeneidade e persistência de desempenho, explicando principalmente as diferenças de lucratividade entre os diferentes grupos de empresas.

Porter (1979) defendeu a existência de mais elementos que poderiam afetar o desempenho individual das empresas. Classificou estes aspectos de vantagens relativamente estáveis para mercados imperfeitos em quatro categorias. Primeiramente, o grau de competição das empresas dentro de um grupo que seria aumentado pela existência de um grande número de empresas competidoras ou por diferentes perfis de riscos destas empresas. Segundo,

observou as diferenças de escalas das empresas dentro de um grupo estratégico, defendendo que as diferenças de tamanho das firmas afetariam o seu desempenho. Terceiro, defendeu a existência de diferenças nos custos de mobilidade entre as empresas. Definiu estes encargos como os custos específicos às empresas decorrentes da sua entrada no grupo estratégico, e defendeu que a magnitude destes custos afetariam a variabilidade do desempenho das empresas. Finalmente, observou a capacidade da empresa em executar a estratégia, ou seja, capacidade de transformar o posicionamento estratégico em realidade por meio da eficiência operacional. Definiu esta posição como um diferencial que poderia elevar o desempenho, tornando umas empresas mais lucrativas do que outras (PORTER, 1979).

As considerações de Porter e seus seguidores revolucionaram o pensamento da administração estratégica, destacando os aspectos da localização e posicionamento competitivo como causa da heterogeneidade de desempenho entre as empresas. Apesar da hegemonia do referido autor, Brito e Vasconcelos (2004) destacam duas outras correntes teóricas que ofereceram diferentes contribuições à questão dos determinantes da variabilidade do desempenho empresarial. A primeira foi denominada de escola austríaca, corrente de economistas que se concentrou nas consequências econômicas da inovação e da mudança tecnológica. A segunda, influenciada pela escola austríaca, focalizou os recursos usados pelas empresas na competição.

A escola austríaca parte do pressuposto que o desequilíbrio é a situação normal, negando a tendência ao equilíbrio dos sistemas econômicos, embasada na teoria microeconômica neoclássica (CONNER, 1991). O foco principal da escola austríaca está no estudo dos processos de mudança tecnológica e da estrutura social, nas dinâmicas de inovação, na entrada de novos concorrentes nos cenários competitivos. Busca exploração dos motivos pelos quais as discrepâncias de lucratividade em relação à média são fenômenos corriqueiros,

apesar de o mercado agir como mecanismo nivelador de lucros. Esta escola defende que a empresa obtém lucros extraordinários somente por meio deste processo de descoberta interativa, da inovação, da descoberta de oportunidades e da mobilização pioneira de recursos. Assim, parte da premissa de que a inovação constante e a ação empreendedora estão permanentemente criando fontes de heterogeneidade entre as firmas (KIRZNER,1997).

Outra explicação para a variabilidade do desempenho empresarial está fundamentada nos trabalhos e concepções econômicas de Edward Chamberlin e de seus seguidores. Para eles, a competição em uma indústria se dá entre firmas com recursos diferentes, ainda que ocasionalmente equivalentes. Alguns desses recursos específicos podem representar vantagens importantes para certas firmas em condições específicas de mercado. Dessa maneira, a especificidade das firmas pode ser fonte crítica para explicar a diferença de desempenho. Tais concepções deram origem à VBR.

A ideia central da VBR é que a fonte de diferenças de desempenho entre as firmas se encontra primariamente nos recursos das empresas. As firmas são vistas como conjuntos de recursos, ativos físicos ou intangíveis, cuja combinação específica resulta nas capacidades competitivas da empresa (BARNEY, 1991; CONNER, 1991; HALL, 1982; PETERAF, 1993; WERNERFELT, 1984).

Do ponto de vista teórico, foram apresentadas as proposições dos determinantes da variabilidade de desempenho das firmas, enfatizando aspectos extrafirma e extraindústrias (barreiras de entrada), aspectos extrafirma e intraindústria (posicionamento competitivo) e aspectos intrafirma e intraindústria (inovação empreendedora e uso de recursos específicos da firma). De forma a complementar e exemplificar a discussão sobre variabilidade de desempenho, a seguir apresentou-se os resultados dos principais estudos que

investigaram empiricamente as razões (causas) da variabilidade de desempenho entre firmas.

2.1.2 Estudos sobre a variabilidade de desempenho

Dentre os diversos trabalhos que estudaram os fatores que afetam a variabilidade de desempenho entre as firmas, Schmalensee (1985) analisou a influência do setor econômico, do grupo econômico e da participação de mercado na variância da lucratividade das empresas norte-americanas. Analisou 1.774 unidades de negócio, pertencentes a 456 corporações que atuavam em 242 ramos, com dados do ano de 1975. Usando técnicas de análise e decomposição da variância, concluiu que o fato de uma unidade de negócios pertencer a uma corporação maior não interferiu no seu resultado econômico; o ramo de negócios na qual uma organização opera influenciou significativamente o resultado e explicou 20 % da variância do resultado; a participação de mercado explicou uma parte pequena da variância dos resultados nas unidades de negócio e 80 % da variância do desempenho foi explicada por fatores acima não citados, ou seja, outras causas. Neste estudo, os resultados revelaram que haveria efeitos significativos apenas no nível do setor econômico.

Baseando-se no modelo proposto por Schmalensee, Rumelt (1991) trabalhou com a mesma amostra (1.774 unidades de negócio de empresas americanas) e estendeu o período de tempo para quatro anos (1974 a 1977) e introduziu uma série de melhorias na metodologia, ao medir diretamente a influência dos efeitos da empresa, dispensando o uso da participação de mercado como indicador. Dividiu o efeito da diferenciação da empresa em duas categorias, uma da unidade de negócio e outra do grupo econômico a que ele pertence. O seu modelo foi capaz de explicar mais de 63 % da variância de desempenho das empresas. Os principais resultados mostram as unidades de

negócio como o componente mais importante nas diferenças de desempenho, contrariando os achados anteriores. Os principais resultados de Rumelt evidenciaram que 46 % da variância total foi explicada pelos efeitos da firma e que apenas 8 % da variância dos retornos das firmas deveu-se aos efeitos estáveis da indústria. Estudos posteriores procuraram seguir a mesma metodologia.

McGahan e Porter (1997) realizaram um estudo similar ao de Rumelt. Pesquisaram, de forma separada, seis macrossetores: agricultura e mineração, manufatura, transportes, comércio, turismo e serviços. Cobrindo um período de tempo entre 1981 e 1994, conseguiram uma amostra média de 5.192 unidades de negócio de corporações norte-americanas por ano. Os resultados da análise agregada dos macrossetores validaram os achados anteriores de Rumelt, tendo o fator empresa como maior influente sobre a lucratividade das firmas, pois o maior componente da variância total foi aquele associado à empresa de forma individual com 35,45 % de explicação, seguida do setor ou ramo de negócios que explicou 10,81 % da variância total e pequenos efeitos para grupo econômico (corporação) e fatores macroeconômicos que afetaram todas as unidades de negócios em anos específicos explicou 2,34 % da variância total.

Mauri e Michaels (1998) estudaram empresas do mercado norte-americano no período de 1978 a 1992 verificando os efeitos do setor e da empresa nas variações de desempenho e nos dispêndios das empresas. Usaram três variáveis: ROA, Gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e despesas de marketing. Encontraram um poder de explicação da variância considerado por eles como alto (90 %), se comparado com estudos correlatos. Os efeitos da empresa predominaram na variação do ROA e o setor exerceu efeito predominante sobre os Gastos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e despesas de marketing. O estudo contribuiu na discussão e no levantamento de hipóteses de que o efeito empresa teria maiores influências na variação do desempenho

das empresas. Concluíram que o fato de pertencer a determinado ramo de negócios poderia explicar pequena parcela da variância total. O ramo de negócios teve, contudo, grande influência na escolha das estratégias das unidades de negócios que foram operacionalizadas, como o investimento em pesquisa e desenvolvimento e o investimento em propaganda.

Chang e Singh (2000) aplicaram o modelo de Rumelt em base de dados de empresas norte-americanas, encontrando resultados que sugeriram que o efeito corporativo na variação de desempenho das empresas é influenciado pelo tamanho do grupo, tamanho das unidades de negócios dentro do grupo e como os setores econômicos são definidos.

McNamara e Valeer (2001) pesquisaram empresas norte-americanas dividindo o período de análise de 1979 a 1998 em dezessete intervalos de quatro anos, permitindo assim a análise da evolução da contribuição dos efeitos em cada intervalo. Os resultados indicaram que efeitos do grupo no mercado americano aumentaram sua influência ao longo do tempo e os efeitos associados ao setor perderam importância.

Khanna e Rivkin (2001) estudaram a variação de desempenho em empresas de treze países em desenvolvimento, desconsiderando a interação entre ano e setor com um efeito autorregressor para o tempo. Os resultados indicaram o fator empresa como dominante na variação do desempenho entre as firmas.

González-Fidalgo e Ventura-Victoria (2002) utilizaram dados de empresas espanholas de 1991 a 1994 usando o conceito de grupos estratégicos para avaliar variabilidade de desempenho das mesmas. Os resultados indicaram efeito predominante do fator empresa na variação de desempenho. Já os efeitos conjunturais da economia foram apontados como pequenos, embora estatisticamente significativos. Os autores concluíram efeito significativo para o grupo na variação de desempenho das empresas.

Hawawini, Subramanian e Verdin (2003) aplicaram o modelo de Rumelt em empresas do mercado norte-americano verificando se a influência da unidade de negócios não se deveria a um pequeno grupo de empresas que se destacariam, positiva ou negativamente. Em cada setor, excluíram as duas melhores e piores empresas. Os resultados indicaram, com a exclusão das empresas acima citadas, aumento significativo das influências do efeito do setor nas variáveis de lucratividade utilizadas. Concluíram que, para a maioria das empresas, o efeito mercado seria mais importante do que originariamente previsto.

Chang e Hong (2003) estudaram aspectos que influenciavam o desempenho de empresas coreanas, tendo como variável dependente o retorno sobre o capital investido. Os resultados mostraram uma influência significativa do grupo na variação do desempenho das empresas, reforçando a ideia de que os efeitos se alteram em diferentes países e que diminui com o tempo.

As principais conclusões e resultados dos estudos supracitados confirmam o predomínio dos efeitos relacionados à firma como o mais influente na variação do desempenho das empresas (GONZÁLEZ-FIDALGO; VENTURA-VICTORIA, 2002; KHANNA; RIVKIN, 2001; MAURI; MICHAELS, 1998; McGAHAN; PORTER, 1997; RUMELT, 1991) embora outros estudos demonstrem efeitos influentes e significativos para o setor, grupo ou unidades de negócio (CHANG; HONG, 2003; HAWAWINI; SUBRAMANIAN; VERDIN, 2003; McNAMARA; VALEER, 2001; SCHMALENSEE, 1985). Os efeitos da conjuntura, embora existentes nesses estudos, foram considerados pouco importantes.

Os estudos empíricos apontaram que a maior significância da variação de desempenho das empresas se deve ao fator empresa, levantando-se suposições de que a explicação da heterogeneidade do desempenho se deva ao conjunto de recursos internos das firmas e esse aspecto pode ser responsável pela obtenção de desempenho superior.

Para Larentis (2005), empresas com desempenho superior são detentoras de vantagem competitiva. Como forma de buscar entendimento teórico dos termos, a seguir, apresenta-se a conceituação de desempenho superior e vantagem competitiva bem como de desempenho superior persistente e vantagem competitiva sustentável das firmas.

2.1.3 Desempenho superior e vantagem competitiva

A origem do termo vantagem competitiva está relacionada com a evolução dos conceitos de estratégia empresarial. Com o desenvolvimento da estratégia empresarial como disciplina acadêmica, os aspectos da vantagem competitiva passaram a ganhar destaque, numa abordagem mais científica e formal, tornando um dos conceitos-chave da área de administração estratégica (VASCONCELOS; BRITO, 2004).

A perspectiva da obtenção da vantagem competitiva via aspectos externos às firmas reside nas contribuições de Porter (1989). O autor procurou mostrar a forma como a estratégia escolhida e seguida pela organização pode determinar e sustentar o seu sucesso competitivo, explicitada em desempenho superior da empresa.

Ainda conforme Porter (1989), a vantagem competitiva deriva-se do valor que uma determinada empresa consegue criar para os seus clientes e que ultrapassa os custos de produção. Define ainda que, a vantagem competitiva significa ter baixos custos, diferenciação e uma estratégia de foco de atuação bem sucedida. Porter (1989) ainda reitera o papel fundamental da vantagem competitiva no desempenho superior da empresa. Defende que a peça fundamental do plano estratégico de uma empresa é a estratégia genérica, que especifica o método fundamental para a vantagem competitiva que a empresa está buscando, fornecendo todo o contexto para tomada de ações gerenciais.

A vantagem competitiva também pode ser obtida por meio de aspectos internos às firmas, como resultado da utilização de recursos únicos e raros pertencentes à firma dentro de um determinado setor, independentemente da atratividade do ramo em que atuam (BARNEY, 1991; BHARADWAY et al., 1993; KAY, 1993; PETERAF, 1993; WERNERFELT, 1984).

Apesar das diferenças em termos das fontes da vantagem competitiva, a posição dos autores supracitados são concordantes no sentido de que a vantagem competitiva empresarial significa ter taxas de lucro mais altas do que a média de lucratividade de todas as empresas atuantes no mesmo mercado (BESANKO et al., 2006; MADHANI, 2009; RADUAN et al., 2009).

Percebe-se que o ponto central das discussões sobre vantagem competitiva é a sua relação com a obtenção de resultados econômicos por uma firma acima da média de resultados das firmas concorrentes em um determinado setor, indústria ou mercado.

Além da obtenção de vantagem competitiva por meio de desempenho superior, julga-se necessário a manutenção deste indicador em longo prazo, efetivando a posição estratégica da firma no mercado. A sustentabilidade do desempenho superior da firma em longo prazo é denominada de vantagem competitiva sustentável que, a seguir, é conceituada e discutida.

2.1.4 Desempenho superior persistente e vantagem competitiva sustentável

Carvalho et al. (2010) e Larentis (2005) e destacam que uma das complicações observadas no cenário dos negócios é a sustentabilidade da vantagem competitiva de uma determinada firma.

A vantagem competitiva sustentável está relacionada a obtenção e manutenção de desempenho superior por longos períodos de tempo e de forma que não possa ser superado pelos concorrentes e competidores (HUNT; MORGAN, 1995; LARENTIS, 2005). A sustentabilidade da vantagem

competitiva equivale ao conceito de desempenho superior persistente (BRITO; MADHANI, 2009; RADUAN et al., 2009; SCANDELARI; CUNHA, 2009; VASCONCELOS, 2004).

Para Barney (2002), a evidência de que uma empresa possua vantagem competitiva sustentável é a presença de um desempenho econômico consistente, durante vários períodos de tempo, acima da média das outras empresas. O autor observa ainda que o fato da vantagem competitiva ser considerada sustentável não significa que ela durará para sempre, mas apenas que não será igualada ou superada pelos esforços da concorrência.

A seguir, foram discutidos os conceitos acerca do papel dos recursos internos das firmas na determinação da vantagem competitiva sustentável.

2.2 Recursos como fatores que influenciam a vantagem competitiva sustentável

Este item trata da evolução histórica do conceito de vantagem competitiva pela bordagem da VBR, bem como das condições e pressupostos para obtenção de vantagem competitiva e de vantagem competitiva sustentável das firmas.

2.2.1 Evolução histórica do conceito de vantagem competitiva pela abordagem da VBR

As primeiras discussões sobre a importância dos recursos específicos das firmas foram feitas na década de 1930 pelos economistas Chamberlin e Robinson. Partindo da observação de heterogeneidade empresarial, propuseram que ativos tangíveis e intangíveis eram importantes fatores que aumentavam a competição imperfeita e geravam lucros acima da normalidade (FAHY; SMITHEE, 1999).

No final da década de 1950, o trabalho sobre a teoria do crescimento das firmas de Penrose (1959), trouxe uma explicação mais detalhada sobre a VBR para a literatura econômica e de negócios.

A firma é 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... Quando consideramos a função da firma no setor privado, a partir deste ponto de vista o tamanho da empresa é melhor avaliado pela medida de recursos produtivos que a firma emprega (PENROSE, 1959, p. 24).

Esta percepção de que as empresas são compilações de recursos, inspirou a criação da abordagem teórica da VBR, que procura responder as variações de desempenho e obtenção de vantagem competitiva por meio dos recursos internos das organizações. Neste sentido, essa teoria enxerga as empresas como resultado das potencialidades e restrições do seu portfólio de ativos (CARVALHO et al., 2010).

Além da proposição de que configurações internas dos recursos permitiam o crescimento das firmas dentro da economia, Penrose (1959) considerou efetivamente os recursos como fonte de distinção entre as empresas. A partir deste pensamento, importantes contribuições têm surgido dos teóricos da VBR, principalmente o papel dos gerentes na identificação, desenvolvimento e implementação de recursos (AMIT; SCHOEMAKER, 1993; BARNEY, 1986; BARNEY; ZAJAC, 1994; SCHOEMAKER, 1992).

Outra perspectiva muito discutida nos trabalhos da VBR, originada também do trabalho de Penrose (1959) e ampliada por Barney (1991) e Peteraf (1993), é a questão da obtenção de vantagem competitiva. Esses autores a sugerem pelo fato das empresas possuírem um conjunto de recursos mais apropriados às demandas colocadas pelos mercados onde elas atuam. Nessa

linha, Besanko et al. (2006) afirmam que a capacidade de uma empresa em se destacar economicamente das suas concorrentes depende da quantidade de recursos e das competências distintas.

Contudo, recursos e competências sozinhos não asseguram a sustentação da vantagem competitiva das firmas. Recursos e competências devem ser escassos, imóveis e não negociados em mercados que funcionem bem (BARNEY, 1991; BESANKO et al., 2006; DIERICKX; COOL, 1989; PENROSE, 1959; PETERAF, 1993; WERNERFELT, 1984). Além disso, condições e pressupostos devem ser seguidos para a consecução de vantagem competitiva para as organizações.

2.2.2 Condições e pressupostos da VBR para obtenção de vantagem competitiva e vantagem competitiva sustentável

Penrose (1959) já havia trazido o argumento de singularidade de recursos, pois para autora, quando as empresas criam produtos singulares desenvolvem recursos e capacidades únicos que podem ser fonte de vantagem competitiva (SCANDELARI; CUNHA, 2009).

Conforme Wernerfelt (1984), todos os recursos da empresa são relevantes, mas deve-se considerar estrategicamente fundamentais aqueles recursos que gerem benefícios econômicos acima da concorrência, sendo fontes de vantagem competitiva sustentável para a empresa.

A primeira abordagem formal da vantagem competitiva das empresas consta em Barney (1986), na qual o autor estudou a relação existente entre cultura organizacional e desempenho financeiro superior. Segundo o autor, para que a cultura organizacional influenciasse no desempenho, seria necessário que a mesma fosse capaz de criar valor econômico para o negócio, ser rara e de difícil imitação pelos concorrentes. Nestas condições, a cultura organizacional era definida como um dos componentes da vantagem competitiva das empresas.

Posteriormente, Barney (1991) definiu o argumento central da VBR para a vantagem competitiva. Para ele uma empresa possui uma vantagem competitiva quando se está implementando uma estratégia de criação de valor que não está sendo simultaneamente usada por concorrentes ou competidores e estes não conseguem copiar os benefícios dessa estratégia.

Barney (1991) ainda definiu quatro critérios ou condições para os recursos das empresas serem fontes de vantagem competitiva:

- a) Valor. Um recurso precisa ser valioso para o mercado para ser estratégico e traduzir a sua capacidade de melhorar o desempenho econômico da organização;
- b) Raridade. Um recurso é estratégico na medida em que é raro e possui alta demanda no mercado de fatores;
- c) Inimitabilidade. O recurso não só deve ser valioso e raro, mas também de difícil imitação, fruto da trajetória histórica da empresa, da ambiguidade causal ou da complexidade social inerente à organização;
- d) Substitutibilidade. Embora sendo um recurso raro e inimitável, o mesmo não será considerado estratégico se os concorrentes puderem encontrar um substituto equivalente para o recurso no mercado.

Na mesma linha, Peteraf (1993) vinculou o desempenho econômico superior à noção de vantagem competitiva no quadro conceitual da VBR. Definiu ainda as condições necessárias para os recursos gerarem vantagem competitiva para as empresas, fundamentada nas ideias de Barney (1991), Dierickx e Cool (1989) e Wernerfelt (1984).

- a) Heterogeneidade: condição na qual uma empresa detém um recurso que possui características de valor superior à concorrência. Decorre da escassez destes recursos superiores no mercado, dos diferentes níveis de eficiência e das restrições de disponibilidade. A firma que possui recursos superiores e escassos, tem a possibilidade de ter ganhos superiores, maior agregação de valor, ou lucros de monopólio e obriga os concorrentes a usar recursos menos eficientes do que os dela (PETERAF, 1993, p. 180-182).
- b) Mobilidade imperfeita: são considerados nesta condição se não forem comercializáveis, ou, se caso o fossem, trariam maior valor econômico agregado à empresa que os utiliza atualmente do que teria em outra empresa, por causa da sua especialização e dos custos associados a sua transferência intraempresa. Esta característica permite a manutenção dos lucros dentro da empresa (PETERAF, 1993, p.183-184).
- c) Limites *ex ante* a competição: esta característica condiciona a obtenção de lucros via recursos superiores a um custo inferior ao valor econômico que eles proporcionarão. Defende que os ganhos econômicos não podem ser erodidos pelos custos associados aos ativos (PETERAF, 1993, p. 185)
- d) Limites *ex post* a competição: esta característica de imitabilidade e substituíbilidade imperfeitas permite a empresa sustentar os lucros proporcionados pelos recursos superiores, agregando valor econômico ao negócio. Tais características impõe limites à competição por tais recursos, protegendo-os com mecanismos de isolamento tais como: direitos de propriedade, assimetrias informacionais, ambiguidade causal, economias de escala dentre outros (PETERAF, 1993, p. 182-183).

A incapacidade dos competidores ou concorrentes imitarem os recursos das empresas é a tese central da VBR. Pressupõe que os recursos devem possibilitar desempenho econômico superior, tornando-se fontes de vantagem competitiva (FAHY; SMITHEE, 1999).

Contudo, nem todos os recursos das empresas serão estratégicos, e, portanto, fontes de vantagem competitiva. Há de se observar que a vantagem competitiva só ocorrerá quando existirem as condições apresentadas por Barney (1991) e Peteraf (1993), principalmente a heterogeneidade e imobilidade. Desta forma, recursos heterogêneos e imóveis têm se tornado mais propensos a gerar e sustentar vantagem competitiva para as firmas (CARNEIRO; CAVALCANTI; SILVA, 1999; MADHANI, 2009; SCANDELARI; CUNHA, 2009).

Carvalho et al. (2010) argumenta que o enfoque dos recursos da empresa como fonte de vantagem competitiva tem permitido um tratamento teórico mais técnico ao conceito. A vantagem competitiva é tratada pela Visão Baseada em Recursos como obtenção de desempenho econômico acima da média das empresas do mesmo setor, por meio de recursos e competências estratégicas (BESANKO et al., 2006).

Larentis (2005) cita como fator de sustentabilidade de vantagem competitiva a combinação de recursos de uma firma (Ativos, aptidões, processos organizacionais, atributos, informação e conhecimento controlados por ela). Nesta linha de pensamento, Hunt e Morgan (1995) abraçam a ideia de que os recursos podem se traduzir em posições de vantagem competitiva sustentável que, num nível micro (empresa) se traduz em desempenho financeiro superior em longo prazo e num nível macro (economia) qualidade superior, eficiência e inovação.

Adner e Zenski (2006) explicam a relação entre vantagem competitiva e desempenho superior das empresas usando a perspectiva da VBR. Para eles, as diferenças internas dos recursos entre as firmas determinada pela

heterogeneidade das demandas dos consumidores no meio ambiente, são as causas da obtenção e sustentabilidade da vantagem competitiva.

2.3 Ativos e a criação de valor econômico

Este item trata da definição de Ativos, Ativos Intangíveis e Intangibilidade e dos Ativos Tangíveis e Tangibilidade.

2.3.1 Definição de ativos

Define-se ativos como benefícios econômicos futuros de bens e direitos, adquiridos ou controlados por uma determinada entidade, resultantes de algum evento ou transação corrente ou passada (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999; IUDÍCIBUS, 2000). Os autores destacaram que a essência do ativo é a capacidade de geração de benefícios econômicos futuros para a firma.

A definição acima descrita dá ênfase no potencial dos ativos em gerar valores econômicos superiores, estando em simetria com as definições de recursos da VBR.

Os ativos são subdivididos em ativos tangíveis e ativos intangíveis. Buscando um maior aprofundamento destes, será discutida, a seguir, a conceituação, características, formas de mensuração, bem como estudos que relacionaram esses recursos com a geração de valor econômico para as empresas.

2.3.2 Ativos tangíveis e tangibilidade

Ativos tangíveis são considerados recursos que possuem existência física, corpóreos de fácil identificação (MARTINS, 1972), cuja característica principal é a utilização nas atividades operacionais normais das empresas, com

vida útil determinada em função da sua utilização (IUDÍCIBUS, 2000). Barney (1991) trata os tangíveis como recursos de capital físico, tais como equipamentos, fábricas, localização geográfica, reservas de matéria prima, dentre outros, indispensáveis para obtenção de resultados operacionais.

Perez e Famá (2006) e Wilk (2006) consideram que os ativos tangíveis são todos recursos de natureza física, mensuráveis, controlados por uma empresa, que têm a capacidade de geração de fluxos de caixa futuros para esta empresa.

Os ativos tangíveis apresentam característica de vida longa, corpóreos, cujo valor é relativamente fácil de medir. Seu valor é normalmente definido por normas e regras contábeis geralmente aceitas e são refletidos nas demonstrações financeiras das organizações. Apesar disto, sob o prisma da administração estratégica, apresentam uma considerável limitação por serem relativamente fracos aos esforços de duplicação dos concorrentes (FAHY; SMITHEE, 1999; HALL, 1982; WERNERFELT, 1993). Os autores exemplificam que, apesar de instalações ou terrenos serem geograficamente imóveis, ativos tangíveis são relativamente imitáveis e substituíveis.

Hendriksen e Van Breda (1999) reforçam que o principal atributo de um ativo tangível é sua manutenção dentro da empresa com a finalidade específica de produzir outros bens ou serviços no curso das operações rotineiras. Como limitações dos ativos tangíveis, os autores citam o tempo de vida útil que define a forma de avaliação e depreciação, restringindo a capacidade do recurso na geração de benefícios futuros do referido ativo.

Contudo, limites da economia de escala e escopo são apresentadas como restrições dos ativos tangíveis. Referem-se à capacidade de produção, limitações de uso e tempo de vida útil (BESANKO et al., 2006; KAYO, 2002). Carvalho (2009) observa que os ativos tangíveis possuem escalabilidade

limitada, beneficiam-se da ampliação do volume de produção até a um determinado limite.

Segundo Lev (2001), Stewart (1998) e Sveiby (2003), os ativos tangíveis são de uso exclusivo e limitado a uma entidade por vez. Os autores ainda reiteram que os ativos tangíveis são restritos a fatores de produção da empresa, tais como disponibilidade de materiais, capacidade produtiva, distribuição, recursos para financiar. Outra limitação importante relatada por Kayo (2002) refere-se a rivalidade de sua utilização, sendo que o mesmo ativo tangível não pode ser utilizado em duas ou mais alternativas de uso ao mesmo tempo.

Apesar das limitações apresentadas, Sveiby (2003) observa que resultados econômicos de empresas que possuem altos índices de imobilização, provêm dos ativos tangíveis. Já Carvalho (2009) e Wilk (2006) reiteram o potencial dos ativos tangíveis para a criação de valor econômico para as organizações.

Nessa perspectiva, pesquisas empíricas têm procurado estudar os efeitos dos ativos tangíveis nos indicadores de desempenho econômico das empresas. A maioria dos estudos tem enfatizado a investigação da relação entre o valor de mercado das empresas e decisões de investimentos em ativos.

Carvalho (2009) subdivide estes trabalhos em duas abordagens teóricas distintas. A primeira leva em consideração os anúncios de investimento em ativos tangíveis disponibilizados no mercado, tendo como pressupostos básicos a existência de mercados eficientes, racionalidade dos investidores, simetria informacional e que os gestores das empresas estão voltados para a maximização do valor de mercado da firma. Nesta abordagem, os estudos concluem que o mercado de capitais responde de maneira positiva no preço das ações e, conseqüentemente, no valor econômico da firma, quando os anúncios de investimento transmitem informações positivas sobre a geração de benefícios

econômicos dos ativos, ou seja, geração de fluxo de caixa positivo futuro pela empresa.

McConnell e Muscarella (1985) observaram que os aumentos dos investimentos em tangíveis estavam positiva e significativamente relacionados com incrementos nos indicadores de retorno das ações dessas empresas. O trabalho também demonstrou que reduções nos investimentos tangíveis estavam relacionadas com diminuições nos indicadores de retorno das ações das firmas. Os autores interpretaram estes resultados como evidências para a hipótese de que os gerentes buscam maximizar o valor econômico ou de mercado das empresas por meio de investimentos em capital (ativos tangíveis).

Resultados similares foram encontrados em estudos posteriores que defendem as hipóteses de que decisões de investimentos de capital afetam indicadores de desempenho de longo prazo das empresas e que o mercado de ações reage rapidamente a anúncios de investimentos de capital por parte das firmas (CHAN; GAU; WANG, 1995; CHAN; MARTIN; KENSINGER, 1990; CHUNG; WRIGHT; CHAROENWONG, 1999). Nesta perspectiva, Woolridge e Snow (1990) pesquisaram as reações de mercado para investimentos em capital anunciados. Os principais resultados sugeriram relação entre diferentes tipos de retornos anormais (desempenho superior) das ações para diferentes tipos de anúncio de investimentos de capital. Concluíram que os investimentos de capital estavam relacionados com a elevação do valor de mercado das empresas.

Burton, Lonie e Power (1999) examinaram a reação do mercado de ações para anúncio de investimentos em projetos individuais de capital no qual os autores encontraram evidências de que anúncios de projetos de investimento de *joint-ventures* (associação de empresas para explorar determinados negócios, sem que nenhuma delas perca sua personalidade jurídica) estavam com uma reação positiva do mercado, elevando o valor das empresas.

Jones (2000) verificou se retornos anormais e aumento no valor de mercado das ações de empresas estariam relacionados com anúncios de investimentos em ativos tangíveis das empresas. Concluiu que os retornos anormais variaram de acordo com o tipo de investimento de capital e com o tamanho da empresa e que havia relação de causa e efeito.

A segunda abordagem teórica elencada por Carvalho (2009), enfatiza que as variações das contas do ativo tangível das organizações influenciam o valor de mercado das mesmas. Considera que apenas o anúncio de aumento ou redução dos investimentos em ativos tangíveis não é informação suficiente para elevar o valor de mercado das empresas, devido a ineficiência dos mercados e da assimetria informacional. Os estudos nesta abordagem encontraram associação entre a variação das contas do ativo permanente, representando os investimentos em ativos tangíveis, com o preço de mercado das ações, gerando evidências de que os ativos tangíveis estão associados com a geração de valor nas organizações.

A pesquisa de Lamb (1993) investigou a relação existente entre os investimentos tangíveis e o valor de mercado das ações das firmas, concluindo que há uma relação de causa e efeito entre estas duas variáveis. Os principais resultados evidenciaram que o retorno anormal das empresas estava correlacionado com a variação das contas do ativo permanente, sugerindo que a imobilização de ativos tangíveis externada pela empresa em seus demonstrações financeiras pode ser considerada uma sinalização onerosa da existência de oportunidades de crescimento.

