

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
NÍVEL DE MESTRADO

JONAS ISMAEL DA SILVA

**RECURSOS INTANGÍVEIS E O DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO
DAS EMPRESAS COM AÇÕES LISTADAS NA BM&FBOVESPA**

São Leopoldo

2010

JONAS ISMAEL DA SILVA

**RECURSOS INTANGÍVEIS E O DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO
DAS EMPRESAS COM AÇÕES LISTADAS NA BM&FBOVESPA**

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito parcial para obtenção título de mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS.

Orientadora: Prof^a. Dra. Clea Beatriz Macagnan

Co-orientador: Prof. Dr. Francisco Antonio Mesquita Zanini

São Leopoldo

2010

S586r Silva, Jonas Ismael da.

Recursos intangíveis e o desempenho econômico financeiro das empresas com ações listadas na BM&FBOVESPA / por Jonas Ismael da Silva. – 2010.

90 f.: il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, São Leopoldo, RS, 2010.

“Orientação: Prof^a. Dr^a. Clea Beatriz Macagnan ; co-orientação: Prof. Dr. Francisco Antonio Mesquita Zanini”.

1. Bens incorpóreos. I. Título.

CDU: 657.421.3

Catálogo na Publicação:
Bibliotecária Fabiane Pacheco Martino - CRB 10/1256

JONAS ISMAEL DA SILVA

**RECURSOS INTANGÍVEIS E O DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO
DAS EMPRESAS COM AÇÕES LISTADAS NA BM&FBOVESPA**

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito parcial para obtenção título de mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS.

Aprovado em 23 de agosto de 2010

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Romualdo Douglas Colauto – IFPR

Prof. Dr. Ernani Ott – Unisinos

Prof. Dr. Tiago Wickstrom Alves – Unisinos

Orientadora: Prof. Dra. Clea Beatriz Macagnan

Visto e permitida a impressão

São Leopoldo,

Prof. Dra. Clea Beatriz Macagnan
Coordenador Executivo PPG em Ciências Contábeis

Dedico a meus pais, Heitor e Valéria pela educação que proporcionaram ao longo da vida e a minha esposa Mariliza, pelo entendimento e dedicação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por iluminar minha caminhada, peço-Lhe que me conduza na busca de ser um professor e pesquisador dedicado e que eu possa continuar nesta trajetória de ensino e aprendizagem.

Agradeço primeiro a minha orientadora, amiga e motivadora, professora Clea Beatriz Macagnan, por sua paciência, dedicação e ensinamentos, ao longo destes dois anos de mestrado. Segundo, ao professor Ernani Ott que me incentivou nesta caminhada. Terceiro, ao professor Francisco Zanini meu co-orientador por suas intervenções e ao professor Tiago Wickstrom Alves pela ajuda nas análises estatísticas. Aos demais professores e colaboradores, como Nicole e Luciana do PPG da Unisinos.

Agradeço aos colegas de mestrado, pela amizade e pelas discussões em relação à pesquisa e pelos momentos de descontração, ao longo do mestrado. Dentre eles, destaco Liliana, Ailson, Marcia, Margarete, Scheila, Fernando W., Ana Paula e Maurício.

Agradeço a minha professora e orientadora da graduação Jucelaine Bitarello, pelo incentivo a novos desafios na área profissional e por me apoiar na área de ensino como professor.

Agradeço a minha esposa Mariliza Trezzi, pela ajuda constante nos últimos anos, a meu irmão Joziel pela ajuda nas traduções e a todos os meus amigos, familiares, clientes, afilhados e equipe de trabalho pelo entendimento de minha ausência nestes dois anos.

“Estudar exige disciplina. Estudar não é fácil, porque estudar é criar e recriar e não repetir o que os outros dizem. Estudar é um dever revolucionário!”

Paulo Freire

RESUMO

Esta dissertação apresenta resultados de um estudo empírico sobre recursos intangíveis¹, fundamentado na teoria de Recursos e Capacidade - *Resource Based View of the Firm* (RBV). Objetivou-se analisar se existe relação entre o investimento de recursos intangíveis e o desempenho econômico-financeiro das empresas dos setores elétrico e financeiro, com ações listadas na BM&FBOVESPA. Em termos metodológicos, utilizou-se o *Value Added Intellectual Coefficient* - VAICTM, como coeficiente de valor agregado dos recursos intangíveis, proposto por Pulic (2000). A análise das evidências foi realizada em três amostras. A primeira, composta por 137 empresas, com evidências correspondentes a dois anos. A segunda, formada por 23 empresas do setor elétrico, com evidências correspondentes a oito anos. A terceira, constituída por 21 empresas do setor financeiro, com evidências correspondentes a oito anos. Utilizou-se a técnica de mínimos quadrados ordinários com dados em painel. A primeira análise não apresentou resultados estatisticamente significativos, não se comprovando a relação explicativa entre recursos intangíveis e desempenho econômico-financeiro das empresas. Nas amostras do setor elétrico e financeiro, os resultados foram estatisticamente significativos. Verificou-se que, para o desempenho econômico-financeiro das empresas, o capital financeiro e o capital humano são mais explicativos do que o capital estrutural.

Palavras-chave: Recursos Intangíveis, Desempenho Econômico-Financeiro e Teoria de Recursos e Capacidades.

¹ Os termos: ativo intangível, capital intelectual, ativo imaterial e outras expressões que objetivem significar a intangibilidade, diferenciando-se da materialidade ou do financeiro, são referidos num mesmo sentido aqui como recursos intangíveis. Estas diferenças estão explicadas na página 36.

ABSTRACT

This research presents the results of an empiric study about intangible resource² grounded on the theory of Resources and Capacity – Resource-Based View of the Firm (RBV). The objective was to analyze if there is any relation between the investments of intangible resource and the performance economic-financial of companies from Electric and Financial sectors, the ones with shares listed on BM&FBOVESPA. The Value Added Intellectual Coefficient – VAICTM was used as a methodological approach, as add value coefficient of the intangible resource, proposed by Pulic (2000). The evidence analysis was made in three samples. The first sample was composed by 137 companies, corresponding to two years of evidences. The second one was composed by 23 companies of the electric sector, with eight years of evidences. And the third sample was composed by 21 financial companies, with eight years of evidences. It was used the ordinary least square with panel data. The first analyzes did not present any statistically significant results, so it was not possible to explain relation between intangible resource and financial-economic performance of the companies. The results were statistically significant on the electrical and financial sector's samples. It was verified that financial and human capital are more explicative than the structural capital for companies' economic-financial performance.

Key Words: Intangible Resource, Economic-Financial Performance, Theory of Resources and Capacities.

² The Themes: intangible assets, intellectual capital, immaterial assets and others expressions that mean intangibility, differencing from materiality or from financing, are referred on the same meaning here as intangible resource. These differences are explained on page 36.

LISTA DE SIGLAS

ABRASCA	Associação Brasileira das Companhias Abertas
APIMEC	Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento no mercado de capitais
BM&FBOVESPA	Bolsa de Valores Mercadoria e Futuros do Brasil
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CIC	Centro de Investigação sobre a Sociedade do Conhecimento
CH	Capital Humano
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DFC	Demonstração dos Fluxos de Caixa
DOAR	Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos
DVA	Demonstração do Valor Adicionado
<i>EVA</i>	<i>Economic Value Added</i>
FASB	<i>Financial Accounting Standards Board</i>
FIPECAFI	Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras
IADE	Instituto de Administração de Empresas
IASB	<i>Internacional Accounting Standard Board</i>
IBRACON	Instituto dos Auditores Independentes do Brasil
LAIR	Lucro Antes do Imposto de Renda
<i>M/B</i>	<i>Market-to-book</i>
<i>MVA</i>	<i>Market Value Added</i>
NBC	Normas Brasileiras de Contabilidade
NIC	Normas Internacionais de Contabilidade
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento

PP	Publicidade e Propaganda
RBV	<i>Resource Based View of the firm</i>
ROA	Retorno sobre o Ativo
ROE	Retorno sobre o Capital Próprio
STVA	Coefficiente que mede o capital estrutural
UAM	Universidad Autónoma de Madrid
VA	Valor Adicionado
VACA	Coefficiente que mede o capital financeiro
VAIC TM	<i>Value Added Intellectual Coefficient</i>
VAHU	Coefficiente que mede o capital humano
VC	Valor contábil da empresa
VE	Valor da empresa
VIC	Cálculo do Valor Intangível
VM	Valor de Mercado da empresa
VOFCRE	Valor das oportunidades futuras de crescimento dos recursos intangíveis
VOFCNR	Valor das oportunidades futuras de crescimento dos novos recursos
VRE	Valor dos recursos existentes

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Evolução da Teoria dos Recursos e Capacidades.....	35
Quadro 2: Indicadores de medida do todo	42
Quadro 3: Indicadores de medida do capital humano	43
Quadro 4: Indicadores de medida do capital estrutural	43
Quadro 5: Indicadores de medida do capital de clientes	44
Quadro 6: Indicadores de competência.....	45
Quadro 7: Indicadores de Estrutura Interna	45
Quadro 8: Indicadores de Estrutura Externa	46
Quadro 9: Resultados de pesquisas com a utilização do VAIC™	57
Quadro 10: Perspectivas com Enfoque Contábil e Econômico	58
Quadro 11 : Amostra das Empresas Listadas na BM&FBOVESPA por Setores.....	64
Quadro 12 : Amostra das Empresas do Setor Elétrico.....	65
Quadro 13 : Amostra das Empresas do Setor Financeiro	65
Quadro 14: Variáveis e sua Definição do Modelo	69
Quadro 15: Sinal Esperado de Acordo com Preceitos Teóricos.....	69