Antunes e Procianny (2003) pesquisaram o impacto das decisões de investimentos em ativos tangíveis (permanentes) nos preços das ações de empresas. Verificaram a existência de uma relação entre as variações do ativo (permanente e imobilizado) e a variação do valor da ação. Isto indica que o mercado percebe os sinais das empresas (variações do ativo permanente e

imobilizado) como decisões de investimento dos diretores orientadas para maximização da riqueza dos acionistas, gerando variações no valor de mercado da firma.

Lucchesi e Famá (2007) encontraram indícios de que o mercado reflete positivamente no preço das ações quando os anúncios de investimentos em oportunidades produtivas transmitem informações positivas sobre a empresa para o mercado. Concluíram que os gestores divulgam informações relevantes para a avaliação da empresa no mercado por meio de anúncios sobre seus futuros planos de investimento, e que o mercado de capitais reage de maneira consistente, com a suposição conjunta da hipótese de maximização do valor de mercado.

Gava (2006) investigou a relação entre os dispêndios de capital e o valor de mercado das empresas. Os principais resultados da sua pesquisa revelaram que alterações na alavancagem não parecem criar valor para as empresas, mas sim as efetivações de investimentos (tangíveis). Concluíram que o ativo permanente das empresas guarda relação com retornos anormais gerados na divulgação das demonstrações financeiras das firmas, chegando à conclusão que as decisões de investimento têm poder explicativo dos retornos anormais nas mesmas.

Marcelino et al. (2006) investigaram o impacto da divulgação da realização de investimentos sobre o preço das ações de companhias, concluindo que o mercado de capitais se comportou de acordo com a teoria tradicional de decisões de investimento, incrementando o valor de mercado das empresas que efetuaram maiores investimentos e reduzindo o valor das empresas que efetuaram menores investimentos ou tiveram desinvestimentos (baixa de tangíveis).

A pesquisa de Lyra e Olinquevitch (2007) estudou o impacto das decisões de investimento no ativo imobilizado das empresas nos preços de suas

ações. Concluíram que os investimentos em ativos imobilizados, divulgados via demonstrações financeiras, é evento relevante para o mercado de capitais, relacionando investimentos com o valor de mercado da empresa.

A investigação de Bhana (2008) encontrou significativos retornos anormais relacionados a anúncios de investimentos de capital feitos pelas empresas. Verificou que o preço das ações foi significativamente afetado no intervalo de três dias após a divulgação dos investimentos, corroborando o pressuposto teórico da relação entre o tangível e o valor de mercado das empresas.

No trabalho de Carvalho et al. (2010), foram encontradas evidências estatísticas de que a tangibilidade dos recursos pode ser considerada como fonte de vantagem competitiva sustentável, pois contribuiu de forma significativa para a consecução de desempenho superior de empresas em diversos setores da economia brasileira.

Diante do exposto, as abordagens apresentadas sugerem que investimentos em ativos tangíveis podem contribuir para a formação de valor econômico nas empresas, sendo, segundo Carvalho (2009), elementos geradores de riquezas para as organizações. Ativos tangíveis que apresentem rendimentos econômicos superiores à taxa de retorno determinada pelo mercado (custo), podem conduzir à maximização de retornos e ao aumento do valor de mercado das ações da empresa, refletindo em incremento na riqueza dos acionistas.

Outro recurso preconizado pela teoria como importante para a obtenção de vantagem competitiva para as empresas é o ativo intangível. A seguir, é feita uma explanação da conceituação, reconhecimento, classificação, bem como uma descrição dos estudos que relacionaram os ativos intangíveis com o desempenho das firmas.

2.3.3 Ativos intangíveis e intangibilidade

Ativos intangíveis são bens e direitos de posse de uma empresa que não possuem natureza corpórea, com capacidade de geração de benefícios econômicos futuros (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999). Apesar da definição, o tratamento dos intangíveis é assunto controvertido. Vários são os enfoques aplicados pelos principais pesquisadores deste tema e não há consenso quanto à definição, abrangência, classificação e nomenclatura (CARVALHO, 2009). Assim, dentre as variadas nomenclaturas, definem como ativos intangíveis (ABOODY; LEV, 1998; BIANCHI; LABORY, 2004; CHAUVIM; HIRSHEY, 1993; COHEN, 2005; HAND; LEV, 2003; HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999; LEV, 2001; MARTINS, 1972; OLSEN; ZHAO; PIZAM, 2008) como recursos de capital humano (HITCHNER, 2006); como recursos de capital intelectual (STEWART, 1998), como ativos de conhecimento (BONTIS et al., 1999; LEV, 2001; STEWART, 1998; SVEIBY, 2003).

Na perspectiva contábil, os intangíveis são definidos como recursos que possuem todas as características dos ativos, mas que não têm natureza física (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999; IUDÍCIBUS, 2000).

No Brasil, em se tratando das companhias de capital aberto, que são regulamentadas pela CVM (Comissão de Valores Mobiliários), até o fim do ano de 2007, não existia uma norma específica quanto ao tratamento dos ativos intangíveis pela Contabilidade. Os ativos intangíveis não eram contabilizados, de forma obrigatória, pelas firmas brasileiras. No entanto, a lei nº. 11.638 de 28 de dezembro de 2007 alterou e revogou alguns dispositivos da lei 6.404/76, (Lei das Sociedades por Ações) resultando assim na inclusão dos ativos intangíveis nas demonstrações financeiras das sociedades anônimas (BRASIL, 2007). Assim, no grupo dos ativos intangíveis, conforme a lei exposta, passam a vigorar os direitos que tenham por objeto bens incorpóreos destinados à manutenção da

companhia ou exercidos com essa finalidade, inclusive o fundo de comércio adquirido.

A definição do ativo intangível na perspectiva contábil necessita atender a três requisitos: 1) Precisa ser identificável; 2) a empresa deve ter controle sobre ele e, 3) deve ser capaz de gerar benefícios econômicos futuros (MARTINS, 1972).

Hand e Lev (2003) e Lev (2001) conceituam os intangíveis como um recurso que não possui corpo físico ou financeiro e que gera direito a benefícios futuros. A essência da definição econômica dos ativos intangíveis reside na capacidade de geração de benefícios futuros às organizações.

Na perspectiva da VBR, os ativos intangíveis são considerados como recursos que não possuem características físicas (PETERAF, 1993; WERNERFELT, 1984). Além disso, parte-se do pressuposto que os ativos intangíveis possuem as características de serem valiosos, raros, imperfeitamente imitáveis, difíceis de serem substituídos, com capacidade de aumentar o valor econômico da empresa. Para a VBR os ativos intangíveis são responsáveis pela geração de valor à firma (BIANCHI; LABORY, 2004; CAÑIBANO; GARCÍA-AYUSO; SÁNCHEZ, 2000; COHEN, 2005; COLAUTO et al., 2009; DAUM, 2003; DENG; LEV; NARIN, 1999; ENSSLIN et al., 2009; HITCHNER, 2006; HUNT; MORGAN, 1995; KAYO et al., 2006; NELSON, 2006; OLIVEIRA et al., 2010; OLSEN; ZHAO; PIZAM, 2008; SVEIBY, 2003; TEH; KAYO; KIMURA, 2008).

Os ativos intangíveis são considerados recursos mais importantes das maiores e mais poderosas companhias do mundo (LIN; TANG, 2009). Ativos intangíveis podem ser usados e possuídos por um número ilimitado de pessoas, sem restrições de espaços, sem diminuição do seu valor, sendo que esta característica atribui a estes recursos uma perspectiva de crescimento e geração de retorno excepcional para as organizações (LEV, 2001; STEWART, 1998;

SVEIBY, 2003). Os ativos intangíveis não sofrem processos de exaustão ou depreciação, como os ativos tangíveis. A tendência verificada é a agregação de valor ao passar dos tempos (STEWART, 1998). Além disso, como o fator indústria limita os ativos tangíveis, os limites dos ativos intangíveis, devido a características de custos incrementais mínimos na produção de unidade adicional e dos efeitos de rede, têm como limitação o mercado em que a empresa atua (LEV, 2001).

Com relação à mensuração e avaliação de ativos intangíveis, observam-se várias metodologias. O processo de mensuração de um ativo, para Hendriksen e Van Breda (1999, p. 304) consiste em “atribuição de valores monetários significativos a objetos ou eventos associados a uma empresa, obtidos de modo a permitir agregação ou desagregação, quando exigida em situações específicas”. Ainda segundo os autores, a questão da incerteza da determinação dos ativos intangíveis é o principal fator dificultador da mensuração e avaliação desses recursos.

Lev (2001) propôs metodologia de avaliação e mensuração de ativos intangíveis, dividindo-as em quatro categorias: métodos baseados na capitalização de mercado; métodos baseados em medidas de capital intelectual; métodos baseados nos retornos sobre os ativos (ROA) e métodos *scorecard*.

A primeira categoria abrange os métodos baseados na capitalização de mercado. Tem como objetivo estimar o valor dos ativos intangíveis baseados no valor de mercado das empresas. Os métodos que compõem este grupo são: razão entre o valor de mercado e o valor contábil (*Market-to-book value*), conhecido também como grau de intangibilidade (FAMÁ; PEREZ, 2006), e o Q de Tobin.

O método da razão entre o valor de mercado e o valor contábil apresenta simplicidade de cálculo e a disponibilidade de informações das empresas como principais vantagens deste modelo (CARVALHO, 2009). No entanto, as grandes

oscilações poderão ocorrer devido à volatilidade dos mercados acionários e efeitos da inflação sem qualquer relação com os intangíveis, afetando o cálculo.

O Coeficiente Q de Tobin foi proposto como um pré-indicador do futuro investimento de uma firma. Definido originalmente como a relação entre o valor de mercado do capital de terceiros e o valor de mercado do capital próprio da empresa dividido pelo valor de reposição de seus ativos físico. O Q de Tobin utiliza os custos de reposição dos ativos tangíveis em detrimento do valor contábil da empresa. Considera-se mais coerente para avaliação dos intangíveis, por permitir ajustes no valor dos ativos (CARVALHO, 2009). Contudo, oscilações bruscas no mercado acionário podem alterar o valor do indicador sem ter qualquer relação com variação nos ativos intangíveis.

Carvalho (2009) e Villalonga (2004) utilizaram o Q de Tobin para medir a intangibilidade de recursos das empresas chegando à conclusão de que os ativos intangíveis estão relacionados com a sustentabilidade de vantagens competitivas.

A segunda categoria engloba os métodos baseados em medidas diretas de capital intelectual (*Direct Intellectual Capital Methods, DIC*) (COUTO, 2009). Nestes métodos, a mensuração dos intangíveis é feita pela identificação dos seus componentes, que, quando mensurados podem ser diretamente avaliados ou como um coeficiente agregado.

A terceira categoria refere-se aos métodos baseados nos retornos sobre os ativos. Fundamentam-se na lucratividade das empresas, relacionada ao valor contábil dos seus ativos tangíveis (COUTO, 2009). Segundo Gomes (2003) utiliza-se a seguinte metodologia de cálculo: a média de lucros antes dos impostos para um determinado período de tempo é dividida pelo valor médio dos ativos tangíveis da empresa, resultando no valor do Retorno sobre os Ativos. O valor obtido é, então, comparado com a média do setor onde ela está inserida,

sendo a diferença multiplicada pelo valor médio dos seus ativos tangíveis, para se obter uma média anual de lucro dos intangíveis.

Os métodos de mensuração e avaliação baseados no *Scorecard* (*Scorecard Methods, SC*), identificam e atribuem-se valores aos ativos intangíveis na forma de indicadores, que são gerados e relatados nos *Scorecards* ou em gráficos. São semelhantes aos métodos de medidas diretas de capital intelectual, exceto pelo fato de que eles não estimam valores monetários, e sim, índices (COUTO, 2009).

As categorias apresentadas representam diferentes alternativas de avaliação e mensuração dos ativos intangíveis. Observa-se dificuldade em mensurar e avaliar tais recursos de forma mais objetiva. Nesse sentido, autores defendem a utilização dos métodos de capitalização de mercado, por apresentarem vantagens em relação aos demais, principalmente maior embasamento teórico e uma maior facilidade de aplicação prática (COUTO, 2009; GOMES, 2003). Segundo Stewart (1998), a obtenção da diferença entre o preço de venda e o valor dos ativos físicos de uma organização reflete o valor atribuído pelo mercado aos ativos intangíveis da mesma, conforme argumenta Stewart (1998, p. 51):

...quando o mercado de ações avalia empresas em três, quatro ou dez vezes mais que o valor contábil de seus ativos, está contando uma verdade simples, porém profunda: os ativos físicos de uma empresa baseada no conhecimento contribuem muito menos para o valor de seu produto (ou serviço) final do que os ativos intangíveis – os talentos de seus funcionários, a eficácia de seus sistemas gerenciais, o caráter de seus relacionamentos com os clientes – que, juntos, constituem seu capital intelectual.

Apesar das dificuldades de identificação, avaliação e mensuração dos ativos intangíveis, muitas pesquisas têm sido feitas buscando-se identificar

possíveis relações entre o desempenho econômico com índices de intangibilidade das empresas. Posições teóricas destacaram a importância que os ativos intangíveis têm recebido como geradores de valor econômico organizacional (KAYO, 2002; LEV, 2001). A justificativa desses trabalhos pode estar fundamentada no crescente destaque do papel dos intangíveis no processo de geração de valor econômico e vantagens competitivas para as empresas. Para Lev (2001), a globalização dos mercados e os avanços das tecnologias de informação fizeram com que os intangíveis assumissem um papel importante na economia, o de principal condutor de valor dos negócios nas economias desenvolvidas.

Lev e Zambon (2003) destacam o papel dos intangíveis no atual cenário econômico. Comentam que se presencia uma nova fase do desenvolvimento econômico, caracterizada pela constante inovação, pela difusão das tecnologias da informação, pelo predomínio dos fatores intangíveis e pela emergência de novos conceitos de riqueza, como o capital intelectual e relacional.

Couto (2009) reitera a afirmação de que os intangíveis passam a ter papel mais importante nas organizações, enquanto a noção tradicional de valor relacionada diretamente ao aspecto financeiro e variáveis de curto prazo está sendo questionada.

Outros autores destacaram a mudança nos mercados para uma economia baseada no conhecimento, de rápidas transformações e tecnologia intensiva na qual são essenciais os investimentos em pesquisa e desenvolvimento, tecnologia da informação e publicidade para garantia de competitividade e viabilidade futura. Destacam assim a importância dos intangíveis como fator para a obtenção e manutenção de vantagem competitiva (CAÑIBANO; GARCÍA-AYUSO; SÁNCHEZ, 2000; HUNT; MORGAN, 1995).

Bontis et al. (1999) observam que o mercado tem reconhecido o papel dos ativos intangíveis no processo de criação de valor para as empresas. Colocam que o futuro da competição será baseado menos na alocação estratégica de recursos tangíveis e mais em ativos intangíveis, como geradores de vantagens competitivas sustentáveis para as organizações.

Para Daum (2003), a capacidade das empresas de criar valor econômico é cada vez mais dependente dos ativos intangíveis, tais como marcas, patentes, conhecimento, inovação pela capacidade desses recursos fazerem a empresa se destacar da concorrência, atrair novos clientes, investidores e outras partes interessadas, gerando vantagens competitivas a longo prazo. Neste contexto, estudos têm fornecido indícios da influência dos recursos intangíveis no desempenho econômico das empresas.

Aboody e Lev (1998) investigaram o valor dos intangíveis relacionados ao desenvolvimento de *softwares* e sua influência na valorização das empresas. Os resultados da pesquisa mostraram que os valores capitalizados das despesas com pesquisa e desenvolvimento apresentaram uma associação positiva com os retornos das ações dessas empresas.

Deng, Lev e Narin (1999) examinaram os documentos de registro de patentes das firmas americanas durante os anos de 1985 a 1995 e sua valorização de mercado. Consideraram as patentes como ativo intangível. Os resultados mostraram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre a medida de valor de mercado e as seguintes variáveis: Quantidade de patentes, impacto da citação e ligação com a ciência. Deram indícios que estes ativos intangíveis impactavam o valor de mercado das empresas.

Cañibano, García-Ayuso e Sánchez (2000) estudaram os ativos intangíveis em empresas espanholas e sua relação com indicadores tradicionais de lucratividade. Concluíram que, mesmo com a grande heterogeneidade de classificações desses ativos, há evidências de que os investimentos feitos em

intangíveis são associados a um aumento de ganhos futuros e a maiores retornos nas ações das empresas analisadas.

Villalonga (2004) verificou a relação entre a intangibilidade de recursos e o desempenho superior e desempenho superior sustentável de 1.641 empresas norte-americanas no período de 1981 a 1997. Os resultados evidenciaram que a intangibilidade destas empresas, mensuradas pelo Q de Tobin e por regressões hedônicas, estava associada à obtenção de desempenho superior e desempenho superior sustentável em níveis significativos. Concluiu que os ativos intangíveis têm um importante papel na obtenção e sustentabilidade da vantagem competitiva dessas empresas.

Perez e Famá (2006) analisaram o impacto da presença de ativos intangíveis não contabilizados no desempenho das empresas, se esses ativos eram responsáveis por uma maior criação de valor aos seus acionistas. Os resultados obtidos com empresas norte-americanas se mostraram significativos para a existência de importantes diferenças de desempenho entre as empresas intangível-intensivas e as empresas tangível-intensivas. Concluíram que empresas com maior parcela de ativos intangíveis geraram mais valor para seus acionistas enquanto que os ativos tangíveis proveram às empresas apenas lucros normais e que a verdadeira criação de valor foi proporcionada pelos ativos intangíveis.

Kayo et al. (2006) investigaram determinantes de intangibilidade e a influência dos ativos intangíveis sobre o valor das empresas. Os resultados indicaram que quanto maior o tamanho, em termos de valor de mercado, maior a probabilidade da empresa em ser intangível-intensiva. Encontraram evidências da relação entre o valor econômico das empresas e os ativos intangíveis.

Daniel e Titman (2006) pesquisaram as reações do mercado de ações norte-americano para informações sobre ativos tangíveis e intangíveis. Dentre os resultados, os autores identificaram uma forte e positiva associação entre os

retornos dos intangíveis e a mensuração futura de desempenho, evidenciando que o retorno dos ativos intangíveis reflete informações sobre os seus processos de crescimento futuro.

Nelson (2006) avaliou a influência dos intangíveis para explicar os retornos anormais de ações em empresas norte-americanas. Os resultados do seu estudo evidenciaram que os intangíveis têm maior poder de explicação para lucros superiores do que os modelos tradicionais, propostos pela teoria de finanças. Concluiu ainda que os ativos intangíveis estavam relacionados com retornos anormais de ações por vários ciclos econômicos e condições de mercado. O estudo forneceu evidências de que os intangíveis podem explicar variações nos valores de mercado das ações das empresas.

Crisóstomo e González (2007) pesquisaram o efeito econômico de investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) no desempenho das empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA. Como resultados, encontraram sensibilidade positiva do mercado de capitais brasileiro com relação aos gastos das empresas em P&D. Concluíram que existe uma relação positiva e estatisticamente significativa entre investimentos em pesquisa e desenvolvimento e o valor de mercado das empresas.

Teh, Kayo e Kimura (2008) investigaram a relação entre ativos intangíveis (especificamente marcas e patentes) e indicadores de desempenho econômico de empresas brasileiras de capital aberto no ano de 2003. Os resultados evidenciaram que, embora as patentes não fossem significativas para a criação de valor das empresas brasileiras analisadas, a quantidade de marcas estava significativa e positivamente relacionada à criação de valor econômico.

Chareonsuk e Chansa-Ngavej (2008) investigaram aspectos de gerenciamento de ativos intangíveis e resultados econômico-financeiros de longo prazo em empresas da Tailândia. Como resultados, verificaram que o gerenciamento de ativos intangíveis depende do tipo de empresa e do setor da

economia. Evidências empíricas foram encontradas que os ativos intangíveis, quando bem gerenciados, contribuem para o aumento do desempenho econômico-financeiro das empresas.

Couto (2009) identificou o comportamento dos ativos intangíveis das empresas do Novo Mercado de Governança Corporativa da BM&FBOVESPA por meio das métricas baseadas na capitalização de mercado, bem como mensurou o impacto dos níveis de intangibilidade no desempenho econômico das companhias. Os resultados obtidos demonstraram que o valor de mercado da maioria das companhias do Novo Mercado é superior ao valor contábil, sendo que esta diferença sofreu um aumento ao longo dos períodos analisados. Quanto às relações entre os índices de intangibilidade e de desempenho econômico, mostrou-se significativa na maioria das companhias, no entanto, observou-se também relações negativas entre estes índices.

Ensslin et al. (2009) investigou a correlação entre os ativos intangíveis pelo grau de intangibilidade (GI) e o retorno de investimento (ROI) de empresas brasileiras. Os resultados obtidos sugeriram a não existência de correlação entre a variação do ROI e do GI, pois os dados não se mostram uniformes com heterogeneidade de variação de um ano para o outro. Os autores reiteraram que o GI, como medida de mensuração de Ativos Intangíveis, talvez não tenha se apresentado como uma medida eficiente, baseado na subjetividade a que se submete o mercado acionário no qual são obtidos os dados para o cálculo do Índice.

Colauto et al. (2009) analisaram o conteúdo da evidenciação de ativos intangíveis nas empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA no ano de 2006. Verificaram a correlação entre o grau de evidenciação dos ativos intangíveis e o valor de mercado dessas empresas. Os resultados demonstraram associações positivas e substanciais, porém com níveis de significância baixos. Concluíram que empresas com níveis mais altos de governança corporativa

tendem a ter maiores níveis de evidenciação de ativos intangíveis e maiores valores de mercado. Para estas empresas a correlação entre as variáveis foi mais expressiva.

Oliveira et al. (2010) estudaram o grau de intangibilidade e o desempenho econômico (Margem Operacional, Margem Líquida, Liquidez Corrente, Retorno sobre Investimento e Beta) das empresas brasileiras no período de 2003 a 2007. Os resultados encontrados mostraram diferenças significativas de desempenho entre as empresas, sendo, na sua maioria, favoráveis às empresas com maior proporção de intangibilidade. Em 100% dos períodos, as variáveis Margem Operacional, Margem Líquida, Liquidez Corrente e Retorno sobre o Investimento apresentaram diferenças. Em 60% dos períodos, o Beta apresentou diferenças. O estudo concluiu que os ativos intangíveis são capazes de gerar vantagem competitiva para as companhias brasileiras.

Carvalho et al. (2010) examinaram relação entre a intangibilidade e desempenho superior das empresas brasileiras de capital aberto. Os resultados da investigação indicaram que as medidas de intangibilidade dessas empresas, medidas pelo Q de Tobin, contribuem para o desempenho acima da média das firmas, apesar desta influência ser perceptível de forma positiva e significativa em poucos setores da economia. Um ponto importante no seu trabalho foi a constatação de que mesmo contribuindo para o desempenho superior, a intangibilidade dos ativos não se revelou como vantagem competitiva sustentável, pois concluiu que recursos não contribuíram para a persistência do desempenho superior das firmas, refutando assim de resultados obtidos em outros estudos.

As evidências teóricas e empíricas apresentadas sugeriram que, assim como os ativos tangíveis, os ativos intangíveis apresentam capacidade para

influenciar no desempenho econômico das empresas, sendo recursos que podem gerar valor econômico, proporcionando vantagem competitiva às organizações.

Dentre os variados indicadores de medição de desempenho econômico, sob a perspectiva de valor econômico relatados na literatura e utilizados nos diversos trabalhos, conforme explicitado no capítulo 1, escolheu-se para este estudo, o VEE, tratando-se de uma medida ajustada do EVA[®]. Observou-se que o referido indicador pode apresentar vantagens se comparado aos indicadores considerados tradicionais para medição de desempenho econômico. A seguir, descreve-se os fundamentos da gestão baseada em valor, bem como a definição, vantagens e formas de cálculo do EVA[®] como medida de criação de valor para as firmas.

2.4 Desempenho econômico e criação de valor

Este item trata da Gestão Baseada em Valor, do Valor Econômico Adicionado como medida de desempenho econômico das firmas e do Valor Econômico Específico da firma como medida de desempenho econômico superior das empresas.

2.4.1 Gestão baseada em valor

Autores da área de finanças corporativas enfatizam que o objetivo principal das decisões financeiras empresariais deve ser a criação de valor econômico organizacional (BRIGHAM, EHRHARDT, 2006; DAMODARAM, 2004; GITMAN, 2010).

Com base nos conceitos apresentados, pode-se perceber que a definição de valor está relacionada a mais valia dos retornos de investimentos em ativos

descontados do custo de financiamento dos mesmos (custo de financiamento do capital).

A criação de valor corporativo pode ser entendida como uma ferramenta estratégica dos gestores das empresas. Nesse sentido, Copeland, Koller e Murrin (2001, p. 57) apresentaram ideias centrais acerca dos pressupostos da definição e mensuração de valor nas firmas. Para os autores:

No mercado, cria-se valor por meio da obtenção de retorno sobre o capital investido superior ao custo de oportunidade do capital. Quanto mais se investir em retornos superiores do que o custo de capital, mais valor se cria. Deve-se escolher estratégias que maximizem o valor presente dos fluxos de caixa previstos ou o lucro econômico. O valor de mercado das ações de uma empresa no mercado de capitais, é igual ao valor intrínseco baseado nas expectativas que tem o mercado em relação ao desempenho futuro, mas esta estimativa não pode ser imparcial. Os retornos obtidos pelos acionistas dependem mais de mudanças quanto às expectativas do que do desempenho efetivo da companhia.

Copeland, Coller e Murrin (2001), defendem o valor como a melhor métrica de desempenho empresarial por exigir informação mais ampla para o seu cálculo, se comparado aos indicadores tradicionais de análise. Para os autores, as métricas baseadas em valor, são mais abrangentes, exigindo informações na perspectiva de longo prazo representada pelas expectativas de fluxos de caixa futuros da empresa. Dentro desta perspectiva, medidas tradicionais de desempenho têm cedido espaço para técnicas mais modernas de gestão financeira que enfatizam o uso de indicadores baseados em valor.

A gestão baseada em valor prioriza a estratégia de maximização de valor, enfatizando os direcionadores de valor (*value drivers*) que parte da concepção de que as empresas almejam ativos tangíveis ou intangíveis que

tenham capacidade de agregar maior valor ao negócio (ARAÚJO; ASSAF NETO, 2003).

Na literatura e na prática gerencial são observadas variadas medidas utilizadas pela gestão baseada em valor que foram desenvolvidas para auxiliar os gestores nos processos decisórios com ênfase em valor nas organizações.

Segundo Araújo e Assaf Neto (2003), os principais indicadores baseados em valor são: 1) *Cash Flow Return on Investment* (CFROI); 2) *Shareholder Value Added* (SVA); 3) *Adjusted Economic Value Added* (AVEA); 4) *Refined Economic Value Added* (RVEA); 5) *Economic Value Added* (EVA[®]) e 6) *Market Value Added* (MVA).

Dentre os indicadores acima citados, optou-se por adotar, para mensuração de desempenho na presente tese, o EVA[®] como medida de valor, baseando-se nas justificativas de que é o indicador econômico mais utilizado em pesquisas acadêmicas e o mais difundido como medida de valor ao acionista no âmbito empresarial (BACKES, 2002).

2.4.2 Valor econômico agregado como medida de desempenho econômico

O EVA[®] mede a diferença, em termos monetários ou percentuais, entre o retorno de investimento e o custo total de capital de uma determinada empresa. É similar a outros indicadores contábeis de lucro, porém com a importante diferença de considerar o custo de todo capital. A *Stern Stewart & Co.* conceitua EVA[®] como uma estrutura integrada de gerenciamento de negócios e remuneração variável, que estabelece um novo direcionamento dentro da organização. Seu objetivo é maximizar o valor criado pela empresa por meio de uma mudança na cultura organizacional. O EVA[®] visa alinhar os objetivos dos acionistas com os dos gerentes, para que estes pensem, ajam e sejam remunerados como donos da empresa (ASSAF NETO, 2003).

Segundo Backes (2002), a ideia básica que sustenta o EVA[®] não é recente. Segundo o autor, o EVA[®] pode ser considerado uma releitura do lucro econômico criado pela teoria financeira e (teoria econômica?) economia que têm sido divulgados desde longa data.

A gênese teórica do EVA[®] pode ser encontrada no modelo econômico do valor para a empresa, criado pelos Prêmios Nobel Merton H. Muller e Franco Modigliani e no trabalho sobre comportamento organizacional e custos de agenciamento de Michael C. Jensen e de William H. Meckling (BACKES, 2002). Joel Stern e G. Bennett Stewart III, os fundadores da empresa *Stern Stewart & Co.* conseguiram compilar as ideias desses trabalhos teóricos em um sistema de fácil compreensão que otimiza o direcionamento dos recursos de qualquer empresa. Os autores o registraram e o patentearam como sistema EVA[®] que enfatiza o cálculo do lucro econômico por meio de dados contábeis, destacando a agregação de valor das empresas.

Segundo Martins (2001), do ponto de vista contábil, o EVA[®] é a aplicação efetiva do custo do capital próprio, não mensurado pela contabilidade tradicional. O autor denomina de Valor Econômico Adicionado o lucro que a empresa produz depois de deduzir do lucro contábil o Custo do Capital Próprio.

O EVA[®] é, segundo Kassai et al. (2000, p. 193), o valor que a empresa agrega após remunerar todos os recursos investidos, quer sejam financiados pelo custo do capital obtido de terceiros e pelo custo do capital próprio. Ainda segundo Kassai et al. (2000, p. 197) o conceito de EVA[®] tem sido empregado “como ferramenta de gestão baseada em valor, onde o foco não se restringe apenas à empresa como um todo, mas direcionado a todas as partes. A análise do que agrega ou não valor passa a dar suporte ao processo decisório.”

Araújo e Assaf Neto (2003) ressaltam dois princípios básicos de finanças corporativas que são evidenciados quando se utiliza o EVA[®] como medida de avaliação econômico-financeira: Primeiro, a maximização da riqueza

dos acionistas e depois, a apuração do valor da empresa que depende do retorno futuro esperado pelos investidores, excluído o custo do capital.

Segundo Assaf Neto (2007), uma empresa agrega valor econômico, quando for capaz de produzir um retorno operacional maior que o custo de suas fontes de capital. Esse excedente de remuneração expressa um acréscimo de riqueza dos proprietários, que promove condições de valorização de mercado da empresa. O autor ainda afirma que quando a empresa tem um retorno operacional menor do que o custo de suas fontes de capital, o entendimento é que ocorre uma destruição de valor.

Observou-se, por meio da explanação do EVA[®], que o referido indicador pode ser usado para mensurar a agregação de valor de uma empresa em um determinado período de tempo. O Valor Econômico Específico da firma (VEE) tem a finalidade de avaliar, com base no EVA[®], a obtenção da vantagem competitiva das firmas. Na presente tese, fez-se a opção do EVA[®] como medida de desempenho econômico e o VEE como medida de desempenho econômico superior, objeto principal da pesquisa.

2.4.3 Valor Econômico Específico da firma como medida de desempenho econômico superior das firmas

As justificativas da escolha do EVA[®] e, conseqüentemente o VEE como medida de desempenho se basearam em Copeland, Coller e Murrin (2001) que entendem os indicadores baseados em valor como melhor métrica para avaliar desempenho de empresas por exigirem informações mais amplas do que os indicadores tradicionais de análise. Além disso, segundo Araújo e Assaf Neto (2003), a verificação da criação de valor por meio dos ativos pode ser ferramenta estratégica para os gestores das empresas. Outra justificativa reside na possibilidade de avaliação da criação adicional de valor como vantagem competitiva das firmas e a destruição de valor como desvantagem competitiva

das firmas (ASSAF NETO, 2007; GITMAN, 2010) o que se adequou aos objetivos da presente pesquisa.