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Análise descritiva das variáveis dependentes e explicativas da amostra das empresas de todos os setores para os anos 2007 a 2008	71
Tabela 2: Análise descritiva das variáveis dependentes e explicativas da amostra das empresas do setor elétrico para os anos de 2001 a 2008.....	71
Tabela 3: Análise descritiva das variáveis dependentes e explicativas da amostra das empresas do setor financeiro para os anos de 2001 a 2008.....	72
Tabela 4: Matriz de correlação entre as variáveis explicativas da amostra das empresas de todos os setores para os anos 2007 a 2008.....	72
Tabela 5: Matriz de correlação entre as variáveis explicativas da amostra das empresas do setor elétrico para os anos de 2001 a 2008.....	73
Tabela 6: Matriz de correlação entre as variáveis explicativas da amostra das empresas do setor financeiro para os anos de 2001 a 2008.....	73
Tabela 7: Variável <i>Jarque-Bera</i> que indica normalidade da amostra das empresas de todos os setores para os anos de 2007 a 2008	73
Tabela 8: Variável <i>Jarque-Bera</i> que indica normalidade da amostra das empresas do setor elétrico para os anos de 2001 a 2008	74
Tabela 9: Variável <i>Jarque-Bera</i> que indica normalidade da amostra das empresas do setor financeiro para os anos de 2001 a 2008	74
Tabela 10: Resultados da estimação do modelo (1) com a amostra.....	75
Tabela 11: Resultados da estimação do modelo (4) ROE da amostra das.....	76
Tabela 12: Resultados da estimação do modelo (5) ROA da amostra das.....	77
Tabela 13: Resultados da estimação do modelo (1) M/B da amostra de empresas .	77
Tabela 14: Resultados da estimação do modelo (2) M/B da amostra de empresas .	78
Tabela 15: Resultados da estimação do modelo (4) ROE da amostra de empresas	79
Tabela 16: Resultados da estimação do modelo (4) ROA da amostra de empresas	80
Tabela 17: Resultados da estimação do modelo (1) M/B da amostra de empresas .	81
Tabela 18: Resultados da estimação do modelo (3) M/B da amostra de empresas .	82
Tabela 19: Resultados da estimação do modelo (3) ROE da amostra de empresas	83
Tabela 20: Resultados da estimação do modelo (5) ROA da amostra de empresas	83

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Recursos da Empresa: Heterogeneidade e Imobilidade	30
Figura 2: Quatro Condições para Atingir a Competitividade Sustentável	32
Figura 3: Condições Adicionais	33
Figura 4: Desenho do modelo Tecnológico Broker	37
Figura 5: Esquema de Valor dos Ativos Intangíveis da Empresa Skandia.....	39
Figura 6: Modelo Navegador Skandia	40
Figura 7: Modelo Navegador do Capital Intelectual.....	41
Figura 8: Modelo de Bontis.....	47
Figura 9: Rede de Intangíveis do Modelo Meritum.....	48
Figura 10: Esquema do Processo de Identificação dos Recursos e Atividades Intangíveis 1	49
Figura 11: Esquema do Processo de Identificação dos Recursos e Atividades Intangíveis 2	49
Figura 12: Esquema do Processo de Identificação dos Recursos e Atividades Intangíveis 3	50
Figura 13: Modelo Básico do Capital Intelectual de Bueno (2003) - Modelo Intellectus	52
Figura 14: Detalhe de cada um dos Capitais que formam o Capital Intelectual – Modelo Intellectus	53

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	15
1.2 PROBLEMA DE PÉSQUSA	17
1.3 OBJETIVOS	18
1.3.1 Objetivo Geral	18
1.3.2 Objetivos Específicos	18
1.4 DELIMITAÇÃO DO TEMA	18
1.5 RELEVÂNCIA DO ESTUDO	19
1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 O SISTEMA CONTÁBIL E SEUS DESAFIOS	21
2.2 TEORIA DOS RECURSOS E CAPACIDADES	26
2.3 MODELOS DE AVALIAÇÃO DOS RECURSOS INTANGÍVEIS	36
2.4 MEDIDAS DE DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DA EMPRESA	59
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	63
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	63
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	64
3.3 COLETA DOS DADOS	66
3.4 TRATAMENTO DOS DADOS (MODELO DA PESQUISA)	68
3.5 LIMITAÇÕES DO MODELO	70
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	71
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
REFERÊNCIAS	87

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Na sociedade do conhecimento, o diferencial competitivo das empresas se estabelece por seus recursos intangíveis, o que lhes possibilita atingir o objetivo de manterem-se no mercado, com lucratividade, agregando valor à empresa e seus acionistas. A capacidade competitiva de uma organização empresarial constitui-se, portanto, não apenas por recursos tangíveis e financeiros, mas também por recursos intangíveis. Estes podem ser gerados em processos internos, mediante investimentos em pesquisa e desenvolvimento ou adquiridos. Em ambas as situações, há exigência de decisões sobre investimentos (BARNEY, 1991; MACAGNAN, 2008b).

Quando os recursos intangíveis resultam de pesquisa e desenvolvimento promovidos internamente, se estabelece uma dificuldade de mensuração, já que a contabilidade limita o reconhecimento e o tratamento destes recursos (MACAGNAN, 2008b). Para muitos destes recursos intangíveis não existe forma de mensuração e, conseqüentemente, eles não são contabilizados pela empresa (FIRER; WILLIAMS, 2003). Por este motivo, o valor da empresa no mercado de ações é maior do que seu valor contábil (COLAUTO; BEUREN, 2005; ANTUNES, 2006). Tal situação deixa em aberto o conhecimento sobre a real situação econômica da empresa e seu respectivo grau de eficiência. As demonstrações financeiras, com suas limitações, não representam o real valor da empresa, registrando apenas o valor de sua produção de bens (LEV, 2001).

Estas limitações estão sendo tratadas pelos órgãos competentes em âmbito internacional e nacional. No meio internacional, elas são abordadas pelo *Internacional Accounting Standard Board - IASB*, que criou as Normas Internacionais de Contabilidade – NIC. Dentre elas, a NIC 38 que trata dos ativos imateriais.