O VEE pode ser definido então como um indicador de avaliação da vantagem ou desvantagem competitiva da firma em comparação com os seus concorrentes ou competidores dentro de um mesmo setor de atuação na economia. Quando o VEE se apresentar positivo, significa que a empresa criou valor acima da média das empresas do mesmo setor, tendo assim, vantagem competitiva traduzida em desempenho econômico superior sobre as demais. Por outro lado, quando este indicador for negativo, denotaria que a empresa não conseguiu criar valor acima da média de valor criado das empresas do setor, tendo, portanto, desvantagem competitiva em termos de desempenho econômico se comparada com as demais empresas do mesmo setor.

O Valor Econômico Específico da firma (VEE) é uma proposição de medida de desempenho econômico superior que leva em consideração a agregação marginal de valor econômico de uma empresa, em um determinado período de tempo. Compara-se o valor econômico agregado da firma em questão com a média de valor econômico agregado do setor que a empresa faz parte. O VEE é calculado pela diferença do EVA[®] da empresa *i* no setor *j*, no período *t* menos o EVA médio do setor *j* que a empresa faz parte no período *t*.

Em termos gerais, o Valor Econômico Específico da Firma (VEE) demonstra quanto do EVA[®], em termos percentuais, está sendo criado ou destruído abaixo ou acima da média do valor criado pelas empresas do setor em um determinado período de tempo. Traz a mesma ideia do lucro econômico do EVA[®], contudo numa perspectiva de comparação entre empresas de mesmo setor.

Para avaliar se a vantagem competitiva da empresa é sustentável observa-se se a firma obteve VEE positivos em períodos sucessivos de tempo. Neste caso, a firma estaria tendo desempenho econômico superior persistente

representando a sustentabilidade da vantagem competitiva. Por outro lado, quando a empresa obteve VEE negativo, em períodos sucessivos de tempo, pressupõe-se que a mesma estaria tendo persistência de desvantagem competitiva.

Com o intuito de investigar a relação entre tangibilidade e intangibilidade e o desempenho econômico das empresas brasileiras de capital aberto representado pelo VEE, o próximo capítulo enuncia os procedimentos metodológicos utilizados na elaboração desta pesquisa.

3 ABORDAGEM METODOLÓGICA

O objetivo deste capítulo foi descrever os caminhos metodológicos utilizados na execução da pesquisa. Apresentou-se a taxonomia da investigação, as delimitações do universo bem como a escolha das variáveis de mensuração da tangibilidade, intangibilidade e desempenho econômico das empresas brasileiras de capital aberto. Além disso, abordou-se as definições operacionais das variáveis, destacando o conceito, função e formas de mensuração de cada uma. Descreveram-se os modelos econométricos e técnicas estatísticas de análise de dados empregadas, em especial dos modelos de regressão de dados em painel. Além disso, definiu-se e descreveu-se os critérios de validade e confiabilidade utilizados bem como das hipóteses que serão testadas na pesquisa.

3.1 Tipologia da pesquisa

A presente pesquisa caracterizou-se como explicativa, pois objetivou identificar os fatores que contribuíram para ocorrência de determinados fenômenos. Assim, avaliou-se os efeitos dos recursos no resultado econômico das firmas brasileiras de capital aberto (RICHARDSON, 1999).

Com base nos procedimentos técnicos utilizados, o delineamento (ambiente em que serão coletados os dados e as formas de controle envolvidas) classificou-se como um levantamento com coleta de dados por meio de pesquisa documental. Na pesquisa documental, foram usados materiais que não receberam ainda um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados. Os documentos utilizados foram as demonstrações financeiras das empresas brasileiras de capital aberto, em diversos períodos de tempo. Estes dados foram considerados secundários. A fonte de coleta de tais informações foi a base de dados da Consultoria Económica[®].

A Economática[®] é um banco de dados econômico-financeiros e de mercado de empresas de diversos países, utilizada principalmente para tomadas de decisões sobre análise de ações no mercado. A base de dados possui informações dos demonstrações financeiros das empresas de capital aberto, cotações diárias das ações das empresas, proventos e participação acionária. Além disso, apresenta séries históricas de indicadores econômicos (inflação, câmbio, juros, etc) bem como indicadores tradicionais de análise contábil e análise de mercado das empresas.

O estudo também foi caracterizado por se utilizar avaliação quantitativa de dados. Estudos quantitativos empregam a quantificação na coleta e tratamento dos dados por meio de técnicas e procedimentos estatísticos (RICHARDSON, 1999). O autor ressalta que estes tipos de abordagens são frequentemente aplicados em estudos descritivos que visam verificar as relações entre as variáveis, caso da presente tese. Assim, o presente trabalho pode ainda ser classificado como um estudo descritivo quantitativo de dados secundários.

Conforme Malhotra (2006), os dados secundários são informações que já foram coletados para outros objetivos que não o problema em pauta, mas que podem ser utilizados em outros estudos. Apresentam como vantagens o fácil acesso, pouco dispendiosos, de obtenção rápida e tempo de coleta curto. Apresentam como limitações a possibilidade de não serem exatos, podem ser irrelevantes e ter vieses.

Os critérios de validade e confiabilidade das informações coletadas basearam-se na experiência da fonte de dados, por meio da tomada de conhecimento de outras pesquisas que se utilizaram da base da Economática[®] no Brasil, a credibilidade, reputação e integridade, pois, por ser utilizada por analistas de mercado para tomada de decisões sobre empresas, julgou-se fidedigna para coletar as informações contábeis e econômico-financeiras das empresas brasileiras de capital aberto.

Os dados das empresas foram quantificados por meio de variáveis específicas criadas com base nas informações financeiras trimestrais disponibilizadas no banco de dados da Consultoria Econômica[®]. A delimitação temporal foi de doze anos, englobando quarenta e sete trimestres, do 1º trimestre de 1999 ao 3º trimestre de 2010.

3.2 População em estudo

A população da pesquisa foi definida como todas as empresas brasileiras de capital aberto com ações negociadas na BM&FBOVESPA, com informações contábeis disponibilizadas no banco de dados da Consultoria Econômica, no período de 1999 a 2010. Neste período, foram observadas 653 empresas distribuídas em 21 setores, conforme descrito na Tabela 1. A classificação setorial das empresas utilizada na pesquisa seguiu os critérios definidos pela Consultoria Econômica[®].

A definição das empresas que foram objeto da presente pesquisa foi fundamentada nos seguintes critérios:

- a) A empresa ter disponibilidade de informações contábeis e econômico-financeiras válidas para cálculo dos indicadores de, pelo menos, quatro anos, ou dezesseis trimestres consecutivos, com vistas a avaliar, pelo menos, um ciclo de negócios (CARVALHO et al., 2010; RUMELT, 1991; VILLALONGA, 2004);
- b) A empresa não apresentar Patrimônio Líquido negativo em nenhum período trimestral, por se presumir situação de insolvência financeira (CARVALHO et al., 2010; DANIEL; TITMAN, 2006);
- c) A empresa, por critério de conveniência e uniformidade contábil, não pertencer ao setor de Finanças e Seguros e ao setor de Fundos,

por apresentarem particularidades em suas operações e seus relatórios contábeis diferentes das demais empresas (CARVALHO et al., 2010; VILLALONGA, 2004).

Com base nos critérios acima descritos, escolheu-se os casos que foram incluídos nas análises com fins a satisfazer os objetivos da pesquisa (MALHOTRA, 2006). Empresas que não atenderam tais parâmetros foram excluídas das análises.

Assim, considerou-se como população da pesquisa, o conjunto das empresas com informações válidas que atenderam aos critérios de delimitação anteriormente estabelecidos.

Tabela 1 Distribuição das empresas por setores da economia

Setor	Empresas totais	Empresas que atenderam aos critérios	% de empresas que atenderam aos critérios
1 Agro e Pesca	6	3	50%
2 Alimentos e Bebidas	48	28	58,80%
3 Comércio	29	18	62,40%
4 Construção	37	29	78,40%
5 Eletroeletrônicos	20	11	55,00%
6 Energia Elétrica	57	44	77,70%
7 Finanças e Seguros	65	0	0,00%
8 Fundos	2	0	0,00%
9 Máquinas Industriais	11	6	53,60%
10 Mineração	13	7	51,50%
11 Minerais não Metálicos	8	5	65,00%
12 Outros	113	70	60,80%
13 Papel e Celulose	10	8	80,00%
14 Petróleo e Gás	10	8	80,00%
15 Química	40	28	70,00%
16 Siderurgia e Metalurgia	51	34	66,70%
17 Software e Dados	5	4	80,00%
18 Telecomunicações	39	35	87,20%
19 Têxtil	39	19	48,70%
20 Transporte Serviços	23	16	69,60%
21 Veículos e peças	27	13	48,10%
TOTAL	653	387	59,26 %

Foram obtidos 1.0551 casos válidos distribuídos em 387 empresas distribuídas em 19 setores de atuação na economia, classificados em um painel de dados contendo 47 séries trimestrais empilhadas e desbalanceadas.

Conforme dados da Tabela 1, em termos de quantidades, verificou-se uma distribuição heterogênea das frequências das empresas quando separadas por setores da economia. As maiores frequências foram observadas nos setores de Telecomunicações, Papel e Celulose, Energia Elétrica, Petróleo e Gás, Software e Dados. Por outro lado, nos setores Agro e Pesca, Têxtil e Veículos e Peças observaram-se as menores frequências de empresas. Reitera-se que a quantidade de empresas por setores de atuação na economia foi suficiente para avaliar os efeitos da intangibilidade e tangibilidade no desempenho econômico das firmas.

3.3 Modelos e variáveis

A respeito do horizonte de tempo, uma pesquisa é caracterizada segundo Hair Júnior et al. (2005), em: a) Transversal (*Cross-section*) que utiliza dados para descrever eventos em um único ponto do tempo e b) longitudinal (*times serie*), que utiliza dados para descrever eventos ao longo do tempo. Este trabalho faz uso de dados combinados, mesclando dados de séries temporais e informações em corte transversal, exigindo que dados de uma determinada empresa sejam coletados em diversos momentos do tempo, no período de 1999 a 2010, de modo que permitam observar tendências.

A presente tese utilizou modelos adaptados dos trabalhos de Carvalho et al. (2010), Daniel e Titman (2006) e Villalonga (2004). Para relacionar a tangibilidade e intangibilidade de recursos com o desempenho econômico superior das empresas, optou-se por usar regressões multivariadas, processadas

utilizando-se modelagem por mínimos quadrados ordinários – MQO e técnicas de dados em painel.

Dados em Painel ou dados longitudinais são caracterizados por possuírem observações em duas dimensões que em geral são o tempo e o espaço (GUJARATI, 2006).

A opção por dados em painel facilita a avaliação das tendências, que consistem de observações das mesmas unidades individuais ou de corte transversal, repetidas em diversos períodos, possibilitando analisar as relações dinâmicas tanto na dimensão temporal quanto na espacial (WOOLDRIDGE, 2003).

A justificativa pela escolha da técnica de dados em painel é destacada pelo grande número de fatores que apresentam potencial de influenciar a variável dependente estudada, no caso, o desempenho mensurado pelo VEE.

Pelas características da amostra, relatadas anteriormente, onde as empresas não apresentavam uniformidade temporal nas informações e variáveis, optou-se por utilizar o Painel desbalanceado, no qual o número de observações difere entre as empresas participantes da amostra (GUJARATI, 2006). O uso de amostras desequilibradas não apresentaria restrições para a estimação de dados em painel (ARELLANO; BOND, 1991).

Para Baltagi (2005), a vantagem dos dados dispostos em painel é que estes permitem ao pesquisador entender a dinâmica do ajustamento das relações econômicas. Segundo o autor, é possível identificar duas classes de modelos de dados em painel: os modelos estáticos e os modelos dinâmicos.

Para verificar os efeitos da Tangibilidade e Intangibilidade no desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto foram usadas regressões de dados baseadas nos modelos estáticos de painel.

Segundo Gujarati (2006) e Wooldridge (2002) a análise de regressão de dados em painel estático possui três abordagens: Efeito *pooling*, Efeitos Fixos (EF) e Efeitos Aleatórios (EA).

Na abordagem do efeito *pooling*, tanto o intercepto quanto a inclinação da reta servem para todas as empresas da amostra em questão durante todo o período de tempo (47 trimestres, no caso em questão), significando uma regressão convencional pelo método MQO. Nesta abordagem, a pressuposição é que os coeficientes angulares das variáveis explicativas sejam idênticas para todas as empresas.

A abordagem dos efeitos fixos leva em conta a natureza específica das empresas da amostra. Gujarati (2006) observa que uma das formas de se levar em conta a individualidade de cada empresa ou cada unidade do corte transversal é fazer variar o intercepto para cada empresa, considerando, entretanto, que os coeficientes angulares são constantes entre as empresas. Então, a abordagem dos efeitos fixos (EF) considera que os interceptos das empresas podem ser distintos e as diferenças podem ocorrer devido às características particulares de cada empresa da amostra.

A abordagem dos Efeitos Aleatórios (EA) combina dados em corte transversal e de séries temporais nos quais o termo erro pode estar correlacionado ao longo do tempo e das unidades. O painel com estimação por efeitos aleatórios considera a heterogeneidade das empresas como variável, impactando nos resíduos da regressão (GUJARATI, 2006; WOOLDRIDGE, 2002).

Para verificar se a Tangibilidade e Intangibilidade de Ativos proporcionou desempenho econômico superior e persistente nas empresas brasileiras de capital aberto foi utilizado regressões de dados em painel com modelos dinâmicos.

Os modelos estáticos de painel consideram que os estimadores sejam estritamente exógenos, já os modelos dinâmicos incluem, entre as variáveis

independentes, defasagens da variável dependente. Assim, com o modelo dinâmico, pode-se medir o efeito ao longo do tempo, das variáveis independentes sobre a variável dependente, além de permitir observar a velocidade do ajuste do modelo através dos coeficientes das variáveis defasadas consideradas (ARELANO; BOND, 1991; BALTAGI, 2005).

O caráter dinâmico entre as variáveis pode ser capturado pelo modelo de estimadores a partir do Método dos Momentos Generalizados (GMM). Os modelos dinâmicos de dados em Painel, a partir do GMM, são definidos pela presença da variável dependente defasada (*lags*) dentre os regressores. A consideração explícita do elemento dinâmico permite controlar para a possível existência de correlação entre os valores passados da variável dependente e os valores contemporâneos das demais variáveis explicativas, eliminando, assim, potenciais fontes de viés dos estimadores associadas com esse tipo de correlação (BALTAGI, 2005).

Como forma de minimizar problemas característicos de séries temporais e modelos de dados em painel, foram feitos testes de especificação para as variáveis e modelos de regressão. Verificou-se a estacionaridade e causalidade entre as variáveis e avaliou-se a multicolinearidade, heterocedasticidade e autocorrelação serial dos modelos de regressão de dados em painel. Os testes usados e também a forma de entrada dos dados nos modelos de regressão foram descritas no capítulo dos resultados da tese. A seguir, apresentam-se as características e considerações acerca dos dados coletados.

3.4 Considerações sobre os dados coletados

A formação do banco de dados para geração do painel de dados da pesquisa para se processar as regressões baseou-se em dois tipos de

informações: Dados contábeis das empresas brasileiras de capital aberto e indicadores de mercado ou cotações.

Os dados contábeis foram extraídos das demonstrações financeiras das empresas brasileiras de capital aberto componentes da amostra, constantes no banco de dados da Consultoria Econômica. Tais informações foram expressas em Reais (R\$) e corrigidas monetariamente a moeda de poder aquisitivo constante em valores de 31/09/2010, em intervalos trimestrais.

Foram coletadas das empresas selecionadas os seguintes indicadores contábeis para cálculo das variáveis de interesse da pesquisa: Ativo Total (AT), Lucro Líquido (LL), Receita Operacional Líquida (ROL), Despesas Financeiras (DF), Debêntures de Curto Prazo (DCP), Debêntures de Longo Prazo (DLP), Passivo Circulante (PC), Passivo Não Circulante (PNC), Valor de Mercado (VM) e Patrimônio Líquido (PL).

Todos os indicadores contábeis foram atualizados monetariamente pelo índice Geral de Preços Disponibilidade Interna (IGP-DI) para 31/09/2010. O IGP-DI está estruturado para captar o movimento geral dos preços no mercado brasileiro de modo a refletir, o mais adequadamente possível, as variações de preços da moeda. Esta atualização monetária consistiu em trazer valores de diversas datas para um único ponto no tempo, tido como base, excluindo o efeito do componente inflacionário na variação dos preços, evitando vieses de inflação nos dados.

A opção pelo indicador IGP-DI foi embasada nas considerações de Assaf Neto (2010) e Iudícibus (2009) que recomendam o uso de indicadores de correção apurados por órgãos que não tenham influência direta do governo e que sejam representativos das variações gerais de preços da economia. Para os autores, o maior consenso neste sentido refere-se ao uso dos indicadores de inflação calculados e divulgados pela Fundação Getúlio Vargas, principalmente o IGP-DI.

Os indicadores de mercado (SELIC e IBOVESPA) foram obtidos, respectivamente, nos sítios da Receita Federal do Brasil e BM&FBOVESPA em valores mensais, que foram transformados financeiramente em indicadores com valores de fechamento trimestrais.

Todos os indicadores contábeis e de mercado apresentaram periodicidade trimestral, compreendendo o período do 1º trimestre de 1999 ao 3º trimestre de 2010, perfazendo um total de quarenta e sete trimestres.

A seguir são apresentadas as definições, conceitual e operacional das variáveis da pesquisa, com a utilização dos indicadores contábeis e de mercado.

3.5 Definição conceitual e operacional das variáveis

Para que se possa esclarecer o fato ou fenômeno que está sendo investigado e ter a possibilidade de comunicá-lo de forma não ambígua, é necessário defini-lo com precisão. Conceitos podem ter significados diferentes de acordo com o quadro de referência ou a ciência que os emprega (RICHARDSON, 1999). Neste sentido, o quadro, a seguir, traz uma descrição sintética das variáveis usadas na pesquisa.

Quadro 1 Apresentação das Variáveis da pesquisa

TIPO	Variável	Descrição
Variável Dependente	VEE	Valor Econômico Específico da firma. Calculado a partir do EVA [®] das empresas. Medida de desempenho econômico superior e persistente da firma.
Regressor Variável Independente	Q de Tobin	Medida de intangibilidade da firma.
Regressor Variável Independente	VarBook	Varição tangível. Medida de tangibilidade da firma.
Regressor Variável de controle	ATLN	Logaritmo do Ativo Total. Variável de controle do tamanho das firmas.
Regressor Variável de controle	END	Endividamento. Variável de controle do endividamento das firmas.

“continua”

Quadro 1 “continuação”

TIPO	Variável	Descrição
Regressor Variável de controle	B	Beta. Medida de Risco. Variável de controle do risco das empresas.
Regressor Variável de controle	D	Dummie Setorial. Variável de controle.
Regressor Variável de interação	QXD	Variável de interação da intangibilidade com o setor da economia. Captura o efeito conjunto da Intangibilidade no setor específico ao qual a empresa faz parte.
Regressor Variável de interação	VarbookXD	Variável de interação da tangibilidade com o setor da economia. Captura o efeito conjunto da tangibilidade no setor específico ao qual a empresa faz parte.
Regressor Variável de interação	QXVEEdefXD	Variável de interação da intangibilidade com o VEE defasado por setor da economia. Captura o efeito conjunto da influência da intangibilidade na persistência do desempenho econômico superior nos setores específicos da economia.
Regressor Variável de interação	VarbookXVEEdefXD	Variável de interação da tangibilidade com o VEE defasado por setor da economia. Captura o efeito conjunto da influência da tangibilidade na persistência do desempenho econômico superior nos setores específicos da economia.
Regressor Variável de interação	QxATLN	Variável de interação da intangibilidade com o tamanho da firma. Captura o efeito do logaritmo do tamanho da firma e da intangibilidade em conjunto no desempenho econômico da empresa.
Regressor Variável de interação	QxEND	Variável de interação da intangibilidade com o endividamento da firma. Captura o efeito do endividamento da firma e da intangibilidade em conjunto no desempenho econômico da empresa.
Regressor Variável de interação	QxBETA	Variável de interação da intangibilidade com o risco da firma. Captura o efeito do risco da firma e da intangibilidade em conjunto no desempenho econômico da empresa.

“continua”

Quadro 1 “conclusão”

TIPO	Variável	Descrição
Regressor Variável de interação	VARBOOKxATLN	Variável de interação da tangibilidade com o tamanho da firma. Captura o efeito do logaritmo do tamanho da firma e da tangibilidade em conjunto no desempenho econômico da empresa.
Regressor Variável de interação	VARBOOKxEND	Variável de interação da tangibilidade com o endividamento da firma. Captura o efeito do endividamento da firma e da tangibilidade em conjunto no desempenho econômico da empresa.
Regressor Variável de interação	VARBOOKxBETA	Variável de interação da tangibilidade com o risco da firma. Captura o efeito do risco da firma e da tangibilidade em conjunto no desempenho econômico da empresa.

A seguir, procedeu-se a descrição da definição operacional das variáveis, enfatizando conceituação, metodologia de cálculo e os critérios para coleta das mesmas.

3.5.1 VEE Valor econômico específico da firma

O VEE equivale ao conceito de lucro específico da firma – LEF, utilizado nos trabalhos de Carvalho (2009) e Villalonga (2004), contudo em uma perspectiva de criação de valor. Representa o desempenho econômico superior da firma. Propôs-se calcular o VEE por meio da diferença aritmética entre o EVA[®] individual da firma menos o valor médio do EVA[®] do setor da economia ao qual a empresa faz parte, conforme descrição a seguir:

$$VEE = EVA_{it} - \sum_{i=1}^{ijt} \frac{EVA_{ijt}}{I_{jt}} \quad \text{Equação 01}$$

Onde:

I_{jt} = número de empresas com dados disponíveis, do setor j no ano t ;
 i e t referem-se à empresa e ao tempo, respectivamente.

Dentre várias metodologias de cálculo, optou-se por questão de convencionalidade, utilizar o EVA[®] em % que corresponde teoricamente ao RROI ou Spread (ASSAF NETO, 2007; KASSAI et al., 2000). Assim, para o cálculo do EVA[®] em % foi utilizada a seguinte fórmula

$$EVA^{\text{®}} = ROI - CMPC \quad \text{Equação 02}$$

O ROI, Retorno do Investimento, pode ser calculado por meio da relação entre a lucratividade e o giro dos estoques. O ROI trata os reflexos tangíveis do conjunto dos investimentos cujos valores estão disponíveis na contabilidade e em última análise, demonstra a eficácia da gestão dos recursos postos à disposição da empresa (GITMAN, 2010). Assim, foi necessário levantar o lucro líquido de cada empresa, o faturamento líquido, e a composição do ativo total. A seguir apresenta-se a fórmula do ROI:

$$ROI = \frac{LL}{ROL} \times \frac{ROL}{AT} \quad \text{Equação 03}$$

Onde:

ROI = *Return on Investment* (Retorno do Investimento em Ativos)

LL = Lucro Líquido,

ROL = Receita Operacional Líquida,

AT = Ativos Totais.

O CMPC (*WACC – Weighted Average Cost of Capital*) representa o custo médio e ponderado de capital. Refere-se ao resultado da média ponderada do custo de capital específico de cada fonte de financiamento pela participação que cada uma delas tem na estrutura de capital da empresa. Reflete o custo futuro médio esperado de fundos a longo prazo, encontrado pela ponderação do custo de cada tipo específico de capital por sua proporção na estrutura de capital da empresa. A ponderação dos custos relativos a cada fonte deve refletir a exata proporção que cada fonte tem no total, de tal forma que a somatória dos pesos utilizados seja 100% (GITMAN, 2010). A fórmula de cálculo do CMPC, segundo Brealey e Myres (2002), é:

$$\text{CMPC} = W_{PT} \times K_{PT} \times (1 - \text{IR}) + W_{PL} \times K_{PL} \quad \text{Equação 04}$$

Onde:

W_{PT} = proporção de capitais de terceiros (passivo total) no financiamento dos ativos do negócio. Obtida por meio da divisão entre Dívida total (Financiamento a curto prazo + financiamento a longo prazo + Debêntures de curto prazo + Debêntures de longo prazo) pela soma da Dívida total e patrimônio líquido da empresa, conforme fórmula a seguir:

$$W_{PT} = \left(\frac{DT}{DT + PL} \right) \quad \text{Equação 05}$$

K_{PT} = custo bruto dos capitais de terceiros (passivo total). O cálculo é feito da seguinte forma: Despesas Financeiras totais no período dividido pela soma de Financiamento a curto prazo + financiamento a longo prazo + Debêntures de curto prazo + Debêntures de longo prazo;

IR = alíquota média dos impostos incidentes sobre a renda da pessoa jurídica;

W_{PL} = proporção de capitais próprios (PL) no financiamento do negócio. Será calculado pela divisão entre o Patrimônio Líquido dividido pela soma das Dívidas Totais com o Patrimônio Líquido da empresa, conforme fórmula a seguir:

$$W_{PL} = \left(\frac{PL}{DT + PL} \right) \quad \text{Equação 06}$$

K_{PL} = custo do capital próprio. Esta variável não se encontra disponível no sistema de banco de dados da Consultoria Econômica[®], sendo preciso coletar outras variáveis para o seu cálculo. Ressalta-se que todas as informações necessárias para cálculo das variáveis foram coletadas diretamente do sistema da Consultoria Econômica[®]. Além disso, para se obter o custo de capital próprio foi utilizado o modelo de precificação de ativos de capital (*CAPM – Capital Asset Pricing Model*) evidenciado na seguinte fórmula (GITMAN, 2010):

$$K_{PL} = R_f + [b_j \times (K_m - R_f)] \quad \text{Equação 07}$$

Onde:

K_{PL} , custo do capital próprio da empresa ou retorno exigido por um ativo;

R_f = taxa de retorno livre de risco (medida, neste trabalho pela taxa SELIC);

b_j = coeficiente beta do ativo j (índice do grau de oscilação do retorno de um ativo j representado pela ação da empresa no mercado de capitais, em resposta à mudança no retorno de mercado);

K_m = taxa de retorno teórica de uma carteira no mercado. Para a presente pesquisa será considerado o IBOVESPA.

3.5.3 Q de Tobin – Medida de Intangibilidade de Ativos da Firma

Trata-se de uma medida de intangibilidade de recursos da firma (VILLALONGA, 2004). O Modelo do Q de Tobin (TOBIN, 1969) visa relacionar o mercado de ações com os investimentos da firma. O preço das ações tende a refletir a demanda por capital da mesma. O Q é definido pela razão entre Valor de Mercado da Firma e o Custo de Reposição de seus Ativos Físicos. Os seus diferentes níveis representam um incentivo a novos investimentos. Se o Q for maior que 1, na margem, a firma tem incentivo a investir, pois suas ações estão apresentando valorização, fazendo com que o valor do capital físico investido supere seu custo. Se menor que 1, a firma não terá incentivo a investir, já que suas ações sofreram desvalorização (LINDENBERG; ROSS, 1981).

O método utilizado neste artigo para estimar o valor do Q de Tobin foi baseado nas proposições de Chung e Pruitt (1994). Escolheu-se esta abordagem de cálculo pelo fato das outras metodologias serem empiricamente complexas, apresentando dificuldade ou impossibilidade na obtenção de todas as informações necessárias para sua estimativa. Isso poderia tornar a pesquisa inviável. Se comparado ao método de Lindenberg e Ross (1981), considerado o método teórico mais correto e preciso para cálculo do Q de Tobin, a metodologia de Chung e Pruitt (1994) apresentou 96,6% de equivalência. Assim, para o cálculo do Q de Tobin foi utilizada a seguinte expressão (CHUNG; PRUITT, 1994):

$$Q = \frac{VM + DT}{AT} \quad \text{Equação 08}$$

Onde:

Q = Indicador de intangibilidade;

VM = valor de mercado da empresa, coletada de cada empresa individualmente no sistema da Consultoria Econômica[®];

DT = dívidas totais equivalente à Dívida Bruta (PC + PNC + Debêntures de curto prazo + Debêntures de longo prazo), informações estas coletadas no sistema da Consultoria Econômica;

AT = total do ativo da empresa representando o investimento total da firma, coletado no sistema da Consultoria Econômica[®].

3.5.4 ATLN - Logaritmo do Ativo Total

Segundo Carvalho (2009), trata-se de uma medida de controle de tamanho da empresa. As variáveis relacionadas com tamanho podem ajudar a explicar diversos componentes da empresa, inclusive o valor das mesmas. Foram coletados diretamente do sistema da Econômica[®] e aplicado a função de logaritmo, conforme equação a seguir:

$$ATLN = \ln(AT) \quad \text{Equação 09}$$

3.5.5 END – Endividamento da firma a valor de mercado

Variável de controle para o nível de endividamento da firma (CARVALHO, 2009). Calculada pela relação entre as dívidas totais (Financiamento a curto prazo + financiamento a longo prazo + Debêntures de curto prazo + Debêntures de longo prazo) dividida pelo Valor de Mercado da empresa, conforme equação a seguir:

$$END = \frac{PC + PNC + DCP + DLP}{VM} \quad \text{Equação 10}$$

Onde:

END = Endividamento da firma a valor de mercado

PC = Passivo circulante,

PNC = passivo não circulante (longo prazo),

DCP = Debêntures de curto prazo,

DLP = Debêntures de longo prazo, VM = Valor de mercado da firma.

3.5.6 BETA

Variável de controle para o risco da firma. O Beta é uma medida de risco com o mercado em equilíbrio. Segundo Gitman (2010), o beta é um índice do grau de movimento do retorno de um ativo em resposta à mudança no retorno de mercado. Conforme Carvalho (2009), no índice, valores acima de um indicam volatilidade maior que o índice de mercado e valores abaixo de um expressam volatilidade abaixo do índice de mercado. Pode ser ilustrado conforme a seguinte equação:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{iM}}{\sigma_M^2} \quad \text{Equação 11}$$

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

σ_M^2 = variância dos retornos do índice de mercado.

O Beta de cada firma utilizado na pesquisa foi extraído diretamente do sistema de dados da Consultoria Económica®.

3.5.7 Variação Tangível – VarBook – Medida de Tangibilidade de Ativos da firma

Medida da tangibilidade dos recursos da firma fundamentada no modelo de Daniel e Titman (2006). Para esses autores, o retorno passado de uma empresa pode ser decomposto em retorno devido às informações tangíveis e intangíveis. Definem o retorno tangível como aquele quantificável no desempenho contábil. O valor da variação da tangibilidade 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 ($\text{LOG}\Delta B$) $\text{LOG}\Delta B = \text{logaritmo da variação do valor contábil (PL) no ano } t-1 \text{ para o ano } t$. Mede a variação tangível da firma. O valor contábil de cada firma será representado pelo valor contábil do PL, sendo que os dados foram coletados diretamente do banco de dados do sistema da Economática®.

A equação que estima a variação tangível, pode ser expressa da seguinte maneira (DANIEL; TITMAN, 2006):

$$\text{VarBook} = \text{Log} (\text{PL}_{it-1} - \text{PL}_{it}) \quad \text{Equação 12}$$

Varbook = Medida de Tangibilidade de Ativos da Firma;

PL_{it} = Valor contábil do Patrimônio Líquido da firma i no período t ;

PL_{it-1} = Valor contábil do Patrimônio Líquido da firma i no período $t-1$;

3.5.8 Q x D

Variáveis de interação calculadas para verificar a influência da intangibilidade medida pelo Q de Tobin nos diversos setores da economia. Calculada pela multiplicação do Q de Tobin das empresas por variáveis *dummies* setoriais, que atribuem o valor um para empresas pertencentes a um

setor específico e zero para empresas não pertencentes, ou seja, de outros setores. Ressalta-se que no presente trabalho, a classificação setorial foi a proposta pela Economática[®]. Assim, tal variável será calculada da seguinte forma:

$$\text{Intangibilidade x Setores: Q x D (Setor)} \quad \text{Equação 13}$$

3.5.9 VARBOOK X D

Variáveis de interação calculadas para verificar a influência da tangibilidade medida pela variação tangível nos diversos setores da economia. Calculada pela multiplicação da variação tangível das empresas por variáveis *dummies* setoriais. Assim, tal variável será calculada da seguinte forma:

$$\text{Tangibilidade x Setores: Varbook x D (Setor)} \quad \text{Equação 14}$$

3.5.10 Q X VEEdef X D

Variáveis de interação calculadas para verificar a influência da intangibilidade na persistência do desempenho em setores específicos da economia. Obtida pela multiplicação do Q de Tobin pelo VEEdef e *dummies* setoriais, conforme a fórmula abaixo:

$$\text{Intangibilidade x VEEdef x Setores: Q x VEEdef x D (Setor)} \quad \text{Equação 15}$$

3.5.11 VarBook x VEEdef x D

Variáveis de interação calculadas para verificar a influência da tangibilidade na persistência do desempenho em setores específicos da economia. Obtida pela multiplicação do Q de Tobin pelo VEEdef e *dummies* setoriais, conforme a fórmula abaixo:

Tangibilidade x VEEdef x Setores: Varbook x VEEdef X D (Setor) **Equação 16**

3.5.12 Q x ATLN

Variáveis de interação da intangibilidade de recursos da firma com o logaritmo do ativo total. Obtida pela multiplicação do Q de Tobin pelo

ATLN, conforme a fórmula abaixo:

Intangibilidade x Tamanho: Q x ATLN **Equação 17**

3.5.13 Q x END

Variáveis de interação da intangibilidade de recursos da firma com o endividamento a valor de mercado. Obtida pela multiplicação do Q de Tobin pelo END, conforme a fórmula abaixo:

Intangibilidade x Endividamento: Q x END **Equação 18**

3.5.14 Q x BETA

Variáveis de interação da intangibilidade de recursos da firma com o risco da firma. Obtida pela multiplicação do Q de Tobin pelo BETA da firma, conforme a fórmula abaixo:

$$\text{Intangibilidade x Risco: Q x BETA} \qquad \text{Equação 19}$$

3.5.15 Varbook x ATLN

Variáveis de interação da Tangibilidade de recursos da firma com o logaritmo do ativo total. Obtida pela multiplicação do Varbook pelo ATLN, conforme a fórmula abaixo:

$$\text{Tangibilidade x Tamanho: Varbook x ATLN} \qquad \text{Equação 20}$$

3.5.16 Varbook x END

Variáveis de interação da Tangibilidade de recursos da firma com o endividamento a valor de mercado. Obtida pela multiplicação do Varbook pelo END, conforme a fórmula abaixo:

$$\text{Tangibilidade x Endividamento: Varbook x END} \qquad \text{Equação 21}$$

3.5.17 Varbook x BETA

Variáveis de interação da Tangibilidade de recursos da firma com o risco da firma. Obtida pela multiplicação do Varbook pelo BETA da firma, conforme a fórmula abaixo:

Tangibilidade x Risco: Varbook x BETA

Equação 22**3.6 Representação dos modelos econométricos**

Este item trata da representação dos modelos econométricos que relacionaram a Intangibilidade de Ativos com o desempenho econômico superior e com o desempenho econômico superior e persistente. Representa ainda os modelos econométricos que relacionaram a Tangibilidade de Ativos com o desempenho econômico superior e com o desempenho econômico superior e persistente.

3.6.1 Modelo que relaciona a Intangibilidade de Ativos com o desempenho econômico superior e desempenho econômico superior persistente

O modelo geral usado na tese para verificar os efeitos da Intangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto, é relatado a seguir, pela seguinte equação:

$$VEE_{it} = \alpha_i + \beta_0 * Q_{it} + \beta_1 * ATLN_{it} + \beta_2 * Endiv_{it} + \beta_3 * Beta_{it} + \beta_4 * Q * ATLN_{it} + \beta_5 * Q * Endiv_{it} + \beta_6 * Q * Beta_{it} + \sum_{j=1}^j \beta_7 * Q_{it} * D_j + \mu_i + \eta_{it}$$

com $i = 1, \dots, N$ e $t = 1, \dots, T$.**Equação 23**

em que:

VEE_{it} = Valor Econômico Específico da firma, medida de desempenho econômico superior;

Q_{it} = Q de Tobin, medida de intangibilidade de recursos da firma;

$ATLN_{it}$ = Logaritmo do Ativo Total da firma, variável de controle do tamanho da firma;

$Endiv_{it}$ = Endividamento da empresa, variável de controle;

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

$Q*ATLN_{it}$ = Variável de interação Intangibilidade com tamanho da firma;

$Q*Endiv_{it}$ = Variável de interação Intangibilidade com endividamento da firma;

$Q*Beta_{it}$ = Variável de interação Intangibilidade com risco da firma;

D_j = variáveis *dummies* para os setores da economia ($j = 19$);

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 de recursos, medida pelo Q de Tobim, no desempenho econômico;

β_1 = captura o efeito do tamanho da firma no desempenho econômico;

β_2 = captura o efeito do endividamento no desempenho econômico;

β_3 = captura o efeito do risco da firma no desempenho econômico;

β_4 = captura o efeito da interação Intangibilidade com tamanho da firma;

β_5 = captura o efeito da interação Intangibilidade com endividamento da firma;

β_6 = captura o efeito da interação Intangibilidade com risco da firma;

β_7 = captura o efeito da Intangibilidade nos setores da economia.

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

Para verificar se a intangibilidade de recursos, medida pelo Q de Tobim, tem relação com o desempenho econômico superior das firmas, medida pelo VEE, os parâmetros da equação 20 foram estimados por regressões utilizando o método de MQO e técnicas de dados em painel com métodos de estimação de EF. No caso da estimação por MQO, considerou-se que o erro aleatório da firma ε_{it} seja composto por $\mu_i + \eta_{it}$, ou seja, $\varepsilon_{it} = \mu_i + \eta_{it}$.

Para se verificar a influência da intangibilidade na persistência do desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto,

utilizou-se a modelagem de regressão por meio de painel dinâmico de Arellano e Bond (1991) pelo GMM. Assim, o modelo pode ser expresso a seguir:

$$VEE_{it} = \alpha_i + \beta_0 * VEE_{it-1} + \beta_1 * Q_{it} + \sum_{j=i}^j \beta_2 * VEE_{it-1} * Q_{it} * D_j + \mu_i + \eta_{it}$$

com $i = 1, \dots, N$ e $t = 1, \dots, T$.

Equação 24

em que:

VEE_{it} = Valor Econômico Específico da firma, medida de desempenho econômico superior;

VEE_{it-1} = Valor Econômico Específico da firma defasado;

Q_{it} = Q de Tobin, medida de intangibilidade de recursos da firma;

β_0 = captura a persistência do desempenho econômico;

β_1 = captura o efeito da intangibilidade de recursos (Q de Tobin) no desempenho econômico;

β_2 = captura o efeito da intangibilidade de recursos (Q de Tobin) na persistência do desempenho, nos setores da economia.

D_j = variáveis *dummies* para os setores da economia ($j = 19$);

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

η_{it} = termo de erro da firma;

3.6.2 Modelo que relaciona a Tangibilidade de Ativos com o desempenho econômico superior e com o desempenho econômico superior persistente

Na análise da relação entre Tangibilidade de Ativos da firma com o desempenho econômico superior e persistente da mesma, utilizou-se variável de tangibilidade adaptada do modelo proposto por Daniel e Titman (2006). Os referidos autores reiteram que o retorno passado de uma firma pode ser

decomposto em retorno devido às informações tangíveis e intangíveis da mesma. Definem o retorno tangível (VarBook) da firma i no ano t como o logaritmo da variação do Patrimônio Líquido (PL) da firma i no ano $t-1$ para o ano t . Os valores da variável VarBook foram calculados para todas empresas integrantes da amostra, considerando o período total da pesquisa. Os valores calculados foram introduzidos no painel estático e o modelo pode ser expresso pela seguinte equação:

$$VEE_{it} = \alpha_i + \beta_0 * \text{Varbook}_{it} + \beta_1 * \text{ATLN}_{it} + \beta_2 * \text{Endiv}_{it} + \beta_3 * \text{Beta}_{it} + \beta_4 * \text{Varbook} * \text{ATLN}_{it} \\ + \beta_5 * \text{Varbook} * \text{Endiv}_{it} + \beta_6 * \text{Varbook} * \text{Beta}_{it} + \sum_{j=1}^j \beta_7 * \text{Varbook}_{it} * D_j + \mu_i + \eta_{it}$$

com $i = 1, \dots, N$ e $t = 1, \dots, T$.

Equação 25

em que:

VEE_{it} = Valor Econômico Específico da firma, medida de desempenho econômico superior;

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

ATLN_{it} = Logaritmo do Ativo Total da firma, variável de controle do tamanho da firma;

Endiv_{it} = Endividamento da empresa, variável de controle;

Beta_{it} = Medida de risco da firma, variável de controle;

$\text{Varbook} * \text{ATLN}_{it}$ = Variável de interação Tangibilidade com tamanho da firma;

$\text{Varbook} * \text{Endiv}_{it}$ = Variável de interação Tangibilidade com endividamento da firma;

$\text{Varbook} * \text{Beta}_{it}$ = Variável de interação Tangibilidade com risco da firma;

D_j = variáveis *dummies* para os setores da economia ($j = 19$);

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 Tangibilidade de recursos, medida pelo VarBook, no desempenho econômico;

β_1 = captura o efeito do tamanho da firma no desempenho econômico;

β_2 = captura o efeito do endividamento no desempenho econômico;

β_3 = captura o efeito do risco da firma no desempenho econômico;

β_4 = captura o efeito da interação Tangibilidade com tamanho da firma;

β_5 = captura o efeito da interação Tangibilidade com endividamento da firma;

β_6 = captura o efeito da interação Tangibilidade com risco da firma;

β_7 = captura o efeito da Tangibilidade, medida pelo VarBook, nos setores da economia.

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

Para verificar se a influência da tangibilidade de recursos no desempenho econômico superior das firmas, medida pelo VEE, os parâmetros da equação 22 foram estimados por regressões utilizando o método de MQO e técnicas de dados em painel estático com métodos de estimação de EF. No caso da estimação por MQO, considera-se que o erro aleatório da firma ε_{it} seja composto por $\mu_i + \eta_{it}$, ou seja, $\varepsilon_{it} = \mu_i + \eta_{it}$.

Com relação à verificação de que se a tangibilidade de recursos proporcionaria persistência de desempenho econômico superior para as firmas brasileiras de capital aberto, foi utilizado painel dinâmico com estimações por GMM, cuja equação pode ser descrita a seguir:

$$VEE_{it} = \alpha_i + \beta_0 * VEE_{it-1} + \beta_1 * Varbook_{it} + \sum_{j=1}^J \beta_2 * VEE_{it-1} * VarBook_{it} * D_j + \mu_i + \eta_{it}$$

com $i = 1, \dots, N$ e $t = 1, \dots, T$.

Equação 26

em que:

VEE_{it} = Valor Econômico Específico da firma, medida de desempenho econômico superior;

VEE_{it-1} = Valor Econômico Específico da firma defasado;

$VarBook_{it}$ = Medida de tangibilidade de recursos da firma;

β_0 = captura a persistência do desempenho econômico;

β_1 = captura o efeito da tangibilidade de recursos ($VarBook$) no desempenho econômico;

β_2 = captura o efeito da tangibilidade de recursos ($VarBook$) na persistência do desempenho nos setores da economia.

D_j = variáveis *dummies* para os setores da economia ($j = 19$);

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

η_{it} = termo de erro da firma;

3.7 Hipóteses estabelecidas

O presente trabalho embasou-se teoricamente nos fundamentos da VBR que defende, como principal causa da variação de desempenho econômico das empresas, os recursos e fatores organizacionais internos, representados pelos Ativos. Neste sentido, assume-se como suposição central da pesquisa, que o desempenho econômico da firma teria associação com a Tangibilidade e Intangibilidade de Ativos.

Evidências advogam sobre a capacidade dos recursos intangíveis em gerar valor econômico e desempenho superior para as empresas (BIANCHI; LABORY, 2004; BUENO et al., 2010; CARMELI; TISHLER, 2004; COHEN, 2005; COLAUTO et al., 2009; COUTO, 2009; ENSSLIN et al., 2009; HAND; LEV, 2003; HITCHNER, 2006; KAYO et al., 2006; LEV, 2001; MALDONADO; VERA CRUZ, 2009; OLIVEIRA et al., 2010; OLSEN; ZHAO; PIZAM, 2008; PEREZ; FAMÁ, 2006; SURROCA; TRIBÓ;

WADDOCK, 2010; TEH; KAYO; KIMURA, 2008). Para a VBR, o grau de intangibilidade dos Ativos das firmas, criado pela dificuldade de negociação, substituição ou imitação, destaca-se como característica especial que dá às empresas detentoras destes ativos, vantagens competitivas e proporcionam desempenho econômico superior. Neste contexto, foi definida a seguinte hipótese:

- a) **H₁**: Há relação estatisticamente significativa entre a Intangibilidade de Ativos e o desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto.

Na perspectiva da VBR, a intangibilidade também estaria relacionada com obtenção de vantagem competitiva sustentável da firma. O conceito de vantagem competitiva sustentável adotado para a presente tese refere-se ao grau em que os resultados econômicos de uma empresa persistem ao longo do tempo (VILLALONGA, 2004). Neste contexto, foi definida a seguinte hipótese:

- a) **H₂**: A intangibilidade de Ativos proporciona desempenho econômico superior e persistente nas empresas brasileiras de capital aberto

A VBR ainda suporta a proposição de que a geração da vantagem competitiva pelos intangíveis poderia estar associada à efeitos setoriais. Estudos observaram que o impacto dos Ativos Intangíveis no desempenho econômico das empresas diferiu por indústria, setores e grupos na economia (BRITO; VASCONCELOS, 2004; CARVALHO, 2009; CARVALHO et al., 2010; CHANG; HONG, 2003; CHANG; SINGH, 2000; GONZÁLEZ-FIDALGO; VENTURA-VICTORIA, 2002; HAWAWINI; SUBRAMANIAN; VERDIN,

2003; LEITE FILHO; CARVALHO, 2011; MAURI; MICHAELS, 1998; RUMELT, 1991; SCHMALENSEE, 1985). A explicação para tal fato está na concepção de que alguns ativos intangíveis são fontes de vantagem competitiva por serem de natureza heterogênea em diferentes setores, sendo importantes para alguns e irrelevantes para outros setores não correlatos. Nesta perspectiva, foi definida a seguinte hipótese:

- a) **H₃**: A influência da Intangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto difere entre os setores da economia.

A capacidade dos recursos intangíveis criarem vantagem competitiva para as firmas dependeria não apenas de suas características intrínsecas, mas também da sua extensão estratégica na indústria específica (VILLALONGA, 2004). Assim, pressupõe-se que a Intangibilidade de Ativos impactaria a sustentabilidade do desempenho econômico das firmas de forma heterogênea nos setores de atuação das firmas. Com base nesta argumentação, foi definida a seguinte hipótese:

- a) **H₄**: A influência da Intangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior e persistente das empresas difere entre os setores da economia.

A presente pesquisa também investigou, além dos efeitos da intangibilidade, a influência da Tangibilidade de Ativos no desempenho econômico das empresas brasileiras de capital aberto. Trabalhos anteriores têm indicado que decisões de investimentos de capital produzem aumentos positivos no valor de mercado das ações das firmas (ANTUNES; PROCIANOY, 2003;

CARVALHO et al., 2010; CHAN; GAU; WANG, 1995; CHAN; MARTIN; KENSINGER, 1990; LYRA; OLINQUEVITCH, 2007; McCONNELL; MUSCARELLA, 1985).

Outras investigações têm demonstrado que as divulgações de planos de investimentos em Ativos Tangíveis podem gerar retornos anormais às firmas localizadas em economias consolidadas e em mercados de capitais robustos (BURTON; LONIE; POWER, 1999; CHUNG; WRIGHT; CHAROENWONG, 1999; JONES, 2000; WOOLRIDGE; SNOW, 1990). Existem também evidências que a divulgação das decisões de investimentos das firmas em mercados de baixa liquidez, acarreta efeitos no preço das ações e na realização de retornos anormais das empresas (BHANA, 2008; GAVA, 2006; LUCCHESI; FAMÁ, 2007; MARCELINO et al., 2006) gerando vantagem competitiva às mesmas. Com base nos argumentos apresentados, foi definida a seguinte hipótese:

- a) **H₅**: Há relação significativa entre a Tangibilidade de Ativos e o desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto.

A VBR também pressupõe que a tangibilidade proporcionaria vantagem competitiva sustentável às firmas, na qual haveria persistência de resultados econômicos ao longo do tempo (CARVALHO et al., 2010; VILLALONGA, 2004). Neste contexto, foi definida a seguinte hipótese:

- a) **H₆**: A Tangibilidade de Ativos proporciona desempenho econômico superior e persistente nas empresas brasileiras de capital aberto

Para a VBR, as estratégias usadas pelas empresas na gestão de recursos determinariam a heterogeneidade de desempenho entre as firmas bem como diferenças significativas de desempenho econômico entre os setores de atuação das mesmas (BRITO; VASCONCELOS, 2004; CARVALHO, 2009; CARVALHO et al., 2010; CHANG; HONG, 2003; CHANG; SINGH, 2000; ; HAWAWINI; SUBRAMANIAN; VERDIN, 2003; McGAHAN; PORTER, 1997). Partindo da concepção que, no conjunto de recursos da empresa se incluem os ativos tangíveis, definiu-se a seguinte hipótese:

- a) **H₇**: A influência da Tangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto difere entre os setores da economia.

Para Carvalho (2009), a Tangibilidade impacta a sustentabilidade do desempenho das firmas de maneira não uniforme devido aos fatores específicos e diferenciadores nos setores de atuação das empresas na economia. Com base nesta argumentação, foi definida a seguinte hipótese:

- a) **H₈**: A influência da Tangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior e persistente das empresas difere entre os setores da economia.

As hipóteses H1, H3, H5 e H7 foram testadas por meio das regressões de dados em painel estático com estimações por MQG. As hipóteses H2, H4, H6 e H8 foram verificadas por meio de regressões de dados em painel dinâmico, estimações por GMM.

A seguir são apresentados os resultados da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente capítulo tem por objetivo demonstrar os resultados da pesquisa. Inicialmente apresenta análise descritiva das variáveis dependentes e independentes usadas nos modelos dados em painel, descrevendo suas principais características por setores da economia. Apresenta ainda análise de correlação. Posteriormente demonstra testes de especificação das variáveis dos modelos de regressão, principalmente no sentido de verificar estacionaridade, multicolinearidade, homocedasticidade e autocorrelação serial de dados em painel. Logo em seguida, apresenta os resultados da aplicação dos modelos estáticos de painel da Tangibilidade e Intangibilidade de Ativos no desempenho econômico das firmas. Por fim, apresenta aplicação dos modelos dinâmicos de dados em painel dos efeitos da Tangibilidade e Intangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior e persistente das firmas.

4.1 Análise descritiva dos dados gerais

Na Tabela 2, foram sumarizadas a variável dependente, variáveis independentes e variáveis de controle utilizadas para investigar a relação entre a tangibilidade e intangibilidade de recursos e o desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto. As análises estatísticas descritivas foram calculadas considerando as 387 empresas selecionadas no período do 1º trimestre de 1999 ao 3º trimestre de 2010.

Pela análise descritiva, verificou-se que as empresas destruíram valor econômico (EVA[®] médio de - 12,75 % com desvio padrão de + - 45,46 %). Tal resultado mostra que o custo médio de financiamento dos ativos foi maior que a média de retorno do investimento das firmas da amostra no período estudado.

Verificou-se ainda uma considerável amplitude dos dados, denotando apreciável variabilidade nos resultados deste indicador.

Tabela 2 Estatística descritiva das principais variáveis da pesquisa

	Obs.	Média	Desv.Pad.	Min	Max
EVA [®]	10551	(0,1275)	0,4546	(3,4928)	0,9991
VEE	10551	(0,0002)	0,3619	(8,2840)	1,3906
Q	10551	1,2893	1,0071	0	4,7719
VARBOOK	10551	2,8776	1,6214	0	7,5573
ATLN	10551	6,2536	0,7510	2,9356	8,9930
END	10551	2,2910	5,3553	2,7794	169,5676
BETA	10551	0,6675	0,2900	0	0,7885

Para o indicador de desempenho econômico superior das firmas, o VEE, apresentou média próxima de zero (Média de $-0,0002\%$ e desvio padrão de $\pm 36,19\%$). Apesar de se verificar considerável amplitude neste indicador, tal resultado denotou que, na média, as empresas não conseguiram gerar valor econômico acima da média de valor econômico do setor que a empresa faz parte, sugerindo que as firmas teriam uma tendência de acompanhar os indicadores setoriais de agregação de valor.

Com relação ao indicador de Intangibilidade de Ativos, foi verificado um Q médio de 1,28, com desvio padrão de $\pm 1,0071$. Tais resultados denotam que, na média, o valor de mercado supera o valor dos Ativos Totais das empresas da amostra em 28 % e que os Ativos Intangíveis contribuem para a criação de valor das firmas. Verificou-se significativa amplitude neste indicador.

Quanto ao indicador de Tangibilidade, verificou-se um Varbook médio de 2,88, com uma variação de $\pm 1,6214$, o que denotou considerável grau de tangibilidade para as empresas em estudo. Evidenciou que, na média, ao longo do período estudado, houve um incremento no grau de tangibilidade de Ativos das firmas, refletida no aumento da variação positiva do Patrimônio Líquido das empresas da amostra. Apresentou também uma amplitude significativa, tendo empresas não tangíveis e com tangibilidade muito elevada.

Das variáveis de controle, quanto ao tamanho, verificou-se que as firmas apresentaram um Logaritmo do Ativo Total de 6,25 com um desvio padrão de + - 0,7510. Verificou-se ainda que o tamanho médio das empresas oscilou entre 2,9356 e 8,9930, sendo a amostra heterogênea em termos de tamanho dos ativos.

Quanto ao endividamento a valor de mercado, verificou-se uma média de 2,29 com um desvio padrão de + - 5,3553. Tal variável apresentou uma grande variação, com valores oscilando entre 2,78 e 169,56, descrevendo que as empresas também são muito heterogêneas quanto ao endividamento a valor de mercado, com firmas extremamente endividadas e outras com baixos níveis de endividamento. Na média, o indicador mostrou que as dívidas totais superaram o valor de mercado médio das firmas, evidenciando um panorama geral de endividamento das empresas.

Com relação ao risco, verificou-se uma média de 0,67 com desvio padrão de + - 0,29, indicando que na média as empresas apresentaram risco abaixo do risco de mercado, em função da média do BETA ser menor do que 1, mesmo se considerar a amplitude máxima que foi de 0,79.

A análise descritiva geral dos dados da pesquisa foi importante para apresentar um panorama do comportamento das principais variáveis, em termos de medida de tendência central, dispersão e amplitude. Conforme objetivos e hipóteses do trabalho, procedeu-se também a uma análise estatística descritiva das principais variáveis da pesquisa por setores de atuação das firmas, de forma a apresentar as características descritivas dos principais indicadores nos setores.

4.2 Análise descritiva dos dados por setores da economia

Além da apresentação da estatística descritiva dos dados da pesquisa de forma abrangente (item 4.1), optou-se por descrever as principais variáveis relacionadas à investigação por setores, uma vez que o trabalho também

investigou se existiram diferenças na relação tangibilidade e intangibilidade com o desempenho econômico superior das firmas quando estas estão separadas por setores de atuação da economia.

Como na análise anterior, as estatísticas descritivas foram calculadas considerando as 387 empresas em 19 setores no período do 1º trimestre de 1999 ao 3º trimestre de 2010 (47 períodos). Nesta análise descritiva por setores, foram avaliadas as variáveis preditoras ou independentes (Q e Varbook). Optou-se em não analisar as variáveis de controle por setores da economia, no entendimento que a tangibilidade e a intangibilidade já trariam significativo entendimento sobre as características setoriais.

Apresentou-se o EVA[®] médio setorial (Tabela 3) como indicador econômico dos dados da pesquisa, uma vez que o VEE tende sempre a zero nas análises setoriais.

Foi verificado um EVA[®] médio geral de - 12,75% (+ - 45,46%) para os dados da amostra como um todo (Tabela 2). Na análise setorial (Tabela 3), verificou-se que a distribuição ficou dividida em nove setores com EVA[®] médio setorial acima da média geral (Software e Dados, Petróleo e Gás, Mineração, Siderurgia e Metalurgia, Química, Energia Elétrica, Outros, Construção e Telecomunicações) e dez setores com EVA[®] médio setorial abaixo da média geral (Veículos e Peças, Máquinas Industriais, Transportes e Serviços, Comércio, Papel e Celulose, Eletroeletrônicos, Minerais não metálicos, Alimentos e Bebidas, Têxtil e Agro e Pesca).

Tabela 3 Estatística descritiva do EVA[®] por setores da economia

Setor	Obs.	Média	Desv.Pad.	Min.	Máx.
Agro e Pesca	67	(0,2622)	0,4457	(0,9659)	0,9953
Alimentos e Bebidas	719	(0,2062)	0,4308	(0,9919)	0,9973
Comércio	605	(0,1607)	0,4501	(0,9998)	0,9886
Construção	426	(0,1171)	0,4667	(0,9993)	0,9942
Eletroeletrônicos	208	(0,1661)	0,4531	(0,9980)	0,9991

“continua”

Tabela 3 “conclusão”

Setor	Obs.	Média	Desv.Pad.	Mín.	Máx.
Energia Elétrica	1735	(0,1030)	0,4467	(0,9997)	0,9966
Máquinas Industriais	141	(0,1320)	0,4610	(0,9947)	0,9897
Mineração	121	(0,0494)	0,4687	(0,9514)	0,9520
Minerais N. Metálicos	106	(0,2013)	0,4795	(0,9769)	0,9589
Outros	1613	(0,1157)	0,4666	(3,4928)	0,9963
Papel e Celulose	318	(0,1634)	0,4408	(0,9945)	0,9892
Petróleo e Gás	225	0,0024	0,4932	(0,9993)	0,9855
Química	693	(0,0997)	0,4583	(0,9996)	0,9969
Sider. e Metalurgia	1037	(0,0817)	0,4708	(0,9993)	0,9887
Software e Dados	51	0,0359	0,3817	(0,9531)	0,9674
Telecomunicações	947	(0,1175)	0,4517	(0,9988)	0,9945
Têxtil	726	(0,2069)	0,4217	(0,9976)	0,9836
Transporte e Serviços	334	(0,1490)	0,4156	(0,9872)	0,9925
Veículos e peças	479	(0,1290)	0,4557	(0,9982)	0,9917

O EVA[®] indica o quanto de valor uma empresa consegue agregar pelos seus investimentos, descontando todos os custos de financiamento dos Ativos. Observou-se que as maiores médias de EVA[®] ocorreram nos setores de Software e Dados (média 3,59 % com desvio padrão + - 38,17 %) e de Petróleo e Gás (média 0,24 % com desvio padrão + - 49,32 %). Foram também os únicos setores que apresentaram EVA[®] médio positivo, denotando criação média de valor setorial, indicando que o retorno dos investimentos superou os custos totais de financiamento. Nos outros 17 setores da economia, foram verificados EVA's[®] médios negativos, destacando-se, com as menores médias os setores de Minerais Não Metálicos (média - 20,13 % com desvio padrão + - 47,95 %), Alimentos e Bebidas (média - 20,62 % com desvio padrão + - 43,08 %), Têxtil (média - 20,69 % com desvio padrão + - 42,18 %) e Agro e Pesca (média de - 26,22 % com desvio padrão + - 44,57 %). Nos setores com EVA[®] médio negativo, houve uma tendência de destruição de valor econômico setorial, que pressupôs custo de financiamento dos ativos destes setores superior ao retorno do investimento (ASSAF NETO, 2007).

Tabela 4 Estatística descritiva Q de Tobim por setores da economia

Setor	Obs.	Média	Desv.Pad.	Mín.	Máx.
Agro e Pesca	67	1,4252	0,5625	0,6699	3,3448
Alimentos e Bebidas	719	1,1034	0,5057	0,1174	3,1657
Comércio	605	1,6449	1,4282	0,4441	9,8723
Construção	426	1,3832	0,6363	0,3537	4,9352
Eletroeletrônicos	208	1,3618	0,9272	0,4835	5,9789
Energia Elétrica	1735	1,1799	0,7617	0,2237	17,9443
Máquinas Industriais	141	1,3378	0,7403	0,4265	3,9167
Mineração	121	1,4874	0,7534	0,3912	3,6739
Minerais N. Metálicos	106	1,2917	0,5278	0,6018	2,9869
Outros	1613	1,4072	1,7852	0,1778	44,7719
Papel e Celulose	318	1,1498	0,3745	0,4993	2,9735
Petróleo e Gás	225	1,3041	0,4044	0,6450	2,3621
Química	693	1,2178	0,5726	0,3329	4,9516
Sider. e Metalurgia	1037	1,2095	0,8389	0,2971	12,4757
Software e Dados	51	3,1976	2,0479	1,1445	12,4716
Telecomunicações	947	1,2453	0,3902	0,3974	3,2428
Têxtil	726	0,9658	0,5688	0,1142	4,8426
Transporte e Serviços	334	1,7341	0,9824	0	6,7282
Veículos e peças	479	1,3448	0,5546	0,3676	4,6878

Com relação ao indicador de intangibilidade (Q), foi verificada, na amostra global, uma média geral de 1,28 com um desvio padrão geral de + - 1,0071 (Tabela 2). Na análise por setores, (Tabela 4) os resultados demonstraram que apenas o setor Têxtil apresentou Q médio abaixo de um, indicando que o valor patrimonial das empresas deste setor supera o seu valor de mercado. Todos os demais 18 setores apresentaram médias de Q acima de 1, indicando valorização de mercado superior ao valor patrimonial das empresas destes setores.

Verificou-se ainda doze setores com valores médios de intangibilidade acima da média geral de intangibilidade da amostra, classificados, de forma decrescente a saber, Software e Dados (média 3,1976 com desvio padrão + - 2,049), Transportes e Serviços (média 1,7341 com desvio padrão + - 0,9824), Comércio (média 1,6449 com desvio padrão + - 1,4282), Mineração (média 1,4874 com desvio padrão + - 0,7534), Agro e Pesca (média 1,4252 com desvio

padrão + - 0,5625), Outros (média 1,4072 com desvio padrão + - 1,7852), Construção (média 1,3832 com desvio padrão + - 0,6363), Eletroeletrônicos (média 1,3618 com desvio padrão + - 0,9272), Veículos e Peças (média 1,3448 com desvio padrão + - 0,5546), Máquinas Industriais (média 1,3378 com desvio padrão + - 0,7403), Petróleo e Gás (média 1,3041 com desvio padrão + - 0,4044) e Minerais não metálicos (média de 1,2917 com desvio padrão + - 0,5278). Pressupõe-se que empresas pertencentes a estes setores são mais intangíveis que empresas pertencentes a outros setores da economia, uma vez que apresentaram médias de intangibilidade maiores do que a média geral de intangibilidade de todas as empresas da amostra.