No Brasil, estas limitações estão sendo tratadas na Lei 11.638/07, que alterou a Lei 6.404/76 das sociedades anônimas, visando à adequação legal às normas internacionais. Do surgimento das normas internacionais, originou-se o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), o qual criou o CPC nº 04, que tem por objetivo o

tratamento contábil dos ativos intangíveis. O Conselho Federal de Contabilidade (CFC) instituiu recentemente a Resolução de número 1.157 de 13 de fevereiro de 2009, mediante o item 32 da Norma Brasileira de Contabilidade (NBC) nº 19.8, introduzindo ativo intangível no ativo não circulante e explicando o tratamento para o seu devido registro.

As leis e as normas orientam o tratamento dos intangíveis para o reconhecimento como um ativo nas demonstrações contábeis. Eles, porém, não são todos contabilizados, ou por serem reconhecidos apenas como gastos ou por não terem mensuração (LEV, 2005), o que resulta na diferenciação entre o valor contabilizado e o valor de mercado da empresa. Tem-se, portanto, um valor maior da empresa no mercado de ações, em relação ao seu valor contábil (LEV, 2001; RIAHI-BELKAOUI, 2003; COLAUTO; BEUREN, 2005; MACAGNAN, 2007, 2008b; ZANINI, 2007).

O desempenho econômico-financeiro pode ser explicado pelos investimentos em recursos tangíveis, financeiros e intangíveis. Os recursos tangíveis são os bens de propriedade, como: terreno, máquinas e equipamentos, já exaustivamente estudados. O segundo tipo de recursos são os financeiros, por exemplo, o valor constante no caixa. O terceiro tipo são os intangíveis, considerados preciosos, raros e não substituíveis, reconhecidos também como recursos estratégicos, na medida em que possibilitam a competitividade sustentável e aprimoram o desempenho econômico-financeiro da empresa (BARNEY, 1991).

Os recursos intangíveis significam o conhecimento, que é a chave para o futuro e o sucesso das empresas, mas que não está refletido na contabilidade (FIRER; WILLIAMS, 2003; MACAGNAN 2007, 2008a). Assim, o valor da ação da empresa no mercado é maior do que o seu valor contábil, e esta diferença de valor pode ser reconhecida como recurso intangível (COLAUTO; BEUREN, 2005; ANTUNES, 2006; MACAGNAN, 2007, 2008b; ZANINI 2007).

Uma das classificações dos recursos intangíveis são as categorias: (1) capital estrutural, como diferenciais tecnológicos no processo produtivo; (2) capital humano como o nível de formação de seus funcionários; (3) capital relacional, como o cadastro de seus clientes (EDVINSSON; MALONE, 1997; BONTIS, 1998; MACAGNAN, 2008b).

Existem outras formas de reconhecer os recursos intangíveis. Dentre elas há o *Value Added Intellectual Coeficiente* - VAICTM, considerado como um coeficiente de valor agregado dos recursos intangíveis. Este coeficiente mede a eficiência financeira, a partir do capital financeiro, do capital humano e do capital estrutural da empresa (FIRER; WILLIAMS, 2003; CHEN; CHENG; HWANG, 2005; BASSO; MARTIN; RICHIERI, 2006).

Nesta perspectiva econômica, os recursos intangíveis da empresa estão associados ao preço das ações no mercado de capitais, o qual seria formado pelo valor dos recursos tangíveis e financeiros mais o valor dos recursos intangíveis da empresa (EDVINSSON; MALONE, 1998; MACAGNAN, 2008b). Dentro desta perspectiva, formula-se o problema de pesquisa abordado no próximo item.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

As empresas com vistas a atingir maior competitividade, que permita sua sustentabilidade em um mercado aberto, necessitam de investimentos em recursos intangíveis (LEV, 2001; RIAHI-BELKAOUI, 2003; FIRER; WILLIAMS, 2003; CHEN; CHENG; HWANG, 2005; COLAUTO; BEUREN, 2005; MACAGNAN, 2007, 2008b; ZANINI, 2007).

Alguns estudos conduzidos em outros países, ainda não totalmente conclusivos, como os de Firer e Williams (2003); Chen, Cheng e Hwang, (2005); Kamath (2008), sustentam que o investimento em recursos intangíveis aumenta a rentabilidade da empresa. Assim, cabe testar se estes investimentos estão trazendo resultados na forma de melhor desempenho econômico-financeiro no mercado brasileiro.

Para ajudar na formulação de respostas sobre a validade do investimento em intangíveis no mercado brasileiro, sintetiza-se, na seguinte questão, o problema a ser resolvido por este trabalho:

Existe relação entre os investimentos em recursos intangíveis e o desempenho econômico-financeiro das empresas dos setores elétrico e financeiro, com ações listadas na BM&FBOVESPA?

1.3 OBJETIVOS

No intuito de responder a questão de pesquisa, estabeleceram-se os objetivos geral e específicos.

1.3.1 Objetivo Geral

Verificar se existe relação entre o investimento de recursos intangíveis e o desempenho econômico-financeiro das empresas dos setores elétrico e financeiro, com ações listadas na BM&FBOVESPA.