A valorização de mercado pode estar ligada ao EVA[®], que mede a agregação de valor econômico. Foi observado que o setor que apresentou o maior Q médio foi o de Software e Dados sendo também o que apresentou a maior média de EVA[®]. Com base em tais resultados, pressupõe-se que investimentos em ativos intangíveis sejam mais relevantes para a criação de valor nas firmas destes setores. Observou-se também que empresas de setores tradicionalmente tangíveis intensivos, no caso Petróleo e Gás, apresentaram altos índices de intangibilidade e maiores médias de EVA[®] setorial. Para empresas deste setor, supõe-se que investimentos intangíveis tais como P&D e outros ativos intangíveis teriam a capacidade de geração de valor econômico adicionado.

Além da percepção de que alguns setores com maiores médias de intangibilidade foram os que tiveram as maiores médias de EVA[®], verificou-se também evidências que setores com menores graus de intangibilidade, tais como Têxtil, Alimentos e Bebidas e Papel e Celulose possuiriam maiores médias setoriais de EVA[®] negativo, portanto, com maiores níveis de destruição de valor econômico.

Com relação ao indicador de tangibilidade, na amostra global foi verificado um Varbook médio geral de 2,8776 com um desvio padrão $\pm 1,6214$ (Tabela 1). A Tabela 5, a seguir, apresenta a estatística descritiva do indicador de Tangibilidade de Ativos por setores da economia.

Tabela 5 Estatística descritiva Varbook por setores da economia

Setor	Obs.	Média	Desv.Pad.	Mín.	Máx.
Agro e Pesca	225	2,9631	1,0222	0	5,1353
Alimentos e Bebidas	121	2,9844	1,4325	0	6,8652
Comércio	1037	2,7182	1,3792	0,2642	6,1762
Construção	693	1,8416	1,4379	0,2742	5,9123
Eletroeletrônicos	1735	2,8061	1,4441	0	5,7926
Energia Elétrica	1613	3,5708	1,6293	0,8335	7,5573
Máquinas Industriais	426	2,5812	1,5050	0	4,9959
Mineração	947	2,2282	2,2195	0	6,7658
Minerais N. Metálicos	479	2,7339	1,3935	0	4,7927
Outros	141	2,7662	1,4009	0,4700	6,2673
Papel e Celulose	334	2,8091	1,8138	0	6,7193
Petróleo e Gás	605	2,2510	1,9827	0	7,4492
Química	318	2,6592	1,7177	0	6,4277
Sider. e Metalurgia	208	2,4374	1,5557	0,1382	6,9696
Software e Dados	106	2,1194	1,9501	0	5,5649
Telecomunicações	719	3,8391	1,4242	0	6,9934
Têxtil	726	2,7856	1,2833	0,3913	5,7267
Transporte e Serviços	67	2,6227	1,6313	0	5,9555
Veículos e peças	0	2,1112	1,6184	0	5,8518

A variável de tangibilidade, Varbook, ou variação tangível, expressa a variação do Patrimônio Líquido da firma, quantificado pelo logaritmo da variação do PL do ano t-1 para o ano t (DANIEL; TITMAN, 2006). Por meio da análise descritiva setorial, foi possível verificar quais setores foram mais intensivos em tangibilidade. Os setores que apresentaram médias de Varbook acima da média de tangibilidade total, a saber Telecomunicações (média 3,8391 e desvio padrão $\pm 1,4242$), Energia Elétrica (média 3,5708 e desvio padrão $\pm 1,6293$), Alimentos e Bebidas (média 2,9844 e desvio padrão $\pm 1,4325$) e Agro e Pesca (média 2,9631 e desvio padrão $\pm 1,0222$) foram classificados como tangíveis intensivos. Pressupõe que nestes setores, as médias de tangibilidade elevadas indicam que as empresas, em suas atividades operacionais, sejam mais

dependentes de investimentos tangíveis (imobilizações de recursos) em comparação com investimentos intangíveis.

Verificou-se nos setores Agro e Pesca e Alimentos e Bebidas, os quais apresentaram 3ª e 4ª maiores médias de tangibilidade, as menores médias de EVA[®], inclusive com valores negativos, dando indícios de relação negativa entre tangibilidade de ativos e criação de valor. Desta forma, setores com índices elevados de tangibilidade, em algumas circunstâncias, com exceções, poderiam estar associados a destruição de valor econômico setorial. Por outro lado, observou-se evidências que setores com menores graus de tangibilidade (Software e Dados e Petróleo e Gás) apresentaram maiores níveis de agregação de valor econômico (maiores níveis de EVA[®] médio positivo).

Embora não fosse o objetivo da estatística descritiva fazer associações entre as variáveis, percebeu-se que os setores com maiores médias na variável de Intangibilidade foram os que tiveram as maiores médias setoriais de criação de valor econômico e, em contrapartida, nos setores com maiores médias na variável de tangibilidade observou-se as menores médias setoriais de criação de valor econômico.

De forma a investigar as evidências levantadas na análise estatística descritiva, procedeu-se a uma análise de correlação, que será descrita a seguir.

4.3 Análise de correlação múltipla

Para se verificar o grau de associação de cada uma das principais variáveis da pesquisa, é mostrada na Tabela 6 uma matriz de correlações. Por meio da análise de correlação, considerações importantes sobre o grau de relacionamento entre as variáveis da pesquisa puderam ser extraídas.

A análise de correlação considerou todas as variáveis (EVA[®], VEE, Q, VARBOOK, ATLN, END e BETA) e foi processada considerando-se todas as empresas (387) em todos os períodos de tempo (47 trimestres).

Sobre os resultados da análise de correlação múltipla das principais variáveis da pesquisa, pode-se inferir o seguinte:

Verificou-se correlação positiva e significativa (1%) entre as duas métricas de desempenho econômico das empresas. Os resultados indicam que, quanto mais as empresas da amostra agregam Valor Econômico Adicionado (EVA[®]), maior é a possibilidade de geração de Valor Econômico Específico da Firma (VEE). Tais resultados já eram esperados, uma vez que o VEE tem a finalidade de avaliar, com base nos resultados do EVA[®], quanto de valor econômico a empresa agrega acima da média de valor agregado do setor, indicando se a empresa possui vantagem ou desvantagem competitiva em termos de desempenho econômico.

Tabela 6 Matriz de correlação das principais variáveis da pesquisa – dados gerais

	EVA[®]	VEE	Q	VARBOOK	ATLN	END	BETA
EVA	1,00						
VEE	0,796(**)	1,00					
Q	0,044(**)	0,076(**)	1,00				
VARBOOK	-0,124(**)	-0,138(**)	-0,108(**)	1,00			
ATLN	0,037(**)	0,016(*)	0,041(**)	0,159(**)	1,00		
END	-0,076(**)	-0,077(**)	-0,115(**)	0,110(**)	-0,028(**)	1,00	
BETA	0,099(**)	0,021(*)	-0,017	0,085(**)	0,196(**)	0,032(**)	1,00

** Correlação significativa a um nível de 1 %.

* Correlação significativa a um nível de 5 %.

Foi verificada correlação positiva e significativa (1%) entre a medida de intangibilidade (Q) e o desempenho econômico superior das firmas (VEE). Tal relação denota que aumentos nos níveis de intangibilidade (Q) provocariam aumentos no Valor Econômico Específico da Firma (VEE). Apesar de o coeficiente apresentar baixo poder de explicação, tal resultado valida os resultados da análise descritiva dos setores, onde se verificou maiores médias de valor econômico agregado em setores intangíveis intensivos, e corrobora a posição de autores que argumentam que a intangibilidade de ativos contribui para o aumento do valor de mercado das firmas e, conseqüentemente, para aumentos nos indicadores econômicos de desempenho (BUENO et al., 2010; BIANCHI; LABORY, 2004; CARMELI; TISHLER, 2004; COHEN, 2005; CHAREONSUK; CHANSA-NGAVEJ, 2008; COLAUTO et al., 2009; COUTO, 2009; DAUM, 2003; ENSSLIN et al., 2009; FAMÁ; PEREZ, 2006; HAND; LEV, 2003; HITCHNER, 2006; KAYO et al., 2006; LEV, 2001; LIN; TANG, 2009; MALDONADO; VERA CRUZ, 2009; OLIVEIRA et al., 2010; OLSEN; ZHAO; PIZAM, 2008; PEREZ; FAMÁ, 2006; SURROCA; TRIBÓ; WADDOCK, 2010; TEH; KAYO; KIMURA, 2008; VILLALONGA, 2004).

Observou-se correlação negativa e significativa (1%) entre a medida de tangibilidade (VarBook) e o desempenho econômico superior das firmas (VEE). Denota que aumentos no nível de tangibilidade de recursos das empresas provocariam reduções no VEE das firmas da amostra e vice-versa. Tais resultados também validaram as análises descritivas, no sentido que foram verificados que os setores tangíveis intensivos (com maiores médias de Varbook) foram os que tiveram as menores médias de EVA[®]. Os resultados corroboram os achados da investigação de Silveira (2004), no qual o autor verificou que, para empresas brasileiras, indicadores de tangibilidade estavam correlacionados negativa e significativamente com o valor econômico das firmas.

Verificou-se correlação positiva e significativa (5%) entre o tamanho das empresas (ATLN) e o desempenho econômico superior das firmas. O resultado sugere que aumentos nos Ativos Totais das empresas causariam aumentos no VEE e vice-versa. Denota que empresas de maior porte tenderiam a apresentar melhores resultados em termos de desempenho econômico. Tais resultados corroboram as ideias de Porter (1979), no qual o autor observa que as diferenças de tamanho das firmas afetariam o seu desempenho econômico; e de Silveira (2004), no qual o autor verificou que o tamanho da empresa estava relacionado positiva e significativamente com o desempenho econômico, indicando que empresas maiores em termos de Ativos auferem maiores taxas de lucro.

O indicador de endividamento (END) apresentou correlação negativa e significativa (1%) com o desempenho econômico específico das firmas. Pressupõe que aumentos nos níveis de endividamento das firmas provocariam reduções no VEE. Tais resultados contradizem a teoria no sentido de que aumentos no endividamento elevariam o valor econômico das empresas, refutando as posições de Silveira (2004), pois, segundo o autor, maiores níveis de endividamento deveriam aumentar o desempenho econômico da empresa. Por outro lado, os resultados corroboram o trabalho de Perobelli e Famá (2002) nos quais os autores encontraram relações significativas e negativas entre o endividamento das empresas e seu desempenho econômico. A explicação reside no fato de que a partir de um determinado grau de endividamento, as empresas passam a destruir valor econômico, pelo aumento excessivo nos custos de financiamento dos ativos da firma.

O indicador de risco da firma (BETA) apresentou-se associado positiva e significativamente (5%) com o indicador de desempenho econômico superior das empresas. Sugere que aumentos nos níveis de risco provocariam aumentos no VEE das firmas brasileiras de capital aberto, e vice-versa. Tais resultados já

eram esperados, pois, segundo Perobelli e Famá (2002), uma vez que o BETA é uma medida de risco e, quanto maior o risco da empresa maior a possibilidade de aumento nos indicadores de retorno.

O indicador de intangibilidade (Q) mostrou-se associado negativa e significativamente (1%) com o indicador de tangibilidade (VARBOOK), denotando que aumentos na intangibilidade provocariam reduções na tangibilidade das firmas e vice-versa. Tais resultados confirmam as associações positivas verificadas entre a tangibilidade e desempenho e negativas entre a intangibilidade e o desempenho econômico das firmas da amostra estudada. Tais evidências são simétricas com os resultados do trabalho de Silveira (2004), no qual o autor concluiu que indicadores de intangibilidade e tangibilidade influenciam, de maneira diferente, os indicadores de desempenho econômico das empresas brasileiras.

De uma maneira geral, os resultados da análise de correlação múltipla entre as variáveis da pesquisa se mostraram compatíveis com resultados de estudos correlatos e com a teoria apresentada. Índícios foram levantados de que a Intangibilidade, Tangibilidade e as variáveis de controle (Tamanho, Endividamento e Risco) influenciam o desempenho econômico específico das firmas de maneiras diversas. Posteriormente, tais evidências foram investigadas de maneira mais robusta, ao se utilizarem modelos de regressão múltipla de dados em painel.

Contudo, antes de se processarem as análises de regressão, foram efetuados testes de especificação para as variáveis bem como para os modelos de regressão, com objetivo de garantir que as análises fossem feitas com bases seguras de confiabilidade, evitando vieses. Para as variáveis dependentes e independentes, testou-se a estacionaridade da série. Já os testes de especificação dos modelos de regressão foram a linearidade dos dados, teste de homocedasticidade, teste de multicolinearidade, teste de normalidade dos erros,

teste de independência dos erros ou autocorrelação serial e teste de heterogeneidade.

4.4 Testes de especificação das variáveis

Este item trata dos testes de estacionaridade das variáveis da pesquisa, bem como dos testes de especificação dos modelos de regressão.

4.4.1 Teste de estacionaridade ou de raiz unitária

Iquiapaza, Bressan e Barbosa (2005) e Wooldridge (2002), chamam atenção para que nas análises de regressão com séries temporais ou dados em painel, a estacionaridade é um dos primeiros pressupostos a ser verificado para não cair no problema da regressão espúria, e invalidar a inferência estatística posterior.

A regressão espúria ocorre quando se tenta regredir variáveis não estacionárias que se direcionam no mesmo sentido ao longo do tempo e apresentam uma tendência comum. Assim sendo, os testes de hipóteses t e F da regressão ficariam inválidos. Uma variável não estacionária não deveria ser incluída como variável explicativa do modelo de regressão de dados em painel, pois a presença de tendência em séries de tempo em dados em painel comprometem as propriedades dos modelos de regressão.

Segundo Iquiapaza, Bressan e Barbosa (2005) e Wooldridge (2002) uma variável estacionária é aquela cujo valor não é afetado permanentemente pelos termos de erro contidos nas observações passadas. A variável não estacionária é aquela cujo valor corrente é permanentemente afetada pelos termos de erro contidos nas observações passadas.

De forma semelhante ao que ocorre com os estudos com as séries de tempo, a não estacionaridade ou a presença da raiz unitária em dados em painel pode levar a uma relação econométrica estimada a ser espúria. Por isso, antes de se estimarem as equações dos modelos de regressão propostos nesta tese, fez-se necessário aplicação de testes de raiz unitária para dados em painel, buscando verificar se as séries utilizadas no estudo contêm uma raiz unitária. Caso os resultados dos testes indicassem a série como não estacionária, seria necessária a aplicação de testes de cointegração como forma de se obter uma relação consistente (GUJARATI, 2006).

Para evitar o problema de regressão espúria na estimação dos modelos em painel, procedeu-se a testes de detecção de estacionaridade.

Diversos são os testes de raiz unitária para dados em painel. Tais testes podem ser classificados em dois grupos. O primeiro grupo incorpora aqueles testes que assumem a existência de um processo de raiz unitária comum, tal que os parâmetros para persistência são idênticos entre os *cross-sections*. Integram esse grupo os testes propostos por Levin, Lin e Chu e o de Breitung que podem ser considerados como um teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) com dados agrupados. A hipótese nula é a de que existe um processo de raiz unitária comum entre os *cross-sections* do painel, contra a hipótese alternativa de que todos os *cross-sections* são estacionários.

O outro grupo incorpora os testes que permitem a existência de um processo individual de raiz unitária de forma que os parâmetros de persistência podem variar livremente para cada unidade (grupo). A hipótese nula assume que todos os *cross-sections* são não estacionários, enquanto, na hipótese alternativa, pelo menos um *cross-section* é estacionário. O teste adquire a estrutura do ADF ao permitir que as defasagens para a variável dependente possam ser inseridas, o que possibilita a autocorrelação do erro para cada série.

Como ressaltado anteriormente, é preciso que as variáveis do painel sejam estacionárias para que se possa trabalhar com as variáveis em primeira diferença e com isso eliminar os efeitos individuais presentes. Desta forma, no presente trabalho, foram utilizados os testes de estacionaridade para dados em painel propostos por Levin, Lin e Chu (LLC) que assume processo comum de raiz unitária e os testes de Im, Pesaran e Shin (IPS) e de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) que assume processo individual de raiz unitária. Os testes foram realizados para as séries em nível, utilizando-se o critério de seleção para o número de defasagens de Hannan-Quinn. Para tais testes foram assumidas as seguintes hipóteses:

H_0 = Existe pelo menos uma raiz unitária, as variáveis são não estacionárias;

H_1 = Não existe raiz unitária e as variáveis são estacionárias.

A Tabela 7 apresenta os resultados da aplicação dos testes nas variáveis dos dados em painel:

Tabela 7 Resultados dos testes de estacionaridade das variáveis da pesquisa – 47 períodos trimestrais – 387 empresas

Variáveis e testes	Levin, Lin e Chu (LLC)		Im, Pesaran e Shin (IPS)		Dickey-Fuller Aumentado (ADF)		Decisão
	Estatística	Prob. P	Estatística	Prob. p	Estatística	Prob. p	
VEE	-127,641	0,0000	-26,6911	0,0000	1205,16	0,0000	Rejeita Ho
Q	6,15E+15	1,0000	-4,9942	0,0000	631,544	0,0000	Rejeita Ho
Varbook	-3,10E+15	0,0000	-14,3425	0,0000	985,403	0,0000	Rejeita Ho
ATLN	-90,1241	0,0000	-15,3607	0,0000	886,793	0,0000	Rejeita Ho
END	-1,9E+15	0,0000	-10,5671	0,0000	813,034	0,0000	Rejeita Ho
BETA	-1,5E+12	0,0000	-9,9876	0,0000	765,129	0,0000	Rejeita Ho

As probabilidades para os testes assumem normalidade assinótica

As defasagens para os testes foram determinadas pelo critério de Hannan-Quim

Teste LLC – Ho Raiz Unitária (assume processo de raiz unitária comum)

Teste IPS - Ho Raiz Unitária (assume processo de raiz unitária individual)

Como se demonstrou nos resultados da Tabela 7, todas as variáveis consideradas foram estacionárias em pelo menos um dos testes em um nível de 1% de significância, refutando a hipótese H_0 . Apenas a variável Q de Tobin é não estacionária quando se assume o processo de raiz unitária comum (teste LLC), sendo estacionária nos testes IPS e ADF. Todas as demais variáveis foram estacionárias em todos os testes realizados.

Conforme resultados dos testes de estacionaridade IPS e ADF, constatou-se que a variável dependente (VEE), as variáveis explicativas (Q e Varbook) bem como as variáveis de controle da firma (ATLN, END e BETA) são estacionárias, não causando efeitos individuais nos resultados da regressão. A seguir, são apresentados os testes de especificação para os modelos de regressão.

4.4.2 Testes de especificação dos modelos de regressão

Os testes para verificar a consistência dos modelos de regressão múltipla de dados em painel foram os de linearidade, multicolinearidade, independência e normalidade dos termos de erro, autocorrelação serial e heterocedasticidade, que se referem às premissas dos modelos de regressão (FIELD, 2009; HAIR JÚNIOR et al., 2005). Para testá-las, foram processadas duas estimações em MQO, EF e EA, sendo uma entre a intangibilidade (Q), variáveis de controle (ATLN, END, BETA) contra o VEE e outra entre a tangibilidade (Varbook), variáveis de controle (ATLN, END, BETA) contra o VEE.

A primeira premissa verificada foi a linearidade dos dados. Segundo e Field (2009) e Hair Júnior et al. (2005), a linearidade da relação entre variáveis dependentes e independentes representa o grau em que a variação da variável dependente é associada com a variável independente. Pressupõe-se, assim, relação linear entre as variáveis. Nos dados em questão, a ação tomada para

linearizar os dados foi a aplicação do logaritmo neperiano (LN) nas variáveis dependente, independente e de controle, reduzindo a amplitude e a variância o que permitiu corrigir observações aberrantes.

A segunda premissa verificada foi a colinearidade. Segundo Gujarati (2006), multicolinearidade ou colinearidade refere-se à existência perfeita ou exata relação linear (correlação) entre as variáveis explicativas do modelo de regressão, significando alta correlação entre as variáveis independentes. Uma das hipóteses do modelo de regressão é que não ocorra a multicolinearidade entre as variáveis explicativas, pois, caso ocorra, poderá interferir nos resultados da regressão e das estimativas.

As consequências da multicolinearidade em uma regressão são a de erros-padrão elevados no caso de multicolinearidade moderada ou severa e até mesmo a impossibilidade de qualquer estimação se a multicolinearidade for perfeita (GUJARATI, 2006).

O teste utilizado para detectar a multicolinearidade foi o VIF (*Variance Inflator Fator*). Após o processamento das regressões, aplicou-se o teste de multicolinearidade, conforme resultados apresentados a seguir.

Tabela 8 Resultados dos testes de multicolinearidade com as variáveis independentes da pesquisa

Variáveis independentes e de controle	VIF	1/VIF
lnAT	2,06	0,485293
lnVarbook	2,04	0,491146
lnBETA	1,08	0,925609
lnQ	1,03	0,972383
lnEND	1,02	0,984482
Média VIF	1,44	

Como regra prática, a multicolinearidade é considerada um problema sério se $VIF > 10$, (FIELD, 2009). A equação $1/VIF$ indica a tolerância. Por outro lado, de uma maneira mais rígida, valores $VIF > 4$ indicam correlação

entre as variáveis independentes do modelo. Os resultados apontaram para não existência de multicolinearidade nas variáveis independentes da pesquisa. A multicolinearidade não se mostrou como um problema sério para os dados em questão.

A terceira premissa testada foi a autocorrelação serial. A autocorrelação pode ser definida como correlação entre os membros de séries de observações ordenadas no tempo ou no espaço. Ocorre autocorrelação serial quando é violada a hipótese de que os erros ou perturbações da regressão são aleatórios ou não correlacionados (GUJARATI, 2006). Segundo Hair Júnior et al. (2005), assume-se em um modelo de regressão que cada valor previsto é independente. Assim, os valores previstos não estão correlacionados com outra previsão, ou não sequenciados por qualquer variável. Se há dependência dos erros da regressão, tem-se o problema da autocorrelação serial.

Com os resultados das regressões, foi utilizado o teste de Wooldridge (2002), que identifica a presença de autocorrelação entre os resíduos da regressão, e tem como hipóteses:

H_0 : Ausência de autocorrelação serial de ordem superior,

H_1 : Presença de autocorrelação serial de ordem superior,

Os resultados do teste sugeriram rejeição da hipótese nula a uma significância de 1 % indicando a existência de autocorrelação serial nas duas estimações, evidenciando que houve dependência dos termos de erro dos modelos de regressão.

A quarta premissa testada foi a distribuição dos erros. Ainda com os resultados das regressões, foi verificado se havia normalidade da distribuição dos termos de erro. Hair Júnior et al. (2005) observam que uma violação de suposição mais frequente encontrada nos modelos de regressão, seja a não normalidade dos termos de erro. Conforme sugestão de Hair Júnior et al. (2005), foi processado um gráfico de probabilidade normal ou histograma dos resíduos

da regressão para cada estimação, onde verificou-se a tendência de não normalidade dos erros em cada uma. Processou-se também um teste de normalidade dos resíduos, teste de Shapiro Wilk, no qual rejeitou, a 1 % de probabilidade, a hipótese de normalidade dos resíduos da regressão. Assim, as estimações iniciais apresentaram problemas de normalidade dos resíduos da regressão.

A quinta premissa testada foi a homocedasticidade. Segundo Gujarati (2006), o termo heterocedasticidade é o inverso de homocedasticidade que denota que as perturbações (erros) da regressão possuem a mesma variância para todas as observações. Assim, heterocedasticidade ocorre quando a hipótese de que as perturbações (erros) possuem as mesmas variâncias (homocedásticas) não é satisfeita.

Após processadas as estimações iniciais, utilizou-se o teste de Wald Modificado de Greene (GUJARATI, 2006), que admite as seguintes hipóteses:

H_0 : O modelo é homocedástico (variância constante dos termos de erro);

H_1 : O modelo é heterocedástico (presença de variância desiguais dos termos de erro)

Os resultados do teste sugeriram rejeição da hipótese nula a uma significância de 1 % indicando que os modelos são heterocedásticos, sugerindo a presença de variância desiguais dos termos de erro nas regressões.

Os resultados encontrados nos testes das premissas dos modelos de regressão múltipla indicaram a não normalidade dos termos do erro, presença de autocorrelação e heterocedasticidade, os quais comprometeriam os resultados das estimações.

Assim, todas as regressões foram reprocessadas corrigindo-se a não normalidade dos termos de erro, a autocorrelação serial e heterocedasticidade de dados por meio do procedimento proposto por Newey e West (GUJARATI, 2006), que torna os erros padrão consistentes para normalização de termos de

erro, correção da autocorrelação serial e correção da heterocedasticidade, criando-se estimações robustas com erro padrão ajustado de Newey-West.

Um estimador de Newey-West é usado para fornecer uma estimativa da matriz de covariância dos parâmetros de um modelo de regressão, quando este modelo for aplicado em situações em que os pressupostos de normalidade dos erros, ausência de autocorrelação dos erros e homocedasticidade forem violados. O estimador corrige os efeitos da correspondência em termos de erro na regressão aplicados a dados de séries temporais. A estimativa, portanto, pode ser usada para melhorar estimações por MQO quando as variáveis têm não normalidade de erros, heteroscedasticidade ou autocorrelação (NEWKEY; WEST, 1987), transformando-a em Mínimos Quadrados Generalizados (MQG).

Tal procedimento se adequou aos objetivos da pesquisa, uma vez que é usado para grandes amostras e pode corrigir, ao mesmo tempo, os problemas de não normalidade dos erros, autocorrelação serial e heteocedasticidade, apresentando eficácia sobre métodos individuais de correção ou ajuste de cada problema.

4.5 Regressões

Para verificar os efeitos da Tangibilidade e da Intangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior das empresas brasileiras, foram processadas regressões de dados em painel estático.

Estimou-se inicialmente, o modelo de regressão via MQO e dados em painel de EF e EA. No entanto, como foram encontrados problemas causados pela não normalidade dos termos de erro, heterocedasticidade e autocorrelação serial, as regressões foram reprocessadas de forma robusta, que transforma estimações MQO em MQG, devido à necessidade de minimizar a variância dos estimadores, tornando-os mais consistentes e confiáveis. As regressões por EF e

EA também foram processadas com erro padrão robusto de Newey-West para correção da heterocedasticidade e autocorrelação serial.

Como foram encontrados três resultados distintos nas estimações das regressões do painel estático de dados (MQG, EF e EA), optou-se por descartar as estimações por EF e EA baseando-se nos seguintes argumentos:

- a) As estimações por MQG foram mais consistentes em termos de coeficiente de determinação, significância e intensidade dos coeficientes das variáveis, validando alguns pressupostos teóricos e metodológicos da pesquisa, portanto, com resultados mais compatíveis com os objetivos da investigação em comparação com as estimações por EF e EA.
- b) Segundo Gujarati (2006), para estimações por EF deveria-se criar variáveis Dummy para cada uma das 387 empresas da amostra, de forma a capturar a individualidade de cada firma, representando interceptos diferentes que não se alterariam ao longo do tempo. Tal procedimento, ainda segundo Gujarati (2006), a introdução demasiada de variáveis binárias (*dummies*) diminuiria os graus de liberdade bem como a possibilidade de multicolinearidade, comprometendo os resultados das estimações por EF. O modelo de EF é muito exigente em termos de graus de liberdade, se houver várias unidades de corte transversal, como é o caso desta pesquisa, poderia-se ter resultados distorcidos. Assim, em função desta dificuldade de ordem operacional, descartou-se a utilização dos resultados das estimações por EF.
- c) Já o modelo de EA pressupõe que o intercepto de uma unidade individual é uma extração aleatória de uma população muito maior com um valor médio constante. O intercepto individual (de cada

empresa) é estimado como o seu desvio do seu valor médio constante (GUJARATI, 2006). Neste caso, parte-se do pressuposto de que a estimação por EA deveria ser feita com amostragens aleatórias, o que não é o caso desta pesquisa, em que se utilizou amostragem intencional. Assim, optou-se por descartar as estimações por EA.

Diante do exposto, o modelo de estimação utilizado para verificar os efeitos da Tangibilidade e Intangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior das firmas foi o MQG.

Com relação aos modelos de regressão múltipla, Field (2009) e Hair Júnior et al. (2005) e recomendam que os previsores (variáveis independentes) sejam escolhidos com base na sua importância teórica e que haja uma definição da forma de entrada destas variáveis no modelo. Escolheu-se, neste trabalho, modelos de regressão hierárquica, como forma de entrada das variáveis.

A análise de regressão múltipla hierárquica é um método estatístico similar à regressão *stepwise*, mas em que o pesquisador e não o software usado, é quem determina a ordem da entrada das variáveis ou bloco de variáveis no modelo. Field (2009) ressalta que nos modelos de regressão hierárquica, os previsores são selecionados com base em trabalhos anteriores e o pesquisador decide a ordem (hierarquia) em que serão colocados no modelo. Neste sentido, o pesquisador vai avaliando a significância de cada variável ou bloco de variáveis e seus efeitos no coeficiente de determinação da regressão.

No presente trabalho, as variáveis independentes (Q e VarBook) foram baseadas respectivamente nos trabalhos de Daniel e Titman (2006) e Vilallonga (2004). As variáveis de controle (ATLN, END e BETA), bem como as variáveis de interação dos setores da economia (Q x DSetorial e VarBook x Dsetorial), foram baseadas no trabalho de Carvalho (2009).

4.5.1 Regressões múltiplas hierárquicas – Efeitos da Intangibilidade no desempenho econômico superior das firmas

Para verificar a influência da Intangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto, foi proposto um modelo inicial com base em um relacionamento linear no qual o desempenho econômico superior das empresas, medido pelo VEE, estava em função da Intangibilidade de ativos. Considerou-se também, durante a seleção das variáveis preditoras, que a Intangibilidade de ativos, embora foco principal do estudo, deveria ser abordada de forma a ser possível avaliar separadamente os seus efeitos.

Foi proposto modelo de regressão múltipla hierárquica que avaliou os impactos das variáveis de controle, variável dependente e variáveis de interação, o que possibilitou maior inferência sobre os efeitos de todas as variáveis no desempenho econômico superior das empresas da amostra.

Como o modelo de regressão múltipla hierárquica envolve uma sequência de regressões definidas como passos, espera-se que a variável dependente vá diminuindo a sua variância não explicada pelo acréscimo de variáveis ou bloco de variáveis no modelo.

Com base nos resultados da Tabela 9, nas estimações por MQG da regressão hierárquica para o modelo da Intangibilidade de Ativos, verificou-se que a variância não explicada do Valor Econômico Específico das firmas reduziu-se com a adição de blocos de variáveis, reiterando as observações de e Field (2009) e Hair Júnior et al. (2005). Na análise dos coeficientes de determinação das regressões (R^2 Ajustado: 0,1684; 0,3952; 0,4119) para os passos 1, 2, e 3 respectivamente, identificou-se que as variáveis selecionadas (lnQ, lnAT, lnEND, lnBETA e interações lnQxlnAT, lnQxlnEND, lnQxlnBETA) indicaram um poder de explicação de 41,19 % do Valor Econômico Específico das firmas da amostra.

Quanto à significância estatística do teste F, as variáveis preditoras de cada um dos modelos (passos) mostraram-se significativas a 1% de probabilidade, rejeitando a hipótese de que o efeito conjunto destas variáveis foi nulo, sendo assim, pode-se considerar que todas as estimações foram significativas.

Tabela 9 Regressões Múltiplas Hierárquicas – Efeitos da Intangibilidade de Ativos no Valor Econômico Específico da firma

	Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Valor-P
1º Passo	lnAT	0,1776518	0,0834505	0,033**
	lnEND	-0,1165327	0,0087886	0,000***
	lnBETA	-0,0525712	0,0209109	0,012**
	CONSTANTE	-1,004629	0,1548063	0,000***
	R ² Aj. = 0,1684; F(3, 10547) = 65,55; Prob > F = 0,0000; Obs. = 10551			
2º Passo	Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Valor-P
	lnQ	0,3522003	0,0220853	0,000***
	lnAT	-0,0605845	0,0827465	0,464
	lnEND	-0,0535409	0,0094605	0,000***
	lnBETA	-0,0498205	0,020572	0,015**
	CONSTANTE	-0,6158615	0,1530403	0,000***
R ² Aj. = 0,3952; F(4, 10546) = 112,75; Prob > F = 0,0000; Obs. = 10551				
3º Passo	Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Valor-P
	lnQ	0,9255687	0,2826157	0,001***
	lnAT	-0,0637542	0,084167	0,449
	lnEND	-0,0596994	0,0096386	0,000***
	lnBETA	-0,0388103	0,0217372	0,074
	lnQ x lnAT	-0,3299934	0,1553858	0,034**
	lnQ x lnEND	0,0626318	0,0197003	0,001***
	lnQ x lnBETA	-0,0769641	0,0389898	0,048**
	CONSTANTE	-0,5884902	0,1557549	0,000***
R ² Aj. = 0,4119; F(7, 10543) = 67,72; Prob > F = 0,0000; Obs. = 10551				

Variável Dependente: Valor Econômico Específico da Firma (VEE), estimações robustas com erro padrão ajustado de Newey-West por MQG

* significativo a 10 %; ** significativo a 5 %; *** significativo a 1 %

Verificou-se, no 1º passo (Tabela 9), que o VEE foi explicado em 16,84% apenas pelas variáveis de controle, (tamanho, endividamento e risco). Foram observados coeficientes estatisticamente significativos para todas estas variáveis e os sinais dos parâmetros foram coerentes com as expectativas a

priori. O sinal positivo e significativo (5%) do tamanho denotou que empresas maiores em termos de ativos e já consolidadas no mercado tendem a apresentar melhores resultados econômicos, corroborando Penrose (1959), Porter (1979) e Silveira (2004). Evidenciou então, que aumentos no tamanho influenciaram positivamente o VEE das firmas.

Por sua vez, as variáveis que representam o endividamento e risco se mostraram significativas (1% e 5%) sendo que o sinal negativo do coeficiente das mesmas representa que o acréscimo nos níveis de endividamento e o aumento nos níveis de risco da firma estariam relacionados com reduções no Valor Econômico Específico das firmas da amostra, corroborando Kayo e Famá (2004), Perobelli e Famá (2002) e Silva e Valle (2008). Tais resultados foram condizentes com a teoria, pois esperava-se que aumentos no tamanho e diminuições no endividamento e risco, aumentariam o desempenho econômico das firmas da amostra, também coerentes com os resultados da análise de correlação, descrita na Tabela 6.

Já no segundo passo, quando se introduziu a variável de Intangibilidade de Ativos ($\ln Q$), o coeficiente de determinação do modelo aumentou para 39,52%, evidenciando que o VEE tende a ser sensível ao indicador de Intangibilidade de Ativos. O coeficiente positivo e significativo (1%) da variável $\ln Q$ indica que aumentos na Intangibilidade de Ativos proporcionam aumentos no desempenho econômico superior das firmas.

Uma possível explicação para o aumento do poder de explicação do modelo com a inserção da variável $\ln Q$ reside no fato dos níveis de Intangibilidade de Ativos estarem diretamente associados a aumentos no valor de mercado das firmas, ou seja, a diferença entre o valor de mercado e o valor patrimonial de uma empresa é atribuída aos Ativos Intangíveis da firma. Entende-se que o indicador de Intangibilidade (Q de Tobin) tem a capacidade de capturar tal diferença. Neste segundo passo da regressão, o tamanho da firma

tornou-se não significativo, portanto sem efeitos no VEE. O endividamento e o risco se mantiveram significativos (1% e 5%) com sinal negativo, mantendo o padrão do passo anterior, confirmando que aumentos nestas variáveis acarretariam reduções no VEE.

Com relação ao terceiro passo da Tabela 9, quando foram inseridas as interações entre as variáveis de Intangibilidade e variáveis de controle ($\ln Q \times \ln AT$, $\ln Q \times \ln END$, $\ln Q \times \ln BETA$) identificou-se, pelas interações significativas, que a Intangibilidade de Ativos proporcionou impactos diferentes sobre o VEE das firmas quanto ao endividamento das empresas. A variável $\ln Q \times \ln END$ apresentou sinal diferente se comparada com a variável $\ln END$ nos 1º e 2º passos da regressão. As variáveis de interação $\ln Q \times \ln BETA$ e $\ln Q \times \ln AT$ apresentaram mesmo sinal das variáveis de origem ($\ln BETA$ e $\ln AT$) no 1º passo da regressão hierárquica. Em outras palavras, isso representa que a Intangibilidade de Ativos cria Valor Econômico Específico para empresas com perfis semelhantes quanto aos níveis de endividamento e tamanho, sendo que o endividamento da firma a valor de mercado foi, possivelmente, elemento discriminante do modelo. O tamanho, juntamente com a Intangibilidade, apresentou um efeito moderador no modelo.

No terceiro passo, o poder de explicação do modelo aumentou para 41,19 % bem como a intensidade do coeficiente da variável explicativa ($\ln Q$), em função da entrada das variáveis de interação. Assim, os resultados das estimações do 3º passo da regressão hierárquica sugeriram, quanto ao endividamento, por apresentar sinal contrário na interação, que a Intangibilidade de Ativos pareceu não ter a mesma relação com o valor econômico específico de empresas com níveis de endividamento diferentes.

As variáveis de interação Intangibilidade com risco ($\ln Q \times \ln BETA$) e Intangibilidade com tamanho ($\ln Q \times \ln AT$) seguiram os resultados esperados, evidenciando que aumentos no risco e tamanho das firmas poderiam causar

reduções no desempenho econômico. Já a variável de interação intangibilidade com endividamento ($\ln Q \times \ln END$), por apresentar-se com sinal diferente da variável original endividamento, confirmou os resultados do 2º passo, no sentido de que a Intangibilidade de ativos não teve a mesma relação com o desempenho econômico de empresas com níveis de endividamento diferentes, sugerindo que o endividamento da firma distinguiu as empresas em termos de desempenho econômico.

Os resultados da regressão múltipla hierárquica sugeriram que empresas com altos níveis de endividamento, localizadas em setores com alta intangibilidade, tenderiam a ter aumentos no VEE. Com relação ao tamanho, empresas maiores, localizadas em setores com alta intangibilidade, tenderiam a ter reduções no VEE.

Diante dos resultados encontrados na regressão múltipla hierárquica, aceitou-se a hipótese H1, com evidências de haver relação estatisticamente significativa (1%) entre a Intangibilidade de Ativos e o desempenho econômico superior das firmas quando se consideram todas as empresas, independentemente dos setores de atuação das mesmas. Verificou-se que para cada aumento em uma unidade na intangibilidade, incrementaria-se 0,9256 unidades no VEE das firmas.

Tais resultados confirmaram as análises de correlação, reforçando os argumentos de teóricos de que a Intangibilidade de Ativos contribui no incremento do desempenho econômico das empresas (BIANCHI; LABORY, 2004; BUENO et al., 2010; CARMELI; TISHLER, 2004; CHAREONSUK; CHANSA-NGAVEJ, 2008; COHEN, 2005; COLAUTO et al., 2009; COUTO, 2009; DAUM, 2003; ENSSLIN et al., 2009; FAMÁ; PEREZ, 2006; HAND; LEV, 2003; HITCHNER, 2006; KAYO et al., 2006; LEITE FILHO; CARVALHO, 2011; LEV, 2001; LIN; TANG, 2009; MALDONADO; VERA CRUZ, 2009; OLIVEIRA et al., 2010; OLSEN; ZHAO; PIZAM, 2008; PEREZ;

FAMÁ, 2006; SURROCA; TRIBÓ; WADDOCK, 2010; TEH; KAYO; KIMURA, 2008; VILLALONGA, 2004).

Considerando os resultados das regressões múltiplas hierárquicas, pode-se afirmar que a Intangibilidade de Ativos proporcionou vantagem competitiva para as firmas brasileiras de capital aberto, confirmando Barney (1991), Bharadway et al. (1993), Kay (1993), Peteraf (1993) e Wernerfelt (1993). Tais resultados ainda confirmaram as premissas defendidas por Adner e Zenski (2006), Besanko et al. (2006), Chareonsuk e Chansa-Ngavej (2008) e Couto (2009). Para tais autores, na perspectiva da VBR, a vantagem competitiva, representada pelo incremento de indicadores de desempenho econômico acima da média, pode ser explicada por meio dos recursos e competências internas estratégicas da firma. Assim, pode-se sugerir que a intangibilidade se mostrou como um recurso estratégico para as firmas brasileiras de capital aberto.

Para verificar os efeitos da Intangibilidade de Ativos sobre o VEE das empresas brasileiras de capital aberto, considerando-se os setores de atuação das firmas, estimou-se modelos de regressão via MQG tendo o VEE como variável dependente, variáveis de controle (endividamento, tamanho e risco) e variáveis de interação da intangibilidade com os setores de atuação das firmas ($\ln Q \times D_{\text{Setoriais}}$), conforme apresentado na Tabela 10.

Quanto à significância estatística do teste F, as variáveis preditoras do modelo mostraram-se significativas a 1% de probabilidade, rejeitando a hipótese de que o efeito conjunto destas variáveis é nulo, sendo assim, pode-se considerar que a estimação foi significativa.

Verificou-se um coeficiente de determinação do modelo de 48,14 % quando se considerou os setores da economia. Além de se manter positivo e significativo (1%), houve aumento na intensidade do coeficiente da variável explicativa ($\ln Q$). Das variáveis de controle, apenas o Endividamento mostrou-se significativo (1%) e com coeficiente negativo. Assim, confirmou os

resultados anteriores de que o endividamento influenciou negativamente no VEE das firmas.

Tabela 10 Regressão MQG – Efeitos da Intangibilidade de Ativos no Valor Econômico Específico da firma considerando os setores da economia

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Valor-P
lnQ	0,9726852	0,2011901	0,002***
lnAT	0,0194978	0,0840733	0,817
lnEND	-0,0610548	0,0095936	0,000***
lnBETA	-0,041794	0,0205991	0,442
lnQ x Agro e Pesca	0,7156179	0,2393101	0,003***
lnQ x Alimentos e Bebidas	0,0699813	0,2277294	0,759
lnQ x Comércio	0,0220393	0,2082087	0,016**
lnQ x Construção Civil	0,134313	0,2165313	0,535
lnQ x Eletroeletrônicos	0,0427601	0,2294096	0,852
lnQ x Energia Elétrica	0,1054061	0,2079475	0,012**
lnQ x Máquinas Industriais	0,0725103	0,2706011	0,789
lnQ x Mineração	-0,6900631	0,286002	0,016**
lnQ x Minerais Não Metálicos	-0,751177	0,2426401	0,002***
lnQ x Outros	0,1615674	0,2040173	0,428
lnQ x Papel e Celulose	0,0911055	0,2757074	0,741
lnQ x Petróleo e Gás	0,2800141	0,2909111	0,003***
lnQ x Química	-0,0758787	0,2195864	0,730
lnQ x Siderurgia	0,1176095	0,2125544	0,580
lnQ x Software e Dados	0,1096273	0,2085034	0,002***
lnQ x Telecomunicações	-0,5011476	0,2306954	0,030**
lnQ x Têxtil	0,1204058	0,2164717	0,578
lnQ x Transportes e Serviços	0,0559772	0,2214316	0,008***
lnQ x Veículos e Peças	-0,4269987	0,2334559	0,067*
CONSTANTE	-0,74131	0,1550966	0,000***

R^2 Aj. = 0,4814; $F(22, 10528) = 31,76$; $\text{Prob} > F = 0,0000$, Obs. = 10551

Variável Dependente: Valor Econômico Específico da Firma (VEE), estimações robustas com erro padrão ajustado de Newey-West por MQG

* significativo a 10 %; ** significativo a 5 %; *** significativo a 1 %

O coeficiente negativo e significativo da variável lnEND confirmou que aumentos no endividamento causariam reduções no desempenho econômico, corroborando a análise de correlação e a teoria a priori. Conforme Kayo e Famá (2004), Perobelli e Famá (2002) e Silva e Valle (2008), a característica mais importante dos ativos intangíveis é o alto grau de incerteza, associado ao valor

dos seus benefícios futuros. Sendo assim, bancos evitam financiá-los. Além disso, pelo alto risco, não servem como boas garantias para o endividamento, levando a empresa a ser financiada, em grande parte, com recursos próprios.

O sinal negativo da variável de endividamento sinalizou que aumentos na dívida total das firmas geraram impactos negativos no desempenho econômico superior. Uma explicação para isto é que os administradores das empresas, pressionados pelos credores para honrar os seus compromissos no passivo, se veem com um menor mix de estratégias para maximizar a agregação de valor ao acionista, já que a amortização e os juros da dívida, além de reduzirem o desempenho econômico, podem impedir a aprovação de novos projetos de investimentos com possibilidade de maior agregação de valor econômico às firmas.

Nas variáveis de interação da Intangibilidade com os setores da economia ($\ln QxDSetorial$), verificou-se variados níveis de intensidade de coeficientes negativos e significativos nos setores Mineração (5%), Minerais Não Metálicos (1%), Telecomunicações (5%) e Veículos e Peças (10%). Verificou-se também variados níveis de intensidade de coeficientes positivos e significativos nos setores Agro e Pesca (1%), Comércio (5%), Energia Elétrica (5%), Petróleo e Gás (1%), Software e Dados (1%) e Transportes e Serviços (1%). Nos demais setores, os coeficientes ($\ln QxDSetorial$) foram não significativos.

A variabilidade nos níveis de intensidade nos coeficientes $\ln QxDSetorial$ evidenciou que a Intangibilidade de Ativos, nos setores, causou efeitos diversos no VEE das firmas. Tal fato ocorreu porque, em alguns determinados setores, os Ativos Intangíveis teriam maior capacidade de criar valor econômico do que em outros (BONTIS et al., 1999; DAUM, 2003) distinguindo empresas nos setores em termos de obtenção de vantagens competitivas, caso coeficiente ($\ln QxDSetorial$) apresente-se positivo e desvantagens competitivas, caso

($\ln Q \times D_{\text{Setorial}}$) apresente-se negativo (CAÑIBANO; GARCÍA-AYUSO; SÁNCHEZ, 2000; HUNT; MORGAN, 1995).

Os resultados das estimações MQG evidenciaram haver efeito diferenciador na relação Intangibilidade de Ativos e desempenho econômico superior nos agrupamentos setoriais. Assim aceitou-se a hipótese H3 da pesquisa, onde se confirmou que a influência da Intangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior das firmas brasileiras de capital aberto foi diferente entre os setores da economia.

Os resultados encontrados na pesquisa validaram os pressupostos teóricos da VBR de que os recursos foram distribuídos de forma heterogênea entre as firmas e setores, causando influências diversas nos resultados econômicos das firmas (PETERAF, 1993); Empresas pertencentes a setores diferentes teriam desempenho econômico heterogêneo (BRITO; VASCONCELOS, 2004). Empresas participantes de setores específicos diferem em várias dimensões, inclusive financeiras (CAVES; PORTER, 1979).

As diferenças de desempenho extra setores verificadas na pesquisa (Tabela 10) convergiram para o pensamento da VBR que os recursos intangíveis em agrupamentos setoriais distinguiram as empresas da amostra em termos de desempenho, referendando a teoria (AMIT; SCHOEMAKER, 1993; BARNEY, 1986; BARNEY; ZAJAC, 1994; PENROSE, 1959; SCHOEMAKER, 1992).

Estes resultados foram simétricos ao posicionamento teórico de Moraes (2005) que defendeu que o desempenho superior de uma empresa se deve à estrutura da indústria a qual a empresa faz parte; e também de Barney (1991), Conner (1991), Hall (1982), Peteraf (1993) e Wernerfelt (1984), que citaram na perspectiva da diferenciação de desempenho pela VBR, a combinação específica de recursos resultando em capacidades competitivas distintas para as empresas em diferentes setores. Também convergiu para as observações de Brito e

Vasconcelos (2004), que afirmaram que empresas pertencentes a setores diferentes teriam desempenhos heterogêneos.

Além de estudar os efeitos da Intangibilidade de Ativos, a seguir, apresenta-se os resultados da investigação dos efeitos da Tangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior das empresas brasileiras.

4.5.2 Regressões múltiplas hierárquicas – Efeitos da Tangibilidade no Desempenho Econômico Superior das empresas

Para verificar a influência da Tangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto, também foi proposto um modelo inicial com base em um relacionamento linear no qual o desempenho econômico superior das empresas, medido pelo VEE, estava em função da Tangibilidade de ativos.

Considerou-se também, durante a seleção das variáveis preditoras, que a Tangibilidade de ativos, embora foco principal do estudo, deveria ser abordada de forma a ser possível avaliar separadamente os seus efeitos. Para tanto, foi proposto modelo de regressão múltipla hierárquica que avaliou os impactos das variáveis de controle, variável dependente e variáveis de interação, o que possibilitou maior inferência sobre os efeitos de todas as variáveis no desempenho econômico superior das empresas.

A utilização de modelo hierárquico envolveu uma sequência de regressões definidas como passos, esperando-se também que a variável dependente vá diminuindo a sua variância não explicada pelo acréscimo de variáveis ou bloco de variáveis no modelo de Tangibilidade x desempenho econômico superior. A seguir, apresenta-se Tabela com os principais resultados das regressões hierárquicas, passo a passo:

Tabela 11 Regressões Múltiplas Hierárquicas – Efeitos da Tangibilidade de Ativos no Valor Econômico Específico da firma

	Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Valor-P
1º Passo	lnAT	0,1776518	0,0834505	0,033**
	lnEND	-0,1165327	0,0087886	0,000***
	lnBETA	-0,0525712	0,0209109	0,012**
	CONSTANTE	-1,004629	0,1548063	0,000***
	R ² Aj. = 0,1684; F(3, 10547) = 65,55; Prob > F = 0,0000, Obs. = 10551			
2º Passo	lnVarBook	-0,060719	0,0149965	0,000***
	lnAT	0,2065009	0,0838998	0,014**
	lnEND	-0,1085009	0,0090199	0,000***
	lnBETA	-0,0495371	0,02088	0,018**
	CONSTANTE	-1,004341	0,1548175	0,000***
R ² Aj. = 0,1838; F(4,10546) = 53,33; Prob > F = 0,0000, Obs. = 10551				
3º Passo	lnVarBook	-0,0010192	0,0283127	0,971
	lnAT	0,2090418	0,0839525	0,013**
	lnEND	-0,1233142	0,0147885	0,000***
	lnBETA	-0,0500906	0,0209063	0,017**
	lnVarBook x lnAT	-0,0540635	0,0216776	0,013**
	lnVarBook x lnEND	0,025326	0,018567	0,173
	lnVarBook x lnBETA	0,0811921	0,0306853	0,908
	CONSTANTE	-1,007282	0,1550153	0,000***
R ² Aj. = 0,1904; F(7, 10544) = 31,15; Prob > F = 0,0000; Obs. = 10551				

Variável Dependente: Valor Econômico Específico da Firma (VEE), estimações robustas com erro padrão ajustado de Newey-West por MQG

* significativo a 10 %; ** significativo a 5 %; *** significativo a 1 %

Para verificar os efeitos da Tangibilidade de Ativos sobre o VEE das firmas, sem se consideraram os setores de atuação das firmas, estimou-se modelos de regressão via MQG por meio de regressões múltiplas hierárquicas. Portanto, os dados da Tabela 11 demonstraram os resultados das regressões múltiplas hierárquicas da tangibilidade de Ativos tendo o VEE como variável dependente.

Os coeficientes de determinação (R²Ajustado: 0,1684; 0,1838; 0,1904) para os passos, 1, 2, e 3 respectivamente, indicaram que as variáveis selecionadas no modelo (lnVarbook, lnAT, lnEND, lnBETA, interações lnVarbook xlnAT, lnVarbook xlnEND, lnVarbook xlnBETA e interações

lnVarbook xDsetoriais) contribuíram com 19,04 % da explicação das variações ocorridas no desempenho econômico e superior das firmas da amostra.

Quanto à significância estatística do teste F, as variáveis preditoras de cada um dos modelos (passos) mostraram-se significativas a 1% de probabilidade, rejeitando a hipótese de o efeito conjunto destas variáveis fosse nulo, sendo assim, estimações significativas.

Com relação às estimações da Tangibilidade de Ativos contra o VEE das firmas, verificou-se no 1º passo (Tabela 11) que o VEE foi explicado em 16,84% apenas pelas variáveis de controle (Tamanho, endividamento e risco). Foram obtidos coeficientes estatisticamente significativos e os sinais dos parâmetros foram coerentes com as expectativas a priori. O sinal positivo e significativo (5%) da variável lnAT denotou que empresas maiores em termos de ativos e já consolidadas no mercado tenderiam a apresentar melhores resultados econômicos, corroborando Porter (1979) e Silveira (2004). Evidenciou, então, que aumentos no tamanho influenciariam positivamente o VEE das firmas.

Por sua vez, as variáveis que representam o endividamento e risco se mostraram significativas (1% e 5%) sendo que o sinal negativo do coeficiente das mesmas representa que o acréscimo nos níveis de endividamento e o aumento nos níveis de risco da firma estariam relacionados com reduções no Valor Econômico Específico das firmas da amostra, corroborando Perobelli e Famá (2002). Tais resultados foram condizentes com a teoria, pois esperava-se que aumentos no tamanho e diminuições no endividamento e risco, aumentariam o VEE das firmas da amostra.

No segundo passo, quando se incluiu a variável de Tangibilidade de Ativos (lnVarbook) observou-se que a mesma melhorou o poder de explicação do modelo para um coeficiente de determinação de 18,38%. O coeficiente da variável lnVarbook apresentou-se negativo e significativo (1%), denotando que aumentos na Tangibilidade provocariam reduções no VEE. Tal resultado validou

a análise de correlação, descrita na Tabela 6, de que a tangibilidade influenciaria negativamente o desempenho econômico superior das firmas.

No terceiro passo, ao se inserirem no modelo as variáveis de interação ($\ln\text{Varbook} \times \ln\text{AT}$, $\ln\text{Varbook} \times \ln\text{END}$, $\ln\text{Varbook} \times \ln\text{BETA}$) observou-se que apenas a variável de interação da tangibilidade e tamanho ($\ln\text{Varbook} \times \ln\text{AT}$) mostrou-se negativa e significativa (5%), sendo as demais ($\ln\text{Varbook} \times \ln\text{END}$, $\ln\text{Varbook} \times \ln\text{BETA}$) não significativas, portanto, sem efeitos no VEE. Para tais resultados, argumenta-se que o tamanho estaria relacionado com o desempenho por representar o total de ativos da firma, incluindo-se os ativos tangíveis. Pode-se inferir que o tamanho da empresa, medido pelo total de Ativos é, possivelmente, elemento discriminante do modelo.

Os resultados das estimações do 3º passo da regressão hierárquica sugeriram, quanto ao tamanho, por apresentar sinal contrário na interação, que a Tangibilidade de Ativos pareceu não ter a mesma relação com o valor econômico específico de empresas com tamanhos diferentes. Além disso, a tangibilidade mostrou-se não relacionada com o VEE das firmas, uma vez que o coeficiente da variável $\ln\text{Varbook}$, no 3º passo, foi estatisticamente, não significativo.

A não significância nas outras variáveis de interação ($\ln\text{Varbook} \times \ln\text{END}$, $\ln\text{Varbook} \times \ln\text{BETA}$) no 3º passo denotou que a Tangibilidade de ativos não proporcionou diferentes impactos sobre o desempenho econômico das empresas com níveis diferenciados de endividamento e risco. Era de se esperar que houvesse efeitos distintos em termos de endividamento, uma vez que a variável de controle ($\ln\text{END}$) mostrou-se significativa, não acontecendo o mesmo na interação.

Diante dos resultados encontrados, rejeitou-se a hipótese H5, com evidências de não haver relação estatisticamente significativa entre a Tangibilidade de Ativos e o desempenho econômico superior das firmas da

amostra. Tais resultados foram opostos aos trabalhos que defenderam a relação de causa e efeito entre investimentos em ativos tangíveis e o desempenho econômico das empresas (ANTUNES; PROCIANOY, 2003; BHANA, 2008; 1990; BURTON; LONIE; POWER (1999); CARVALHO et al., 2010; CHAN; GAU; WANG, 1995; CHAN; MARTIN; KENSINGER, 1990; CHUNG; WRIGHT; CHAROENWONG, 1999; CRISÓSTOMO; GONZALEZ, 2007; GAVA, 2006; JONES, 2000; KAYO, 2002; LAMB, 1993; LUCCHESI; FAMÁ, 2007; LYRA; OLINQUEVITCH, 2007; ; MARCELINO et al., 2006; MCCONNEL; MUSCARELLA, 1985; WOOLRIDGE; SNOW, 1990).

Justificando os resultados encontrados, pode-se supor que os recursos tangíveis das empresas estudadas não foram apropriados às demandas colocadas pelo mercado, desta forma, sem capacidade de gerar valor econômico adicionado acima da média (BARNEY, 1991). Além disso, pressupõe-se que a tangibilidade de ativos não atendeu às condições destacadas por Peteraf (1993) – heterogeneidade, mobilidade imperfeita, limites ex ante e ex post à competição. Não se pode afirmar que o conjunto de recursos tangíveis das firmas foram fontes de distinção entre as empresas, refutando as assertivas teóricas da RBV (BARNEY, 1991; CONNER, 1991; HALL, 1982; PETERAF, 1993; WERNERFELT, 1984).

Os resultados também não validaram os argumentos de Carvalho (2009) e Wilk (2006) de que indicadores de tangibilidade de ativos das empresas teriam capacidade de criar valor econômico às organizações quando os ativos tangíveis representassem rendimentos econômicos superiores à taxa de retorno determinada pelo mercado. Denotou-se que a tangibilidade não foi um recurso estratégico para as firmas brasileiras, sem condições de incrementar indicadores de desempenho econômico acima da média (ADNER; ZENSKI, 2006; BESANKO et al., 2006)

Para verificar os efeitos da Tangibilidade de Ativos sobre o VEE das firmas, considerando-se os setores de suas atuações, estimou-se modelo de regressão via MQG, tendo o VEE como variável dependente, variáveis de controle (endividamento, tamanho e risco) e variáveis de interação da tangibilidade com os setores de atuação das firmas ($\ln\text{Varbook} \times \text{DSetoriais}$), apresentado na Tabela 12.

Com base nos resultados da Tabela 12, identificou-se que as variáveis selecionadas ($\ln\text{Varbook}$, $\ln\text{AT}$, $\ln\text{END}$, $\ln\text{BETA}$ e interações $\ln\text{Varbook} \times \text{DSetorial}$) indicaram um poder de explicação de 27,69 % do Valor Econômico Específico das firmas da amostra.

Quanto à significância estatística do teste F, as variáveis preditoras de cada um dos modelos (passos) mostraram-se significativas a 1% de probabilidade, rejeitando a hipótese de que o efeito conjunto destas variáveis fosse nulo, sendo assim, pode-se considerar que todas estimações foram significativas.

Verificou-se um coeficiente negativo e significativo (1%) na variável $\ln\text{Varbook}$, o que denotou que aumentos na Tangibilidade de Ativos reduziria o VEE das firmas. Já se esperava relação negativa e significativa entre a Tangibilidade e o desempenho econômico superior das firmas, evidenciado pela análise de correlação (Tabela 6) e embasado na teoria.

Segundo Bonacim, Gaio e Ambrozini (2009), Carvalho (2008) e Silva e Valle (2008) níveis de tangibilidade de ativos estão relacionados com maior grau de alavancagem, posto que ativos tangíveis são garantias colaterais na captação de recursos de terceiros. Explicam que a variação na tangibilidade de ativos está relacionada com mudanças ocorridas na estrutura de capital, fato que pode ser explicado pelos financiamentos garantidos por alienação fiduciária de ativos imobilizados, que diminuem o resultado econômico com elevações no custo de

capital próprio de longo prazo, reduzindo, conseqüentemente os resultados econômicos da firma.

Tabela 12 Regressão MQG – Efeitos da Tangibilidade de Ativos no Valor Econômico Específico da firma considerando os setores da economia

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Valor-P
lnVarbook	-0,3286087	0,0492675	0,000***
lnAT	0,3725096	0,0906666	0,000***
lnEND	-0,1101696	0,0091804	0,000***
lnBETA	-0,0328543	0,0210159	0,118
lnVarbook x Agro e Pesca	-0,4269987	0,2334559	0,007***
lnVarbook x Alimentos e Bebidas	-0,4358583	0,0620491	0,000***
lnVarbook x Comércio	-0,3781135	0,0606554	0,000***
lnVarbook x Construção Civil	-0,1345209	0,0607892	0,027**
lnVarbook x Eletroeletrônicos	-0,2110382	0,0767678	0,006***
lnVarbook x Energia Elétrica	-0,407929	0,0530324	0,000***
lnVarbook x Máquinas Industriais	-0,4942026	0,1107108	0,000***
lnVarbook x Mineração	-0,5002518	0,1051814	0,000***
lnVarbook x Minerais Não Metálicos	-0,363952	0,0900576	0,000***
lnVarbook x Outros	-0,366649	0,0535815	0,000***
lnVarbook x Papel e Celulose	-0,4188241	0,0718185	0,000***
lnVarbook x Petróleo e Gás	-0,4632168	0,0839252	0,000***
lnVarbook x Química	-0,4150322	0,0612359	0,000***
lnVarbook x Siderurgia	-0,3862571	0,0572941	0,000***
lnVarbook x Software e Dados	0,0020817	0,0749822	0,978
lnVarbook x Telecomunicações	-0,5439066	0,0554197	0,000***
lnVarbook x Têxtil	-0,3556948	0,0626975	0,000***
lnVarbook x Transportes e Serviços	-0,1880637	0,0698464	0,007***
lnVarbook x Veículos e Peças	-0,3022621	0,0693315	0,000***
CONSTANTE	-1,29223	0,1665243	0,000***

R^2 Aj. = 0,2769; F(22, 10528) = 20,82; Prob > F = 0,0000, Obs. = 10551

Variável Dependente: Valor Econômico Específico da Firma (VEE), estimações robustas com erro padrão ajustado de Newey-West por MQG

* significativo a 10 %; ** significativo a 5 %; *** significativo a 1 %

Segundo Titman e Wessels (1988), para a teoria da estrutura de capital, o tipo de ativo que uma empresa possui afeta a sua escolha em relação à estrutura de capital. Pode-se esperar que, empresas com ativos que possam ser usados como garantia, no caso os tangíveis, emitam mais dívida para tirar

vantagem dessa oportunidade, aumentando o custo de capital próprio e reduzindo indicadores de desempenho econômico. Neste sentido, sugeriu-se que aumentos nos indicadores de tangibilidade causariam efeito contrário nos resultados econômicos, diminuindo-os, conforme resultados observados.

Com relação às variáveis de controle, foram obtidos coeficientes estatisticamente significativos e os sinais dos parâmetros foram coerentes com as expectativas a priori. O tamanho influenciou positivamente e o endividamento negativamente o VEE das firmas.