1.3.2 Objetivos Específicos

Para atender ao objetivo geral desta pesquisa, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) selecionar indicadores de recursos intangíveis;
- b) identificar o valor econômico dos recursos intangíveis das empresas em análise, a partir de definição de cálculo para sua mensuração;
- c) analisar o desempenho econômico-financeiro das empresas do setor elétrico e financeiro, listadas na BM&FBOVESPA, no período de 2001 a 2008.

1.4 DELIMITAÇÃO DO TEMA

O estudo restringe-se à análise, por meio de relatórios contábeis, do impacto da utilização dos recursos intangíveis, no desempenho econômico-financeiro das empresas dos setores elétrico e financeiro, listadas na BM&FBOVESPA. Na pesquisa não são abrangidos outros setores da economia, nem são tratados aspectos relacionados à normatização contábil dos intangíveis.

1.5 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

O valor da empresa no mercado de capitais, em relação ao seu valor contábil aumentou constantemente nos últimos anos (LEV, 2001). Com o passar do tempo, as empresas investiram não só em recursos tradicionais, como bens de capital, mas também em recursos intangíveis, como pesquisa e desenvolvimento. Houve, pois, investimentos em recursos que não são contabilmente reconhecidos como ativos.

Estes recursos intangíveis, que podem ter gerado aumento no desempenho econômico-financeiro da empresa em relação ao patrimônio contabilizado, merecem ser pesquisados e compreendidos para verificar o fator que influencia o valor maior da empresa no mercado de capitais.

Este estudo tem relevância, pois as empresas brasileiras que estão em busca de competitividade e rentabilidade precisam investir constantemente em recursos intangíveis (ANTUNES, 2006; BASSO; MARTIN; RICHIERI, 2006). Para isto, no entanto, é preciso primeiro verificar se estes investimentos impactam seu desempenho econômico-financeiro.

A pesquisa contribuirá tanto para o meio acadêmico, como para o meio organizacional. No meio acadêmico, existem pesquisas relacionadas ao assunto como as de Chen, Cheng e Hwang (2005), que investigaram empiricamente a relação entre o valor da criação de eficiência e o valor de mercado das empresas e seu desempenho econômico-financeiro, mas apenas com amostra de empresas taiwaneses.

Há também a pesquisa de Firer e Williams (2003) que investigaram, em uma amostra das empresas da África do Sul, a associação entre a eficiência com base no valor adicionado (VA), em relação aos maiores componentes de recursos básicos da empresa: capital físico, capital humano e capital estrutural, em três dimensões tradicionais do desempenho econômico-financeiro: rentabilidade, produtividade, valorização do mercado.

No Brasil, a pesquisa de Basso, Martin e Richieri (2006), analisa o impacto do capital intelectual e seus componentes - capital humano e capital estrutural - no valor

de mercado e na lucratividade de empresas brasileiras de capital aberto, provenientes de diversos setores da economia, nos anos de 1997 a 2004. Como uma das limitações deste estudo foi a utilização de empresas de diversos setores, a presente pesquisa utiliza uma amostra de empresas brasileiras do setor elétrico e financeiro, em anos posteriores à pesquisa de Basso, Martin e Richieri (2006).

No meio organizacional, a pesquisa contribuirá para melhor entendimento de investimentos em recursos intangíveis, como o ajustamento nas políticas de pesquisa e desenvolvimento nas empresas, e se os investimentos realizados em recursos intangíveis ajudarão seu desempenho econômico-financeiro. Isto poderá incentivar as empresas a investirem mais no conhecimento, no capital humano e na sociedade brasileira.

1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação está estruturada em cinco capítulos. O primeiro capítulo contém a introdução, com contextualização do tema proposto, o problema de pesquisa, os objetivos, a delimitação do tema, a relevância do estudo, a contribuição da pesquisa para meio acadêmico e organizacional.

No segundo capítulo, apresenta-se o referencial teórico. Descrevem-se a contabilidade e seus desafios, citando algumas normas nacionais e internacionais de contabilidade; disserta-se sobre a teoria de recursos e capacidades, com intuito de explicar a origem dos recursos intangíveis; explicam-se alguns modelos de recursos intangíveis propostos por autores pesquisados; abordam-se algumas medidas de desempenho econômico-financeiro.

A metodologia está no terceiro capítulo, no qual se relatam: a classificação da pesquisa, a população e a amostra, o método utilizado. Descrevem-se o plano de amostragem, a análise dos dados, os limites e dificuldades do método.

O capítulo quarto apresenta a análise dos dados e seus resultados, conforme a metodologia proposta para a pesquisa. No quinto capítulo estão as considerações finais, as limitações e as sugestões para futuras pesquisas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O SISTEMA CONTÁBIL E SEUS DESAFIOS

Com a globalização e as transformações tecnológicas que estão ocorrendo no cenário mundial, as empresas precisam apresentar relatórios contábeis eficazes, que revelem seu valor real. Ao longo de séculos, o sistema contábil tem por objetivo demonstrar o que a empresa possui. Atualmente, esses relatórios apresentam limitações, à medida que os recursos intangíveis não estão contabilizados (BREALEY; MYERS, 2005; ROOS; PIKE; FERNSTRÖM, 2005).

Nos últimos anos, verifica-se que o valor da empresa no mercado de ações, em relação ao seu valor contábil, aumentou constantemente (LEV, 2001). O valor econômico de uma empresa não se limita à soma de seus ativos tangíveis e financeiros, mas também aos valores intangíveis. Os últimos são os recursos que podem aumentar a competitividade, possibilitando o crescimento da empresa (MACAGNAN, 2008b). A diferença entre o valor de mercado das empresas e o seu valor contábil pode ser o reflexo dos recursos intangíveis, na medida em que muitos são contabilizados como gastos, e outros, por não possuírem mensuração, não são contabilizados (LEV, 2001). As demonstrações contábeis apresentam, portanto, sob este ponto de vista, limitações por não demonstrarem o valor real da empresa.

A contabilidade, por meio de seus relatórios contábeis, poderia apresentar para seus usuários (*stakeholders*) - investidores, acionistas, clientes, fornecedores, governo, entre outros - relatórios e indicadores de desempenho que demonstrem a criação de valor. Esta criação pode ser gerada por recursos intangíveis, cuja demonstração revelaria o valor real da empresa. Os tradicionais relatórios contábeis não são suficientes para demonstrar o valor real da empresa (EDVINSSON, 1997; ROOS *et al.*, 1997; SVEIBY, 1997; EDVINSSON; MALONE, 1998; LEV, 2001; BONTIS, 2004; MACAGNAN, 2007, 2008a; ZANINI, 2007; COLAUTO; AVELINO, 2009).

Uma das limitações que a contabilidade possui é a escrituração dos ativos pelo valor de custo de aquisição, ignorando não só a criação de valor que este bem

traz para empresa, como também o valor futuro que pode ser considerado intangível (STEWART, 1997).

Em seu estudo sobre desempenho das empresas em termos de geração de valor, Zanini (2007) confirma que o valor de mercado da empresa não representa o valor registrado em seus livros contábeis. Ele descreve a necessidade de estabelecer normas contábeis que contemplem o mínimo de informação sobre os recursos intangíveis, reconhecendo os mesmos como ativos. A contabilidade, por meio de seus produtos, pode demonstrar o desempenho econômico de forma mais completa, não se limitando ao lucro contábil, mas representando o total da riqueza criada (RIAHI-BELKAOUI, 2003).

Neste contexto, Firer e Williams (2003) referem que as medidas tradicionais de desempenho empresarial, baseadas nos princípios de contabilidade, podem não ser mais adequadas ao novo modelo econômico, no qual a rentabilidade é impulsionada pelos recursos intangíveis. Deduz-se, então, que a contabilidade tradicional pode estar transmitindo informações inadequadas aos seus usuários, induzindo a decisões equivocadas, com base nas demonstrações existentes. Mas, como comenta Lev (2005), mudanças estão acontecendo, na medida em que os órgãos reguladores estão trabalhando para comunicar informações dos ativos intangíveis ao mercado de capitais.

O tratamento contábil internacional é dado pelas Normas Internacionais de Contabilidades (NICs), emitidas pelo *International Accounting Standards Board* (IASB) e pela instituição americana *Financial Accounting Standards Board* (FASB). Os órgãos nacionais - Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e outros - seguem também as leis brasileiras das Sociedades Anônimas, Lei 6.404/76 e Lei 11.638/07.

O IASB, que emite as NICs, que são normativas contábeis que se baseiam em princípios e não em regras contábeis, dedica uma norma específica para o tratamento a ser dado aos recursos intangíveis (ZANINI, 2007).

Esta norma é a NIC 38 (2003), a qual conceitua o ativo imaterial como:

[...] um ativo identificável, de caráter não-monetário e sem aparência física, que se tenha a posse, para ser utilizado na produção de bens e de serviços, para ser arrendado a terceiro ou para funções relacionadas com a administração da entidade.

Ela reconhece recursos intangíveis como ativos imateriais, por exemplo: marca da empresa; capacitação de pessoal; sistema de *software*, licenças, direitos autorias, tecnologia e atividades de pesquisa e desenvolvimento que envolvam novos conhecimentos (MACAGNAN, 2007, 2008a).

Para que o reconhecimento se efetive contabilmente como ativo imaterial, ele “deve reunir três características: identificação, controle e benefícios econômicos futuros” (MACAGNAN, 2008a, p. 11). Estas três características são condições necessárias para o reconhecimento do recurso intangível como um ativo.

Uma das dificuldades para o reconhecimento dos recursos intangíveis como ativos da empresa, são aqueles gerados internamente, como investimento em pesquisa e desenvolvimento, pois na fase da pesquisa em projetos este deve ser contabilizado como despesa. Porém, na fase de desenvolvimento, pode ser considerado como ativo, se a empresa demonstrar capacidade de ganhos futuros, condições de finalizar o projeto e capacidade para avaliá-lo de maneira confiável (MACAGNAN, 2007, 2008a; Item 41 do CPC nº 4).

No Brasil, a Lei 6.404/76, lei das sociedades anônimas, motivada pela adequação às novas regras internacionais previstas pelo IASB, foi alterada pela Lei 11.638/07, especialmente o capítulo XV, o qual trata de assuntos relacionados à contabilidade.

Uma das alterações foi retirar da obrigação a Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos (DOAR), criando a Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) e Demonstração do Valor Adicionado (DVA), adaptando-se ao padrão internacional.

A Lei 11.638/07, no artigo 178, alterado pela Medida Provisória 449/2008, modificou a nomenclatura das contas do ativo e do passivo, que passaram a ser considerados como ativo circulante e não circulante e como passivo circulante e não circulante.