Com relação às variáveis $\ln\text{Varbook}$ x DSetoriais , todas as variáveis de interação (excluindo-se as que representam o setor de Software e Dados que obteve coeficiente não significativo) apresentaram coeficientes negativos e significativos (1%), diferindo-se apenas em termos de intensidade. Tal resultado indicou que, em setores específicos da economia, a Tangibilidade de ativos influenciou negativamente, com variado grau de intensidade, o desempenho econômico e específico das firmas nos agrupamentos setoriais.

A explicação para a heterogeneidade de coeficientes das variáveis de interação da tangibilidade com os setores da economia ($\ln\text{Varbook}$ x DSetoriais) decorre do fato da própria especificidade dos setores, sendo que, em alguns setores, maiores níveis de Tangibilidade de ativos são desejados do que em outros. Outra explicação reside no fato de que os maiores coeficientes negativos foram verificados nos setores com as empresas maiores em termos de ativos ($\ln\text{AT}$), evidenciando o tamanho como possível variável discriminante(?) da relação entre a Tangibilidade de Ativos e o desempenho econômico superior.

Os resultados da regressão múltipla com as variáveis de interação dos setores ($\ln\text{Varbook}$ x DSetoriais) descrita na Tabela 12, sugeriram a aceitação da hipótese H7 da pesquisa, onde foi constatado que a influência da Tangibilidade de Ativos no desempenho econômico das empresas brasileiras de capital aberto diferiu, em termos de intensidade, dentre os diversos setores da economia.

As diferenças de desempenho extra setores e influência negativa e significativa da tangibilidade de recursos nos setores da economia convergiram para o pensamento da VBR que os recursos tangíveis em agrupamentos setoriais distinguiram as empresas da amostra em termos de desempenho (AMIT; SCHOEMAKER, 1993; BARNEY, 1986; BARNEY; ZAJAC, 1994; PENROSE, 1959; SCHOEMAKER, 1992). Assim, a tangibilidade de ativos, nos agrupamentos setoriais, foi fator de desvantagem competitiva para as firmas.

A seguir, apresentam-se os resultados da investigação dos efeitos da Intangibilidade e Tangibilidade de recursos na persistência do desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto.

4.6 Regressões – Modelos Dinâmicos - Influência da Tangibilidade e Intangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior e persistente das firmas brasileiras de capital aberto

A VBR preconiza que o desempenho econômico superior é persistente ou sustentável quando uma firma dispõe de recursos valiosos, raros, difíceis de serem imitados, com capacidade de geração de valor econômico às empresas em vários períodos de tempo (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993) onde os recursos podem se traduzir em posições de vantagem competitiva sustentável às firmas (HUNT; MORGAN, 1995; LARENTIS, 2005).

Na presente tese, a geração de valor econômico superior em vários períodos equivale ao conceito de persistência de desempenho econômico.

Segundo Carvalho (2009), a persistência de desempenho econômico superior ao longo do tempo é condição essencial para criação de vantagem competitiva sustentável da firma. Desta maneira, o conceito de vantagem competitiva sustentável equivale à persistência de desempenho econômico superior da firma em vários períodos de tempo. Na presente tese, a persistência do desempenho econômico superior da firma foi calculada pela defasagem da

variável dependente (VEE) ao longo do tempo, segundo modelos de Carvalho (2009) e Villalonga (2004).

O critério de defasagens temporais utilizadas no trabalho baseou-se em Rumelt (1991). Segundo o autor, para se avaliar um ciclo de negócios de uma empresa seriam necessárias informações ao longo de quatro anos, pelo menos. Tal prazo permitiria incluir os efeitos relativos a todo um ciclo de negócios de uma determinada firma. Portanto, todas as investigações sobre o desempenho econômico superior e persistente foram feitas com um período de dezesseis trimestres. Assim, nos modelos dinâmicos usaram-se dezesseis defasagens trimestrais.

Para Gujarati (2006), a escolha dos prazos de defasagem em modelos de regressão é uma questão empírica. O autor sugere que se comecem estimações com defasagens mais longas e, em seguida, reduzi-las segundo determinados critérios estatísticos. Na presente tese, o critério estatístico escolhido para definição do número ótimo de defasagens temporais foi o Critério de Informação de Akaike (AIC).

O Critério de Informação de Akaike (AIC) trata-se de uma estatística frequentemente utilizada para escolha da especificação ótima de uma equação de regressão bem como definir a duração adequada de defasagens em um modelo (GUJARATI, 2006).

Para se investigar os efeitos da intangibilidade e da tangibilidade na persistência do desempenho econômico superior das firmas brasileiras de capital aberto, foram processadas trinta e duas regressões de dados em painel dinâmico com estimações GMM de Arellano e Bond com erros padrão robustos ajustados. Foram processadas dezesseis estimações para o modelo que relaciona a Intangibilidade com a persistência de desempenho econômico e dezesseis estimações para o modelo que relaciona a Tangibilidade com a persistência de desempenho econômico.

A escolha de modelos de dados em painel dinâmico em detrimento a modelos de dados em painel estático se deve à utilização da defasagem na variável de saída para se estudar a persistência do desempenho econômico superior das firmas. Villalonga (2004) e Wooldridge (2002) afirmam que estimações em painel estático por Efeitos Fixos seriam inconsistentes neste caso, pois a variável defasada poderia estar relacionada com o resíduo, impactando nos resultados da regressão. Assim, justifica-se o uso das estimações por painel dinâmico. Como se usou a mesma base de dados do painel estático, por critérios de uniformidade, optou-se por fazer estimações robustas por GMM.

Com vistas a avaliar os efeitos e resultados de cada período de defasagem nos modelos de dados em painel dinâmico, foi processada a estatística teste do Critério de Informação de Akaike (AIC), bem como o teste de autocorrelação de segunda ordem AR^2 de cada um, conforme evidenciado nas Tabelas 13 e 14

Segundo Gujarati (2006), a quantidade ideal de defasagens em um modelo é representada por aquele que produz o menor valor de AIC. No caso das estimações da Intangibilidade (Tabela 13), verificou-se nas defasagens 1, 2, 3 e 4 os menores valores de AIC. Contudo, as estimações com 1, 2 e 3 defasagens apresentaram problemas de autocorrelação de segunda ordem ($AR^2 < 0,10$). Assim, considerou-se o modelo com quatro defasagens trimestrais como o mais bem especificado para avaliar os efeitos da intangibilidade na persistência do desempenho econômico superior das firmas brasileiras de capital aberto.

Nas estimações da tangibilidade (Tabela 14), verificou-se que os modelos com 1, 2, 3 e 4 defasagens também apresentaram os menores valores de AIC.

Tabela 13 Resultados dos testes Prob>Chi², AIC e AR² modelos de regressão de dados em painel dinâmico – Intangibilidade x persistência do desempenho econômico superior

Defasagens	Obs.	Grupos	Prob>Chi ²	AR ²	AIC
1	8920	379	0,0000	0,0000	2,855
2	8193	345	0,0000	0,0019	2,896
3	7776	336	0,0000	0,0923	2,903
4	7383	330	0,0000	0,4772	2,904
5	6999	328	0,0000	0,8341	2,908
6	6618	309	0,0000	0,3927	2,907
7	6275	305	0,0000	0,6684	2,909
8	5937	300	0,0000	0,3617	2,908
9	5619	294	0,0000	0,6583	2,909
10	5308	282	0,0000	0,0187	2,909
11	5015	272	0,0000	0,0543	2,909
12	4736	264	0,0000	0,1916	2,912
13	4468	259	0,0000	0,8485	2,912
14	4205	224	0,0000	0,0000	2,910
15	3979	214	0,0000	0,0953	2,911
16	3763	209	0,0000	0,0615	2,909

Estimações GMM com erro padrão robusto.

Variável Dependente: Valor Econômico Específico da Firma

Tabela 14 Resultados dos testes Prob>Chi², AIC e AR² modelos de regressão de dados em painel dinâmico – Tangibilidade x persistência do desempenho econômico superior

Defasagens	Obs.	Grupos	Prob>Chi ²	AR ²	AIC
1	8920	379	0,0000	0,1335	2,913
2	8193	345	0,0000	0,0013	2,923
3	7776	336	0,0000	0,1891	2,927
4	7383	330	0,0000	0,7188	2,936
5	6999	328	0,0000	0,7339	2,936
6	6618	309	0,0000	0,7976	2,936
7	6275	305	0,0000	0,7470	2,941
8	5937	300	0,0000	0,2694	2,940
9	5619	294	0,0000	0,7948	2,941
10	5308	282	0,0000	0,0416	2,942
11	5015	272	0,0000	0,0405	2,943
12	4736	264	0,0000	0,1337	2,943
13	4468	259	0,0000	0,1386	2,942
14	4205	224	0,0000	0,0000	2,942
15	3979	214	0,0000	0,1375	2,941
16	3763	209	0,0000	0,0663	2,942

Estimações GMM com erro padrão robusto.

Variável Dependente: Valor Econômico Específico da Firma

A estimação com duas defasagens apresentou problemas de autocorrelação de segunda ordem ($AR^2 < 0,10$). Restando as estimações com 1, 3 e 4 defasagens, considerou-se o modelo com quatro defasagens trimestrais como o mais bem especificado para avaliar os efeitos da tangibilidade na persistência do desempenho econômico superior das firmas brasileiras de capital aberto, uma vez que apresentou o maior valor do teste AR^2 dos quatro modelos com menor valor de AIC, sendo, portanto o mais robusto. Poderia ter sido o modelo com três defasagens, mas foi feita a opção pelo modelo de quatro defasagens, por critérios de conveniência e comparação dos modelos.

Assim, conforme resultados dos testes e critérios definidos, considerou-se as estimações de painel dinâmico de dados com quatro defasagens trimestrais da variável dependente como as mais bem especificadas para se avaliar os efeitos dos recursos (Intangibilidade e Tangibilidade) na persistência do desempenho econômico superior das firmas brasileiras de capital aberto.

4.6.1 Influência da Intangibilidade de Ativos na persistência do desempenho econômico superior das firmas brasileiras de capital aberto

Os resultados das estimações por painel dinâmico do Valor Econômico Específico da firma (VEE) contra o Valor Econômico Específico da firma defasado (VEEdef-4), variável de Intangibilidade de ativos (Q de Tobin), variáveis de interação da intangibilidade com o valor econômico específico da firma defasado e dummies dos setores da economia (Q x VEEdef-4 x D) foram apresentados na Tabela 15. Foram utilizadas estimações de Arellano-Bond de duas fases pelo método dos momentos generalizados (GMM) com erro padrão robusto ajustado. A opção por erro padrão robusto ajustado foi baseada na sugestão de Windmeijer (2005).

Tabela 15 Resultados da influência da Intangibilidade na persistência do desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto

	Coefficiente	Erro Padrão	P-Value
Intercepto	-0,4043899 ***	0,0219902	0,000
VEEDef (-1)	0,1445091 ***	0,0152189	0,000
VEEDef (-2)	0,1012033 ***	,0129699	0,000
VEEDef (-3)	0,0673328 ***	0,0128735	0,000
VEEDef (-4)	0,0337336 ***	0,0144068	0,000
Q de Tobim (Intangibilidade)	0,2789494 ***	0,0555826	0,000
Q x VEEDef x Agro e Pesca	-1,418646 ***	0,2807292	0,000
Q x VEEDef x Alimentos e Bebidas	-0,0706812	0,1109886	0,524
Q x VEEDef x Comércio	0,1265705 *	0,0735396	0,085
Q x VEEDef x Construção	-0,0528355	0,086215	0,540
Q x VEEDef x Eletroeletrônicos	-0,2313404	0,4391245	0,598
Q x VEEDef x Energia Elétrica	0,0310722	0,0509363	0,542
Q x VEEDef x Máquinas	0,3181608	0,260388	0,222
Q x VEEDef x Mineração	0,1338783 *	0,0725241	0,065
Q x VEEDef x Minerais Não Metálicos	0,1230575 *	0,0630163	0,051
Q x VEEDef x Outros	0,0844769	0,0599195	0,159
Q x VEEDef x Papel e Celulose	-0,0403384	0,0887783	0,650
Q x VEEDef x Petróleo e Gás	0,1984245	0,1344156	0,140
Q x VEEDef x Química	-0,0101963	0,0847355	0,904
Q x VEEDef x Siderurgia e Metalurgia	-0,067429	0,075271	0,370
Q x VEEDef x Software e Dados	0,0149312	0,0250966	0,552
Q x VEEDef x Telecomunicações	0,1245105	0,0932237	0,182
Q x VEEDef x Têxtil	0,0850169 *	0,0481361	0,077
Q x VEEDef x Transportes e Serviços	-0,0668358	0,0478151	0,162
Q x VEEDef x Veículos e Peças	0,2221091	0,2036539	0,275

Variável dependente: Valor Econômico Específico da Firma

* Significativo a 10 %; ** Significativo a 5 %; *** Significativo a 1 %

Segundo Windmeijer (2005), é possível utilizar o GMM de dois passos (eficiente) e realizar a inferência estatística de maneira segura. Erros-padrão robustos levam em conta o fato que no estimador de dois passos se utiliza uma estimativa dos coeficientes de interesse, tornando a estimação robusta.

Ao se processarem as estimativas, verificou-se que o modelo de regressão GMM apresentou-se consistente, bem especificado uma vez que o teste de adequação do modelo foi significativo para um nível de probabilidade de 1 % ($\text{Prob} > \text{Chi}^2 = 0,0000$), o que faz rejeitar a suposição de que o efeito conjunto das variáveis independentes seja nulo, ou seja, o modelo de regressão é adequado e significativo. O teste AR^2 aceitou a hipótese nula de ausência de

autocorrelação serial de segunda ordem (0,4772) mostrando indícios de validade do modelo (Tabela 13). Não se processou o teste de Sargan, geralmente utilizado em modelos dinâmicos para verificar adequação dos modelos, pelo motivo de utilizar regressão de dados em painel dinâmico GMM com erro padrão robusto ajustado que dispensa tal estatística teste (WOOLDRIDGE, 2002).

Os resultados das estimativas do painel dinâmico (Tabela 15) evidenciaram que o coeficiente que mede a persistência do desempenho econômico superior apresentou-se positivo e significativo (1%) denotando que a percentagem do total do desempenho econômico superior em qualquer período antes do período t que permanece no período t é significativa e positiva. Pode-se afirmar que houve influência do VEE defasado no desempenho econômico superior quando se avalia o modelo dinâmico da intangibilidade. O resultado indicou que, quanto maior for a intangibilidade de recursos das firmas, maior será a persistência do VEE. A persistência média observada foi de 27,89 % para quatro defasagens trimestrais.

O resultado positivo e significativo da variável VEE defasada indicou que a intangibilidade foi fator de vantagem competitiva sustentável às firmas da amostra quando não se considerarem os agrupamentos setoriais. Aceitou-se a hipótese H2, afirmando que a intangibilidade de ativos proporcionou desempenho econômico superior e persistente às empresas brasileiras de capital aberto.

Os resultados encontrados são consistentes com os pressupostos da VBR. Segundo Peteraf (1993), a simples posse ou disposição de recursos não assegura vantagem competitiva sustentável às firmas. Acrescenta que a criação de valor econômico persistente está associada à superioridade dos recursos. Supõe-se assim, que ao se considerarem todas as firmas da amostra sem se separarem por setores, a intangibilidade de ativos pode ser considerada como um recurso superior que gera valor econômico específico em longos períodos de tempo.

Além de avaliar todas as empresas da amostra, independentemente das subdivisões setoriais, o modelo de regressão de dados em painel dinâmico possibilitou verificar se a influência da intangibilidade na persistência do desempenho econômico superior diferia quando se separam as empresas por setores de atuação na economia. Ao se avaliar os resultados dos coeficientes β_{2j} das variáveis de interação (Q x VEEdef-4 x D) na Tabela 15, foram encontradas influências positivas e significativas para empresas dos setores de Comércio (10%), Mineração (10%), Minerais Não Metálicos (10 %) e Têxtil (10%) e influência negativa e significativa para o setor de Agro e Pesca (1%). Para tais setores, infere-se que a intangibilidade influenciou de forma significativa a persistência do VEE nas firmas. Nos demais setores, os resultados não significativos dos coeficientes β_{2j} das variáveis de interação (Q x VEEdef-4 x D) denotaram não haver influência da intangibilidade na persistência do desempenho econômico superior.

Os resultados encontrados permitiram inferir que quanto maior a intangibilidade de recursos para as empresas dos setores de Comércio, Mineração, Minerais Não Metálicos e Têxtil, maior será a persistência do desempenho econômico superior nas firmas destes setores. Por outro lado, quanto maior a intangibilidade de recursos nas empresas do setor de Agro e Pesca, menor será a persistência do desempenho econômico superior nas firmas deste setor.

Os resultados dos coeficientes β_{2j} das variáveis de interação (Q x VEEdef-4 x D) sugeriram que a intangibilidade causa influência heterogênea na persistência do VEE das empresas quando as mesmas são separadas por setores de atuação, indicando aceitar a hipótese H4, que propôs que a influência da intangibilidade de recursos no desempenho econômico superior e persistente das firmas diferia entre os diversos setores da economia.

Os resultados sugeriram que para os setores Comércio, Mineração, Minerais Não Metálicos e Têxtil, a intangibilidade favoreceu a persistência de desempenho econômico superior, podendo-se sugerir a Intangibilidade de Ativos nesses setores como recurso causador de vantagem competitiva sustentável. Por outro lado, no setor Agro e Pesca, a intangibilidade favoreceu a redução de desempenho econômico superior, sugerindo-se a Intangibilidade como recurso que proporcionou desvantagem competitiva sustentável. Tais observações foram simétricas à teoria de que os recursos (no caso específico a intangibilidade) influenciam a persistência de desempenho econômico de forma diferenciada nos setores, sendo relevantes fontes de vantagem e desvantagem competitiva sustentável para determinados setores e irrelevantes para outros setores não correlatos (BRITO; VASCONCELOS, 2004; CARVALHO, 2009; CARVALHO et al., 2010; CHANG; HONG, 2003; CHANG; SINGH, 2000; GONZÁLEZ-FIDALGO; SCHMALENSEE, 1985; HAWAWINI; SUBRAMANIAN; VERDIN, 2003; MAURI; MICHAELS, 1998; RUMELT, 1991; VENTURA-VICTORIA, 2002).

Esperava-se que nos setores com maiores níveis de Intangibilidade de Ativos (descritos na Tabela 3), que são setores tradicionalmente intangíveis-intensivos (tais como Software e Dados, Transportes e Serviços, Comércio, Eletroeletrônicos, Petróleo e Gás) nos quais as empresas investem em Pesquisa e Desenvolvimento e outros ativos intangíveis, fossem verificados os maiores coeficientes positivos e significativos de persistência do desempenho econômico superior das firmas. Contudo, os resultados foram diferentes dos esperados.

Do ponto de vista da VBR, pode-se sugerir uma explicação para tais resultados discrepantes do esperado: Para os dados da amostra, nos setores Comércio, Mineração, Minerais Não Metálicos e Têxtil pode-se supor que houve fatores facilitadores para criação das condições de sustentação da vantagem

competitiva das firmas, propostas por Barney (2001) e Peteraf (1993) se comparados com os demais setores da economia, a saber:

1º) Pressupõe a existência de diferenças intrínsecas nos fatores produtivos destes setores com os demais (heterogeneidade). Sugere-se que, em termos de eficiência, a intangibilidade de ativos nos setores, apresentou-se como recurso superior em relação a outros, proporcionando custos médios mais baixos e rendas econômicas mais elevadas. Segundo Peteraf (1993), esta variação de capacidades das firmas contribui para um menor equilíbrio do mercado competitivo gerando a vantagem competitiva sustentável e, conseqüentemente, persistência nos indicadores de desempenho econômico.

2º) Sugere-se que haja destacada mobilidade imperfeita entre as firmas dos setores Comércio, Mineração, Minerais Não Metálicos e Têxtil, ao se considerar que os recursos (intangibilidade) não podem ser transacionáveis. Por serem idiossincráticos, os recursos têm mais valor dentro da firma que fora deles, sendo sua reprodução altamente incerta. Assim, outra empresa de outro setor não obterá os mesmos rendimentos ao longo do tempo.

3º) Pode-se supor que nas empresas dos setores de Comércio, Mineração, Minerais Não Metálicos e Têxtil há forte limitação ex post, onde os recursos (intangibilidade) obtidos pela empresa sejam de difícil ou de impossível imitação, preservando a natureza das rendas geradoras de vantagem competitiva sustentável. Além disso, sugere-se que a condição de heterogeneidade se dá por meio de fatores que possibilitem a duração dessa condição.

4º) Sugere-se também que nas empresas dos setores de Comércio, Mineração, Minerais Não Metálicos e Têxtil há limitação ex ante, no qual os recursos (intangibilidade) são adquiridos com ausência dos competidores, sendo que a informação sobre determinada oportunidade para empreender uma estratégia, antes dos competidores, é fundamental para a manutenção da posição de vantagem competitiva perante os concorrentes. Supõe-se que as firmas, por meio

de gerenciamentos distintivos da estrutura de capital, podem fazer uso dessa capacidade para a obtenção de vantagem competitiva sustentável.

A seguir, apresentam-se os resultados da investigação dos efeitos da tangibilidade de recursos na persistência do VEE das firmas brasileiras de capital aberto.

4.6.2 Influência da Tangibilidade de Ativos na persistência do desempenho econômico superior das firmas brasileiras de capital aberto

Os resultados das estimações por painel dinâmico do Valor Econômico Específico da firma (VEE) contra o Valor Econômico Específico da firma defasado (VEEdef-4), variável de Tangibilidade de ativos (lnVarbook), variáveis de interação da tangibilidade com o valor econômico específico da firma defasado e dummies dos setores da economia (lnVarbook x VEEdef-4 x D) foram apresentados na Tabela 16.

Ao se processarem as estimativas, verificou-se que o modelo de regressão GMM apresentou-se consistente, bem especificado uma vez que o teste de adequação do modelo foi significativo para um nível de probabilidade de 1 % ($\text{Prob} > \text{Chi}^2 = 0,0000$), o que faz rejeitar a suposição de que o efeito conjunto das variáveis independentes seja nulo, ou seja, o modelo de regressão é adequado e significativo.

O teste AR^2 aceitou a hipótese nula de ausência de autocorrelação serial de segunda ordem (0,7188) mostrando indícios de validade do modelo (Tabela 14). Assim como no modelo dinâmico da intangibilidade, não se processou o teste de Sargan, geralmente utilizado em modelos dinâmicos para verificar adequação dos modelos, pelo motivo de utilizar regressão de dados em painel dinâmico GMM com erro padrão robusto ajustado que dispensa tal teste (WOOLDRIDGE, 2002).

Tabela 16 Resultados da influência da Tangibilidade na persistência do desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto

	Coefficiente	Erro Padrão	P-Value
Intercepto	-0,342999 ***	0,0271058	0,000
VEEDef (-1)	0,1484579 ***	0,0150026	0,000
VEEDef (-2)	0,1065648 ***	0,0126389	0,000
VEEDef (-3)	0,0704936 ***	0,0128756	0,000
VEEDef (-4)	0,053683 ***	0,0193641	0,006
VARBOOK (Tangibilidade)	-0,0092173	0,0197897	0,641
VARBOOK x VEEDef x Agro e Pesca	-0,627874 ***	0,2023956	0,002
VARBOOK x VEEDef x Alimentos e Bebidas	-0,067207 ***	0,0243053	0,006
VARBOOK x VEEDef x Comércio	-0,0443665	0,0390106	0,255
VARBOOK x VEEDef x Construção	-0,0599131	0,0481255	0,213
VARBOOK x VEEDef x Eletroeletrônicos	-0,169263 **	0,0747263	0,024
VARBOOK x VEEDef x Energia Elétrica	-0,0218157	0,0215408	0,311
VARBOOK x VEEDef x Máquinas	0,307712 ***	0,0962061	0,001
VARBOOK x VEEDef x Mineração	0,1039543	0,1147321	0,365
VARBOOK x VEEDef x Minerais Não Metálicos	0,1580022 **	0,0780481	0,043
VARBOOK x VEEDef x Outros	0,0552665	0,062464	0,376
VARBOOK x VEEDef x Papel e Celulose	-0,100099 ***	0,0341823	0,003
VARBOOK x VEEDef x Petróleo e Gás	-0,070911	0,0560996	0,206
VARBOOK x VEEDef x Química	-0,0195095	0,0466801	0,676
VARBOOK x VEEDef x Siderurgia	-0,0431511	0,0334029	0,196
VARBOOK x VEEDef x Software e Dados	0,1897712 *	0,1130689	0,093
VARBOOK x VEEDef x Telecomunicações	-0,005892	0,0300895	0,845
VARBOOK x VEEDef x Têxtil	0,057562 *	0,0300131	0,055
VARBOOK x VEEDef x Transportes e Serviços	-0,141209 ***	0,0368053	0,000
VARBOOK x VEEDef x Veículos e Peças	-0,342999 ***	0,0271058	0,000

Variável dependente: Valor Econômico Específico da Firma

* Significativo a 10 %; ** Significativo a 5 %; *** Significativo a 1 %

Os resultados das estimativas do painel dinâmico (Tabela 16) evidenciaram que o coeficiente que mede a persistência do desempenho econômico superior apresentou-se negativo e não significativo, denotando que a percentagem do total do desempenho econômico superior em qualquer período antes do período t que permanece no período t não é significativa, portanto, sem efeito. Não se pôde afirmar que houve influência do VEE defasado no desempenho econômico superior quando se avaliou o modelo dinâmico da tangibilidade, para quatro defasagens trimestrais.

O resultado do coeficiente negativo e significativo da variável VEE defasado indicou que a Tangibilidade de Ativos não foi um fator que contribuiu para a vantagem competitiva sustentável às firmas da amostra. Tais resultados sugeriram a rejeição da hipótese H6, não se podendo afirmar que a Tangibilidade de Ativos proporcionou desempenho econômico superior e persistente às empresas brasileiras de capital aberto, sem se considerarem os agrupamentos setoriais das firmas.

Os resultados encontrados refutaram os fundamentos da VBR. Segundo Peteraf (1993), a simples posse ou disposição de recursos não assegura vantagem competitiva sustentável às firmas. Acrescenta que a criação de valor econômico persistente está associada à superioridade dos recursos. Supõe-se assim, que ao se considerarem todas as firmas da amostra sem se separarem por setores, a tangibilidade de ativos não foi um recurso superior pois não sustentou valor econômico específico em períodos de tempo.

Além de avaliar todas as empresas da amostra, independentemente das subdivisões setoriais, o modelo de regressão de dados em painel dinâmico possibilitou verificar se a influência da tangibilidade na persistência do desempenho econômico superior diferia quando se separam as empresas por setores de atuação na economia. Ao se avaliar os resultados dos coeficientes β_{2j} das variáveis de interação (Varbook x VEEdef-4 x D) verificou-se coeficientes positivos e significativos para empresas dos setores de Máquinas Industriais (1%), Minerais Não Metálicos (5%), Software (10%) e Têxtil (10%) e coeficientes negativos e significativos nos setores de Agro e Pesca (1%), Alimentos e Bebidas (1%), Eletroeletrônicos (5%), Papel e Celulose (1%), Transportes e Serviços (1%) e Veículos e Peças (1%). Para tais setores, infere-se que a persistência do desempenho econômico superior é influenciada, de forma significativa, pela Tangibilidade de ativos. Nos demais setores, os resultados não significativos dos coeficientes β_{2j} das variáveis de interação (Varbook x

VEEdef-4 x D) denotaram não haver influência da tangibilidade na persistência do desempenho econômico superior.

Os resultados sugerem que maiores níveis de Tangibilidade de Ativos nos setores Máquinas Industriais, Minerais Não Metálicos, Software e Dados, Têxtil estariam relacionados com elevação da persistência do VEE nas firmas destes setores. Por outro lado, maiores níveis de Tangibilidade de Ativos nos setores Agro e Pesca, Alimentos e Bebidas, Eletroeletrônicos, Papel e Celulose, Transportes e Serviços, estariam relacionados com menor persistência do VEE nas firmas desses setores.

Esperava-se que nos setores tangíveis-intensivos (aqueles com média setorial de VarBook acima da média geral de VarBook) houvesse influência negativa ou menor persistência de desempenho econômico superior, estando tal suposição embasada na análise de correlação (Tabela 6). Tal assertiva foi aceita, uma vez que nos setores Agro e Pesca e Alimentos e Bebidas, considerados tangíveis-intensivos com elevadas médias de Varbook setoriais, foram observados coeficientes negativos de persistência no desempenho econômico superior.

Por outro lado, nos setores de Software e Dados e Têxtil, considerados intangíveis-intensivos com menores médias de VarBook setoriais, foram observados coeficientes positivos de persistência no desempenho econômico superior. Tais resultados reforçam o argumento que aumentos na Tangibilidade de Ativos em agrupamentos setoriais proporcionaria menores níveis de persistência de valor econômico específico para as firmas, confirmando Bonacim, Gaio e Ambrozini (2009), Carvalho (2008), Silva e Valle (2008) e Titman e Wessels (1988) que aumentos nos níveis de tangibilidade tendem a reduzir o desempenho econômico das firmas.

Os resultados dos coeficientes β_{2j} das variáveis de interação (Varbook x VEEdef-4 x D) sugeriram que a Tangibilidade de Ativos foi fator de

heterogeneidade na persistência do VEE das empresas quando as mesmas foram separadas por setores de atuação, indicando-se aceitar a hipótese H8, que propôs que a influência da tangibilidade de recursos no desempenho econômico superior e persistente das firmas diferia entre os diversos setores da economia.

Tais resultados evidenciam que nos setores Máquinas e Equipamentos, Minerais Não Metálicos, Software e Têxtil, a Tangibilidade de Ativos favoreceu a persistência de desempenho econômico superior, podendo-se classificar o seu efeito como fator de vantagem competitiva sustentável. Por outro lado, nos setores Agro e Pesca, Alimentos e Bebidas, Eletroeletrônicos, Papel e Celulose, Transportes e Serviços e Veículos e Peças, a Tangibilidade de Ativos favoreceu a redução de desempenho econômico superior, podendo-se classificar os seus efeitos nestes setores como desvantagem competitiva sustentável.

Tais observações corroboraram a posição de autores de que os recursos (no caso específico da Tangibilidade de Ativos) proporcionam diferentes influências setoriais, sendo relevantes fontes de vantagem e desvantagem competitiva sustentável para determinados setores e irrelevantes para outros setores não correlatos (BRITO; VASCONCELOS, 2004; CARVALHO, 2009; CARVALHO et al., 2010; CHANG; HONG, 2003; CHANG; SINGH, 2000; HAWAWINI; SUBRAMANIAN; VERDIN, 2003; MAURI; MICHAELS, 1998; RUMELT, 1991; SCHMALENSEE, 1985).

Do ponto de vista da VBR, pode-se sugerir uma explicação para tais resultados divergentes: Para os dados da amostra, nos setores Máquinas e Equipamentos, Minerais Não Metálicos, Software e Têxtil, supõe-se que houve fatores facilitadores para criação das condições de sustentação da vantagem competitiva das firmas por meio da Tangibilidade de Ativos, propostas por Barney (2001) e Peteraf (1993) se comparados com os demais setores da economia. Já nos setores Agro e Pesca, Alimentos e Bebidas, Eletroeletrônicos, Papel e Celulose, Transportes e Serviços e Veículos e Peças sugere-se que houve

fatores dificultadores para criação das condições de sustentação da vantagem competitiva das firmas por meio da Tangibilidade de recursos, propostas por Barney (2001) e Peteraf (1993) se comparados com os demais setores da economia, pois houve tendência de diminuição da persistência do desempenho econômico superior.