No artigo 179 da Lei 11.638/07 criou-se a conta de natureza intangível:

Art. 179. As contas serão classificadas do seguinte modo:
VI – no intangível: os direitos que tenham por objeto bens incorpóreos destinados à manutenção da companhia ou exercidos com essa finalidade, inclusive o fundo de comércio adquirido.

Além das mudanças da lei, os órgãos competentes, motivados pela convergência contábil às normas internacionais, mobilizaram-se e criaram o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC)³. O pronunciamento do CPC nº 4 tem como principal objetivo definir o tratamento contábil dos ativos intangíveis, descrevendo inclusive suas regras de mensuração.

O CPC nº 4 traz para as empresas a obrigatoriedade da divulgação, nas demonstrações contábeis, dos ativos intangíveis, cujo tratamento contábil possui particularidades diferentes dos demais ativos da empresa. Como prevê a NIC 38 e o CPC nº 4, o ativo imaterial exige três características para seu reconhecimento: identificação (1); controle (2); benefícios econômicos futuros (3).

A primeira característica – identificação - prevê que a empresa só poderá reconhecer um recurso imaterial como ativo intangível, quando este:

- (a) for separável, ou seja, puder ser separado da entidade e vendido, transferido, licenciado, alugado ou trocado, individualmente ou junto com um contrato, ativo ou passivo relacionado, independente da intenção de uso pela entidade; ou
- (b) resultar de direitos contratuais ou outros direitos legais, independentemente de tais direitos serem transferíveis ou separáveis da entidade ou de outros direitos e obrigações (Item 12, CPC nº 4).

A segunda característica - controle - ocorre quando a empresa tem o poder e o direito de controlar e obter benefícios econômicos futuros de um ativo intangível. Este direito pode ser alcançado por meio de direitos legais adquiridos em um tribunal, por exemplo: direitos autorais; permissão da limitação de acordo comercial; dever dos funcionários em manter a confidencialidade. No entanto, a capacidade técnica, o talento dos gerentes, o conhecimento dos funcionários, apesar de trazerem benefícios econômicos futuros, dificilmente poderão ser reconhecidos como ativo intangível (Item 13 a 16 do CPC nº 4).

A terceira característica, para o ativo ser intangível, deve trazer benefícios econômicos futuros, pelo aumento da receita de venda de produtos ou serviços; da redução de custos ou outros benefícios; do uso dos ativos pela empresa. Por exemplo, o uso da capacidade intelectual em um processo de produção pode reduzir

³ Órgãos que compõem o CPC: ABRASCA: Associação Brasileira das Companhias Abertas; APIMEC: Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento no Mercado de Capitais; BM&FBOVESPA: Bolsa de Valores Mercadorias e Futuros do Brasil; CFC: Conselho Federal de Contabilidade; FIPECAFI: Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis Atuariais e Financeiras e o IBRACON: Instituto dos Auditores Independentes do Brasil.

os custos de produção futuros, em vez de aumentarem a receita (Item 17 do CPC nº 4).

Além das características e da definição dos ativos intangíveis, o CPC nº 4, nos itens 21 a 23, descreve os critérios de reconhecimento do ativo intangível:

21. Um ativo intangível deve ser reconhecido apenas se:
 - (a) for provável que os benefícios econômicos futuros esperados atribuíveis ao ativo serão gerados em favor da entidade; e
 - (b) o custo do ativo possa ser mensurado com segurança.
22. A entidade deve avaliar a probabilidade de geração dos benefícios econômicos futuros utilizando premissas razoáveis e comprováveis que representem a melhor estimativa da administração em relação ao conjunto de condições econômicas que existirão durante a vida útil do ativo.
23. A entidade utiliza seu julgamento para avaliar o grau de certeza relacionado ao fluxo de benefícios econômicos futuros atribuíveis ao uso do ativo, com base nas evidências disponíveis no momento do reconhecimento inicial, dando maior peso às evidências externas.

De acordo com o CPC nº 4, o grupo de ativo intangível pode ser composto por: ágio, por expectativa de rentabilidade futura (*goodwill*) adquirida; patente; direitos autorais; marcas; custo com desenvolvimento de produtos novos; direito de exploração; direitos de folha de pagamento. Muitos destes ativos são adquiridos pela incorporação de outra empresa. No entanto, o ágio derivado da expectativa de rentabilidade futura (*goodwill*), a marca, a lista de clientes - gerados internamente pela própria empresa - não devem ser reconhecidos como ativo intangível.

O Conselho Federal de Contabilidade (CFC) emitiu a Resolução nº 1.157, de 13 de fevereiro de 2009, por meio do item 32, das Normas Brasileiras de Contabilidade (NBC) nº 19.8, introduzindo o ativo intangível no ativo não circulante, comentando seu registro:

Para ser registrado nesse subgrupo, é necessário que o ativo, além de incorpóreo, seja separável, isto é capaz de ser separado ou dividido da entidade e vendido, transferido, licenciado, alugado ou trocado, seja individualmente ou em conjunto (Item 33, NBC 19.8).

As leis e normas em relação aos intangíveis não foram todas citadas, por exemplo: as normas da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), pois não é este o objetivo do presente estudo. Verifica-se que os órgãos competentes têm preocupação em relação aos intangíveis, à sua regulamentação, demonstração e mensuração.