Uma possível explicação para a variabilidade do resultado da sustentabilidade do desempenho econômico superior das firmas em determinados setores da economia pode residir na ideia de que não apenas os recursos são estratégicos para as firmas tratadas isoladamente, mas também o são em setores da economia. Tal tese é reforçada pelas posições de Adner e Zenski (2006), Carneiro, Cavalcanti e Silva (1999), Chareonsuk e Chansa-Ngavej (2008), Hunt e Morgan (1995), Larentis (2005) e Madhani (2009) que defenderam o efeito heterogêneo dos recursos na sustentabilidade do desempenho econômico e que p(???) mesmo dependeria do tipo da empresa e, principalmente do setor de atuação no mercado, tornando os recursos estratégicos para seus fins econômicos. Desta forma, pode-se justificar a heterogeneidade de resultados da influência dos recursos (tangibilidade) na persistência do desempenho econômico superior nos diversos setores da economia.

De forma a apresentar os resultados principais da pesquisa de maneira sintética, a seguir, apresenta-se no Quadro 2, todas as hipóteses testadas na pesquisa, sua descrição, os resultados e as principais constatações sob a luz da teoria utilizada.

Os resultados gerais da pesquisa foram condizentes com a VBR, evidenciando que os recursos (intangibilidade e tangibilidade de ativos) proporcionaram diferentes influências sobre o desempenho econômico superior e desempenho econômico superior e persistente das empresas brasileiras de capital aberto, no período em estudo.

Quadro 2 Descrição sintética dos resultados da pesquisa

Descrição das hipóteses		Resultado	Principais Constatações
H1	Há relação estatisticamente significativa entre a Intangibilidade de Ativos e o VEE das firmas	Aceitou-se	Intangibilidade como fator de Vantagem Competitiva no nível da firma.
H2	A intangibilidade de Ativos proporciona VEE persistente às firmas	Aceitou-se	Intangibilidade como fator de Vantagem Competitiva sustentável no nível da firma.
H3	A influência da Intangibilidade de Ativos no VEE das firmas difere entre os setores da economia.	Aceitou-se	Houve vantagem e desvantagem competitiva setorial pela Intangibilidade.
H4	A influência da Intangibilidade de Ativos no VEE persistente das firmas difere entre os setores da economia.	Aceitou-se	Houve vantagem e desvantagem competitiva sustentável setorial pela Intangibilidade.
H5	Há relação significativa entre a Tangibilidade de Ativos e VEE das firmas	Rejeitou-se	Tangibilidade sem efeitos no VEE no nível firma.
H6	A Tangibilidade de Ativos proporciona VEE persistente às firmas	Rejeitou-se	Tangibilidade sem efeitos na persistência do VEE no nível firma.
H7	A influência da Tangibilidade de Ativos no VEE das firmas difere entre os setores da economia.	Aceitou-se	Houve desvantagem competitiva setorial pela Tangibilidade.
H8	A influência da Tangibilidade de Ativos no VEE persistente das firmas difere entre os setores da economia	Aceitou-se	Houve vantagem e desvantagem competitiva sustentável setorial pela Tangibilidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS, SUGESTÕES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O objetivo principal deste trabalho foi verificar o relacionamento e mensurar os efeitos da tangibilidade e intangibilidade de ativos no desempenho econômico superior e persistente das empresas brasileiras de capital aberto.

Os dados cobriram um período de doze anos, sendo do primeiro trimestre de 1999 ao terceiro trimestre de 2010, de 387 empresas brasileiras de capital aberto.

Com relação às características descritivas gerais, foi apresentado um panorama de destruição de valor econômico para as empresas brasileiras de capital aberto ao longo do período estudado. Houve ainda considerável grau de Tangibilidade, Intangibilidade, tamanho, endividamento e risco.

Com relação às características descritivas setoriais, concluiu-se que os setores com maiores médias na variável de Intangibilidade foram os que tiveram as maiores médias setoriais de criação de valor econômico e, em contrapartida, nos setores com maiores médias na variável de tangibilidade observou-se as menores médias setoriais de criação de valor econômico.

Quanto à associação entre as variáveis, a análise de correlação permitiu as seguintes conclusões: A Intangibilidade influenciou positivamente o desempenho econômico superior das firmas (VEE), a Tangibilidade influenciou negativamente o desempenho econômico superior das firmas (VEE). Nos setores tangíveis intensivos (com maiores médias de Varbook) houve as menores médias de EVA[®]. Aumentos nos níveis de endividamento das firmas provocariam reduções no VEE. Aumentos nos níveis de risco provocariam aumentos no VEE das firmas. Concluiu-se que Intangibilidade, Tangibilidade e as variáveis de controle (Tamanho, Endividamento e Risco) influenciaram o desempenho econômico específico das firmas de maneiras diversas, corroborando a teoria a priori.

Ao se verificar os efeitos da intangibilidade de ativos no desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto, concluiu-se que a Intangibilidade de Ativos criou Valor Econômico Específico para empresas com perfis semelhantes quanto aos níveis de endividamento e tamanho. Com base neste resultado, aceitou-se a hipótese H1, concluindo-se que houve relação estatisticamente significativa entre a Intangibilidade de Ativos e o desempenho econômico superior das firmas quando se consideram todas as empresas, independentemente dos setores de atuação das mesmas. Tal resultado reforçou os argumentos de teóricos de que a Intangibilidade de Ativos contribui no incremento do desempenho econômico das empresas. Concluiu-se que a Intangibilidade de Ativos proporcionou vantagem competitiva para as firmas brasileiras de capital aberto.

Ao se verificar os efeitos da tangibilidade de ativos no desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto, concluiu-se que a tangibilidade mostrou-se não relacionada com o VEE das firmas. Apesar disto, o tamanho da empresa, medido pelo total de Ativos foi o elemento discriminante do modelo. Com base neste resultado, rejeitou-se a hipótese H5, com evidências de não haver relação estatisticamente significativa entre a Tangibilidade de Ativos e o desempenho econômico superior das firmas da amostra. Tais resultados foram opostos aos trabalhos que defenderam a relação de causa e efeito entre investimentos em ativos tangíveis e o desempenho econômico das empresas.

Verificou-se que os efeitos da Intangibilidade de ativos no desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto diferiu entre os setores da economia. Concluiu-se que a Intangibilidade de Ativos, nos setores, causou efeitos diversos no VEE das firmas. Em alguns determinados setores, os Ativos Intangíveis tiveram maior capacidade de criar valor econômico do que em outros distinguindo empresas nos setores em termos de obtenção de

vantagens e desvantagens competitivas. Houve efeito diferenciador na relação Intangibilidade de Ativos e desempenho econômico superior nos agrupamentos setoriais. Diante disso, aceitou-se a hipótese H3 da pesquisa, onde se confirmou que a influência da Intangibilidade de Ativos no desempenho econômico superior das firmas brasileiras de capital aberto foi diferente entre os setores da economia.

Verificou-se que os efeitos da Tangibilidade de ativos no desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto diferiu entre os setores da economia. Concluiu-se que, em setores específicos da economia, a Tangibilidade de ativos influenciou negativamente, com variado grau de intensidade, o desempenho econômico e específico das firmas nos agrupamentos setoriais. Aceitou-se a hipótese H7 da pesquisa, onde foi constatado que a influência da Tangibilidade de Ativos no desempenho econômico das empresas brasileiras de capital aberto diferiu, em termos de intensidade, entre os diversos setores da economia.

Ao se mensurar os efeitos da Intangibilidade de ativos no desempenho econômico superior e persistente das empresas brasileiras de capital aberto, concluiu-se que houve influência do VEE defasado no desempenho econômico superior quando se avaliou o modelo dinâmico da intangibilidade. A persistência média observada foi de 27,89 % para quatro defasagens trimestrais. Concluiu-se que a Intangibilidade foi fator de vantagem competitiva sustentável às firmas da amostra quando não se considerarem os agrupamentos setoriais. Aceitou-se a hipótese H2, afirmando que a intangibilidade de ativos proporcionou desempenho econômico superior e persistente às empresas brasileiras de capital aberto.

Ao se mensurar os efeitos da Tangibilidade de ativos no desempenho econômico superior e persistente das empresas brasileiras de capital aberto, concluiu-se que não se pôde afirmar que houve influência do VEE defasado no

desempenho econômico superior quando se avaliou o modelo dinâmico da tangibilidade, para quatro defasagens trimestrais. Concluiu-se que a Tangibilidade de Ativos não foi um fator que contribuiu para a vantagem competitiva sustentável às firmas da amostra. Tais resultados sugeriram a rejeição da hipótese H6, não se podendo afirmar que a Tangibilidade de Ativos proporcionou desempenho econômico superior e persistente às empresas brasileiras de capital aberto, sem se considerarem os agrupamentos setoriais das firmas. A Tangibilidade de ativos não foi um recurso superior pois não sustentou valor econômico específico em períodos de tempo.

Ao se verificar se os efeitos da Intangibilidade de ativos no desempenho econômico superior e persistente das empresas brasileiras de capital aberto difere entre os setores da economia, concluiu-se que a Intangibilidade causou influência heterogênea na persistência do VEE das empresas quando as mesmas foram separadas por setores de atuação, indicando aceitar a hipótese H4, que propôs que a influência da intangibilidade de recursos no desempenho econômico superior e persistente das firmas diferia entre os diversos setores da economia. Concluiu-se que a Intangibilidade influenciou, de forma heterogênea, a persistência de desempenho econômico nos setores, sendo relevante fontes de vantagem e desvantagem competitiva sustentável para determinados setores e irrelevantes para outros setores.

Ao se verificar se os efeitos da Tangibilidade de ativos no desempenho econômico superior e persistente das empresas brasileiras de capital aberto difere entre os setores da economia, concluiu-se que a Tangibilidade de Ativos foi fator de heterogeneidade na persistência do VEE das empresas quando as mesmas foram separadas por setores de atuação, indicando-se aceitar a hipótese H8, que propôs que a influência da tangibilidade de recursos no desempenho econômico superior e persistente das firmas diferia entre os diversos setores da economia. Concluiu-se que a Tangibilidade proporcionou diferentes influências

setoriais, sendo relevantes fontes de vantagem e desvantagem competitiva sustentável para determinados setores e irrelevantes para outros setores.

A principal contribuição do trabalho foi a criação do indicador de desempenho econômico superior do(?) Valor Econômico e Específico das firmas (VEE) Concluiu-se que houve associação entre os recursos internos da firma (Intangibilidade) e o Valor Econômico Específico da firma, confirmando as posições teóricas da VBR. Além disso, demonstrou-se que o VEE poderia evidenciar a vantagem competitiva e vantagem competitiva sustentável das empresas em termos de valor gerado ao acionista, na perspectiva econômica e de valor.

Os resultados gerais da pesquisa validaram os pressupostos da VBR, pois a Intangibilidade apresentou-se como um recurso superior que gera valor ao longo do tempo para as empresas e causa influência distinta entre os setores. Apesar de se esperar o efeito contrário com relação a Tangibilidade, verificou-se que tal recurso não relacionou-se com o desempenho econômico superior, e que causou desvantagem competitiva em determinados setores.

Os resultados obtidos na pesquisa trouxeram implicações acadêmicas e gerenciais no campo dos estudos em finanças e estratégia de empresas. No aspecto acadêmico, preconizou que os recursos internos da firma (tangíveis e intangíveis) foram fontes de distinção de desempenho entre as empresas, gerando vantagem e desvantagem competitiva e persistindo ao longo de determinados períodos de tempo. Corroboram estudos anteriores que também validaram os pressupostos da VBR. Apesar disto, entende-se que novas pesquisas precisam ser realizadas com outros indicadores de recursos bem como novos indicadores de desempenho econômico de empresas, de forma a corroborar ou refutar os resultados aqui encontrados.

No aspecto gerencial, os resultados conseguidos podem servir para nortear e embasar administradores de empresas em suas decisões de

investimentos, financiamentos bem como o uso de indicadores para medição de desempenho das empresas em termos de comparação com outras empresas intra e extra setores. Apesar dos resultados da pesquisa mostrarem que os recursos intangíveis proporcionaram vantagem competitiva às empresas da amostra, ficou evidenciado que o tamanho e o nível de endividamento influenciaram no resultado quando se fazem separações por setores. Chama-se a atenção que em determinados setores, em função da particularidade das empresas que os compõem, níveis de tangibilidade, intangibilidade, endividamento e tamanho das empresas são fatores relevantes para a criação de valor ao acionista acima da média e devem ser levados em conta nos modelos decisórios dos gestores. Tamém neste sentido, novas investigações devem ser feitas para confirmação ou refutação desses resultados.

Como principais limitações do estudo, reitera-se que a abordagem utilizada foi da VBR. Assim, não foram investigados outros fatores, principalmente externos às firmas e aos setores, que influenciariam no desempenho econômico superior e persistente das firmas brasileiras de capital aberto.

Por se utilizarem informações econômico-financeiras das empresas brasileiras de capital aberto, têm-se o problema da baixa liquidez do mercado acionário brasileiro. Diferentemente de outras economias mais desenvolvidas, o mercado acionário do Brasil pode ser considerado incipiente e, desta forma, apresenta baixa liquidez para um número significativo de ações negociadas na BM&FBOVESPA. Ao se utilizarem informações tais como o valor de mercado das firmas, a baixa liquidez pode provocar distorções nos resultados, dificultando interpretações.

Outra limitação referiu-se a não padronização das normas contábeis, principalmente antes da lei 11.638/2007. A falta de critérios uniformes de contabilização e apresentação nas demonstrações contábeis de itens que poderiam

ser *proxies* para cálculos alternativos de intangibilidade de ativos, tais como marcas e patentes, pesquisa e desenvolvimento, intangíveis, dentre outros, presentes nas normas contábeis de outros países, levaram a opção pelos métodos de mensuração das variáveis utilizados na tese. Assim, a forma de mensurar a intangibilidade e tangibilidade de ativos pode ser vista como uma limitação. Apesar disto, os métodos utilizados para cálculo da intangibilidade e tangibilidade de ativos foram validados em trabalhos anteriores.

Os critérios adotados para o cálculo da variável dependente da pesquisa podem também apresentar alguma limitação, principalmente por se utilizarem valores estimados para todas as firmas da amostra. O Valor Econômico Específico da firma se baseou no EVA[®] que, por sua vez, usou estimações para cálculo do custo médio e ponderado de capital (CMPC). Neste método, para o custo de capital próprio baseou-se no modelo de precificação de ativos de capital (CAPM) no qual foram utilizadas a taxa SELIC – Sistema Especial de Liquidação e custódia como estimativa da taxa livre de risco brasileira e a taxa de retorno teórica no mercado de capitais: o índice IBOVESPA.

Apesar de se utilizarem análises por setores, os resultados não poderiam ser inferidos para os setores, pois o objeto principal da investigação, foram as firmas brasileiras de capital aberto.

REFERÊNCIAS

- ABOODY, D.; LEV, B. The value relevance of intangibles: The case of software capitalization. **Journal of Accounting Research**, Los Angeles, n. 36, p. 161-191, 1998.
- ADNER, R.; ZEMSKY, P. A demand-based perspective on sustainable competitive advantage. **Strategic Management Journal**, Sussex, n. 27, p. 215-239, 2006.
- AMIT, R.; SCHOEMAKER, P. J. Strategic assets and organizational rent. **Strategic Management Journal**, Sussex, v. 14, n. 1, p. 33-46, Jan. 1993.
- ANTUNES, M. A.; PROCIANOY, J. L. Os efeitos das decisões de investimentos 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.
- ARAÚJO, A. M. P.; ASSAF NETO, A. A contabilidade tradicional e a contabilidade baseada em valor. **Revista Contabilidade & Finanças USP**, São Paulo, n. 33, p.16-32, set./dez. 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.
- ASSAF NETO, A. **Contribuição ao estudo da avaliação de empresas no Brasil – uma aplicação prática**. 2003. 202 f. Tese (Livre Docência em Contabilidade e Controladoria) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.
- ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 344 p.
- ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 716 p.
- BACKES, J. A. EVA: valor econômico agregado. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 2, n. 3, p. 1-14, 2002.

BALTAGI, B. H. **Econometric analysis of panel data**. 3rd ed. Chichester: Wiley, 2005. 302 p.

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

BARNEY, J. B. **Gaining and sustaining competitive advantage**. 2nd ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2002. 570 p.

BARNEY, J. B. Organizational culture: can it be a source of sustained competitive advantage? **The Academy of Management Review**, Mississippi, v. 11, n. 3, p. 656-665, 1986.

BARNEY, J. B. Resource-based theories of the competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. **Journal of Management**, Stillwater, v. 27, n. 6, p. 643-650, 2001.

BARNEY, J. B.; ZAJAC, E. J. Competitive organizational behavior: Toward an organizationally-based theory of competitive advantage. **Strategic Management Journal**, Sussex, v. 15, n. 1, p. 5-9, Winter 1994.

BESANKO, D. et al. **A economia da estratégia**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 608 p.

BHANA, N. The market reaction to capital expenditure announcements. **Investment Analysts Journal**, Cabo, n. 68, p. 53-64, 2008.

BIANCHI, P.; LABORY, S. **The economic importance of intangible assets**. Burlington: Ashgate, 2004. 202 p.

BONACIM, C. A. G.; GAIO, L. E.; AMBROZINI, M. A. Alavancagem financeira e tangibilidade dos ativos das empresas brasileiras do agronegócio no período pós-plano real. **Custos e Agronegócio on line**, Recife, v. 5, n. 2, p. 15-31, maio/ago. 2009.

BONTIS, N. et al. The knowledge toolbox: a review of the tools available to measure and manage intangible resources. **European Management Journal**, London, v. 17, n. 4, p. 391-402, Aug. 1999.

BRASIL. Lei nº. 11.638 de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, Brasília, 28 dez. 2007.

BRITO, L. A. L.; VASCONCELOS, F. C. A heterogeneidade do desempenho, suas causas e o conceito de vantagem competitiva: proposta de uma métrica. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 1, p. 107-129, 2004. Especial.

BUENO, E. et al. Tangible slack versus intangible resources: the influence of technology slack and tacit knowledge on the capability of organisational learning to generate innovation and performance. **International Journal of Technology Management**, Gêneva, v. 49, n. 4, p. 314-337, 2010.

BURTON, B. M.; LONIE, A. A.; POWER, D. M. The stock market reaction to Investment announcements: the case of individual capital expenditure projects. **Journal of Business Finance & Accounting**, Oxford, v. 26, n. 6, p. 681-708, June/July 1999.

CAÑIBANO, L.; GARCÍA-AYUSO, M.; SÁNCHEZ, P. Accounting for intangíveis: aliterature review. **The Journal of Accounting Literature**, Gainesville, v. 19, p. 102-130, 2000.

CARMELI, A.; TISHLER, A. The relationships between intangible organizational elements and organizational performance. **Strategic Management Journal**, Sussex, v. 25, n. 13, p. 1257-1278, Dec. 2004.

CARNEIRO, J. M. T.; CAVALCANTI, M. A. F. D.; SILVA, J. F. Os determinantes da sustentabilidade da vantagem competitiva na visão resource-based. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 23., 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: Anpad. 1999. 1 CD ROM.

CARVALHO, A. P. C. **Estudo empírico das políticas de financiamento adotadas por empresas brasileiras de capital fechado**. 2008. 50 f. Dissertação (Mestrado em Administração e Economia) - Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais, Rio de Janeiro, 2008.

CARVALHO, F. M.; KAYO, E. K.; MARTIN, D. M. L. Tangibilidade e intangibilidade na determinação do desempenho persistente de firmas brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 14, n. 5, p. 871-889, set./out. 2010.

CARVALHO, F. M. **Tangibilidade e intangibilidade na determinação do desempenho superior e persistente de firmas brasileiras**. 2009. 119 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009.

CAVES, R. E.; PORTER, M. E. From entry barriers to mobility barriers: conjectural decisions and contrived deterrence to new competition. **Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, v. 91, n. 2, p. 241-261, May 1977.

CHAN, S. H.; GAU, W. G.; 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.

CHAREONSUK, C.; CHANSA-NGAVEJ, C. Intangible asset management framework for long-term financial performance. **Industrial Management & Data Systems**, Wembley, v. 108, n. 6, p. 812-828, 2008.

CHUNG, K. H.; PRUITT, S. W. A Simple approximation of Tobin's Q. **Financial Management**, Tampa, v. 23, n. 3, p. 70-74, 1994.

CHUNG, K. H.; WRIGHT, P.; CHAROENWONG, C. Investment opportunities and market reaction to capital expenditure decisions. **Journal of Banking and Finance**, Amsterdam, v. 22, n. 1, p. 41-60, Jan. 1999.

COHEN, J. A. **Intangible assets: valuation and economic benefit**. New York: J. Wiley, 2005. 162 p.

COLAUTO, D. C. et al. Evidenciação de ativos intangíveis não adquiridos nos relatórios da administração das companhias listadas nos níveis de governança corporativa da bovespa. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 20, n. 1, p. 142-169, 2009.

CONNER, K. R. A historical comparison of resource based theory and five schools of thought within industrial organization economics: do we have a new theory of the firm? **Journal of Management**, Stillwater, v. 17, n. 1, p. 121-154, 1991.

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de empresas: valuation: criando e gerenciando o valor das empresas**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2001. 516 p.

COUTO, P. B. Ativos **intangíveis e o desempenho econômico das empresas do novo mercado**. 2009. 134 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009

CRISÓSTOMO, V. L.; GONZÁLEZ, E. V. Possível reação do mercado brasileiro aos investimentos em P&D. **Revista de Administração Makenzie**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 96-114, 2007.

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

DAUM, J. H. **Intangible assets and value creation**. New York: J. Wiley & Sons, 2003. 343 p.

DENG, Z.; LEV, B.; NARIN, F. Science and technology as predictors of stock performance. **Financial Analysts Journal**, New York, v. 55, n. 3, p. 20-32, May/June 1999.

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

ENSSLIN, S. R. et al. Grau de intangibilidade e retorno sobre investimentos: um estudo entre as 60 maiores empresas do índice Bovespa. **Ciências Sociais em Perspectiva**, Cascavel, v. 8, p. 101-118, 2009.

FAHY, J.; SMITHEE, A. Strategic Marketing and the Resource Based View of the Firm. **Academy of Marketing Science Review**, Greenvale, v. 10, n. 1, p. 1-21, 1999.

FAMÁ, R.; PEREZ, M. M. Características estratégicas dos ativos intangíveis e o desempenho econômico da empresa. **GESTA - Revista Eletrônica de Gestão de Negócios**, Santos, v. 2, n. 2, p. 69-96, abr./jun. 2006.

GAVA, A. M. **Mensuração simultânea do impacto no mercado de capitais das decisões de investimento e financiamento da empresa**. 2006. 96 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 745 p.

GOMES, M. J. **Análise do modelo de avaliação de intangíveis proposto por sveiby (1998) em empresas de base tecnológica no estado de Pernambuco**. 2003. 208 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Brasília, Brasília, DF, 2003.

GONZÁLEZ-FIDALGO, E.; VENTURA-VICTORIA J. How much do strategic groups matter? **Review of Industrial Organization**, New York, v. 21, n. 1, p. 55-71, 2002.

GUJARATI, D. **Econometria básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 840 p.

HAIR JÚNIOR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 593 p.

HALL, R. H. **Organizations: structure and processes**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1982. 356 p.

HAND, J. R. M.; LEV, B. (Ed.). **Intangible assets**. New York: Oxford University, 2003. 537 p.

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

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. **Teoria da contabilidade**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 550 p.

HITCHNER, J. R. **Financial valuation: application and models**. 2. ed. New York: J. Wiley, 2006. 1336 p.

HUNT, S. D.; MORGAN, R. M. The comparative advantage theory of competition. **Journal of Marketing**, Chicago, v. 59, n. 1, p. 1-15, Apr. 1995

IQUIAPAZA, R. A.; BRESSAN, A. A.; BARBOSA, F. V. Testes de não estacionariedade em séries financeiras com dados em painel: uma síntese aplicada. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 5., 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: [s. n.], 2005. 1 CD ROM.

IUDÍCIBUS, S. **Teoria da Contabilidade**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 327 p.

IUDÍCIBUS, S. **Análise de balanços: análise da liquidez e do endividamento; análise do giro; rentabilidade e alavancagem financeira**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 272 p.

JONES, E. A. E. **Company investment announcements and the market value of the firm**. Athens: EFMA, 2000. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=248725>>. Acesso em: 23 ago. 2010.

KASSAI, J. R. et al. **Retorno de investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 256 p.

KAY, J. A. **Foundations of corporate success: how business strategies add value**. Oxford: Oxford University, 1993. 416 p.

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. 110 p. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

KAYO, E. K. et al. Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 10, n. 3, p. 73-90, jul./set. 2006.

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, 2004.

KHANNA, T.; RIVKIN, J. W. Estimating the performance effects of business groups in emerging markets. **Strategic Management Journal**, Sussex, v. 22, n. 1, p. 45-74, 2001.

KIRZNER, I. M. Entrepreneurial discovery and the competitive market process: an Austrian approach. **Journal of Economic Literature**, Gainesville v. 35, p. 60-85, Mar. 1997.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Org.). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 640 p.

LAMB, R. **A decisão de investimento nas empresas e a reação de mercado de capitais: uma abordagem informacional**. 177 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1993.

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, 2005.

LEITE FILHO, G. A.; CARVALHO, F. M. Influência de recursos na persistência do desempenho econômico superior das empresas brasileiras de capital aberto. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 35., 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2011. 1 CD ROM.

LEV, B. **Intangibles: management, measurement, and reporting**. Washington: Brookings Institution, 2001. 216 p.

LEV, B.; ZAMBON, S. Intangíveis and intellectual capital: an introduction to a special issue. **European Accounting Review**, London, v. 12, n. 4, p. 597-603, 2003.

LIN, G. T. R.; TANG, J. Y. H. Appraising intangible assets from the viewpoint of value drivers. **Journal of Business Ethics**, Dordrecht, v. 88, p. 679-689, 2009.

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. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 249-260, abr./jun. 2007.

LYRA, R.; OLINQUEVITCH, J. Análise do conteúdo informacional dos investimentos em ativos imobilizados: um estudo de eventos em empresas negociadas na Bovespa. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 3, n. 2, p. 39-53, maio/ago. 2007.

MADHANI, P. Resource based view (VBR) of Competitive Advantages: Importance, Issues and Implications. **Indian Management Research Journal**, Pune, v. 1, n. 2, p. 1-15, May/Aug. 2009.

MALDONADO, J. R.; VERA CRUZ, A. O. Intangible resources in the performance of the machining industry in Mexico. **Revista Venezolana de Gerencia**, Maracaibo, v. 14, n. 47, p. 311-341, jul./sept. 2009.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 719 p.

MARCELINO, A. P. F. et al. O impacto das decisões de investimento das empresas sobre o valor de mercado das suas ações. In: SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO, 9., 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: [s. n.], 2006. 1 CD ROM.

MARTINS, E. **Contribuição à avaliação do ativo intangível**. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). 1972. 178 f. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1972.

MARTINS, E. (Org.). **Avaliação de empresas**: da mensuração contábil à econômica. São Paulo: Atlas, 2001. 414 p. FIPECAFI.

MAURI, A. J.; MICHAELS, M. P. Firm and industry effects within strategic management: na empirical examination. **Strategic Management Journal**, Sussex, n. 19, p. 211-219, 1998.

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

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

McGAHAN, A. M.; PORTER, M. E. What do we know about variance in accounting profitability? **Management Science**, Providence, v. 48, n. 7, p. 834-851, July 2002.

McNAMARA, G.; VALEER, P. M. **Devolving corporate effects**: reconciling mainstream and revisionist views of corporate strategy MIT University working [S. l: s. n.], 2001. Paper.

MORAES, E. A. de. **Análise da decomposição do desempenho de empresas brasileiras utilizando modelos lineares mistos e de componentes de variância**. 201 f. 2005. Tese (Doutorado em Administração) - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2005.

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

NELSON, R. R. Why do firms differ, and how does it matter? **Strategic Management Journal**, Sussex, v. 12, p. 61-74, 1991.

NEWBY, W. K.; WEST, K. D. A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix. **Econometrica**, Chicago, v. 55, n. 3, p. 703–708, 1987.

OLIVEIRA, M. O. R. et al. Grau de Intangibilidade e o desempenho econômico de portfólios de empresas brasileiras. In: ENCONTRO DE MARKETING DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 4., 2010, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANPAD, 2010. 1 CD ROM.

OLSEN, M.; ZHAO, J.; PIZAM, A. **Handbook of hospitality strategic management**. 5th ed. New York: Elsevier, 2008. 488 p.

PENROSE, E. **The theory of the growth of the firm**. New York: Oxford University, 1959. 304 p.

PEREZ, M. M.; FAMÁ, R. Ativos intangíveis e o desempenho empresarial. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**, São Paulo, n. 40, p. 7-24, jan./abr. 2006.

PEROBELLI, F. F. C.; FAMÁ, R. Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 33-46, 2002.

PETERAF, M. A. The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. **Strategic management journal**, Sussex, v. 14, n. 3, p. 179-191, mar. 1993.

PORTER, M. E. The structure within industries and companies' performance. **The Review of Economics and Statistics**, Cambridge, v. 61, n. 2, p. 214-227, 1979.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. 18. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989. 512 p.

RADUAN, C. R. et al. A conceptual framework of the relationship between organizational resources, capabilities, systems, competitive advantage and performance. **Research Journal of International Studies**, Victoria, v. 12, p. 45-58, Oct. 2009.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 334 p.

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

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

SCHOEMAKER, P. J. How to link strategic vision to core capabilities. **Sloan Management Review**, Cambridge, v. 34, p. 67-81, 1992.

SILVA, A. F.; VALLE, M. R. Análise da estrutura de endividamento: um estudo comparativo entre empresas brasileiras e americanas. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 12, n. 1, p. 201-229, jan./mar. 2008.

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

STEWART, G. B. **The quest for value**. New York : Harper Business, 1991. 781 p.

STEWART, T. A. **Capital intelectual**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 264 p.

SURROCA, J. TRIBÓ, J. A.; WADDOCK, S. Corporate responsibility and financial performance: the role of intangible resources. **Strategic Management Journal**, Sussex, v. 31, n. 5, p. 463-490, May 2010.

SVEIBY, K. E. **Measuring intangibles and intellectual capital: an emerging first standard.** 2003. Disponível em: <<http://www.sveiby.com>>. Acesso em: 13 set. 2010.

TEH, C. C.; KAYO, E. K.; KIMURA, H. Marcas, patentes e criação de valor. **Revista de Administração Makenzie**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 86-106, 2008.

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

VASCONCELOS, F. C.; BRITO, L. A. L. Vantagem competitiva: o construto e a métrica. **Revista de Administração de empresas**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 51-63, abr./jun. 2004.

VENKATRAMAN, N.; RAMANUJAM, V. Measurement of business performance in strategy research: a comparison of approaches. **The Academy of Management Review**, Mississippi, 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**, Amsterdam, v. 54, n. 2, p. 205-230, June 2004

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, Sussex, v. 5, n. 2, p. 171-179, Apr./June 1984.

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

WILLIAMSON, O. E. Strategizing, economizing and economic organization. **Strategic Management Journal**, Sussex, v. 12, p. 75-94, 1991.

WINDMEIJER, F. A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. **Journal of Econometrics**, Amsterdam, v. 126, p. 25-51, 2005.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric analysis of cross section and panel data**.
cambridge: The Mit, 2002. 752 p.

WOOLDRIDGE, J. R.; SNOW, C. Stock market reaction to strategic investment
decisions, **Strategic Management Journal**, Sussex, v. 11, n. 5, p. 353-363,
Sept. 1990.