Considerando as limitações do reconhecimento contábil dos recursos intangíveis como ativos, partiu-se, neste estudo, de outra perspectiva que não privilegia as normativas e sim o desempenho econômico e financeiro da empresa, tema abordado na continuação.

2.2 TEORIA DOS RECURSOS E CAPACIDADES

Os recursos econômicos são fontes necessárias para a sobrevivência e crescimento das empresas. São configurados por: ativos, capacidades de processos, informação, conhecimento, entre outros recursos econômicos. Por meio destes recursos, a empresa pode programar sua estratégia, oportunizando eficiência e eficácia (BARNEY, 1991).

Esta perspectiva teórica tem sua origem em dois estudiosos: Penrose e Andrews. Penrose, em seu livro: *A Theory of the growth of the firm*, publicado em 1959 pela editora *Wiley*, em *New York*, destaca que a empresa pode ser vista como um conjunto de recursos e diz que trabalho, capital e terra são recursos que estabelecem forças ou fraquezas da empresa. Andrews *apud* Wernerfelt (1984) destaca que a estratégia é formulada através dos recursos da empresa (seus pontos fortes e fracos) (WERNERFELT, 1984).

A partir desta perspectiva teórica surge a Teoria dos Recursos e Capacidades, desenvolvida por Wernerfelt, em seu artigo: *A Resource Based View of the firm* (RBV), publicado em 1984, na revista científica *Strategic Management*. O autor baseou-se em Penrose, que reconhece a empresa constituída por um conjunto de recursos e em Andrews, o qual diz que estes recursos fundamentam a estratégia da empresa (WERNERFELT, 1984).

Wernerfelt (1984) descreve que a eficiência da empresa depende do diferencial e do controle de seus recursos e de suas capacidades em relação aos concorrentes. Estes recursos configuram-se como fonte de capacidades da empresa em competir. O autor deixa claro que o aumento da lucratividade da empresa pode ser explicado mais pelas forças de seus recursos do que por sua posição no mercado.

A RBV, de acordo com Wernerfelt (1984), tem como objetivo principal gerar a sustentabilidade da competitividade, primeiro com os recursos desenvolvidos e controlados pela empresa, ou seja, seus recursos internos e, segundo, examinando o mercado e a estrutura de recursos de seus concorrentes.

Wernerfelt (1984), seguidos por Barney (1991), Grant (1991), Conner (1991) e Peteraf (1993), convergem para o mesmo conceito: a empresa é um conjunto de recursos tangíveis e intangíveis que se diferenciam em relação à concorrência. Estes recursos são constituídos por cultura organizacional da empresa; habilidades dos funcionários; máquinas e equipamentos; marca; terrenos; bens e direitos da empresa, entre outros. Eles formam um conjunto de recursos específicos e exclusivos de determinada empresa. Sendo bem concebido e administrado, tal conjunto gera para a empresa competitividade sustentável (GRANT, 1991, 1996).

Grant (1991), seguindo Wernerfelt (1984), enfatizam que a RBV possui duas premissas: (1) o conjunto de recursos e capacidades internas que dá a direção para formação da estratégia da empresa; (2) a administração do conjunto de recursos e capacidades, como primeiro passo a ser dado para a empresa obter lucratividade.

Os recursos internos da empresa podem ser a fonte de direção estratégica, fundamentada em sua cultura organizacional, formada por missão, visão e objetivo. Estes recursos complementam os de origem externa, dando sustentação à estratégia competitiva no longo prazo.

A RBV parte do princípio que a organização da empresa, a partir de sua eficiência na produção de bens e serviços no longo prazo, possibilita sua rentabilidade, seu crescimento e sua expansão internacional. Macagnan (2008a) elucida que não existem empresas iguais, mas recursos e capacidades diferentes, capazes de gerar resultados econômicos futuros.

Para a empresa obter rentabilidade com base na RBV, precisa de um conjunto de três forças interagindo: a base de ativos da empresa; as bases de ativos de seus concorrentes; o ambiente de políticas públicas, com as restrições de leis e normas governamentais (CONNER, 1991).

A RBV é desenvolvida a partir do pensamento de que, para as empresas atingirem um desempenho superior ao de seus concorrentes, precisam desenvolver habilidades e possuir recursos raros, de difícil imitação e valorizados

(WERNERFELT, 1984; BARNEY, 1991; PETERAF 1993; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

Com o crescimento e o desenvolvimento da pesquisa sobre os recursos e capacidades, Barney, (1991), Conner, (1991), Grant (1991), Mahoney e Pandian (1992) basearam-se na RBV para explicar o desempenho diferenciado de umas empresas em relação a outras. Este desempenho diferenciado pode ser explicado pelos recursos intangíveis, classificados em três categorias de capital: (1) físico, (2) humano, e (3) organizacional. O capital físico inclui recursos como: tecnologia, instalações, localização geográfica, acesso a matérias primas. O capital humano é constituído por recursos como: formação, experiência, julgamento, inteligência, relacionamento, perspicácia de gestores e trabalhadores da empresa. O capital organizacional é constituído pela estrutura de formação e comunicação formal e informal da empresa.

Embora estes recursos sejam relevantes para a estratégia da empresa, alguns deles podem impedir resultados positivos. A título de exemplo cita-se o caso de uma empresa que possui recursos considerados essenciais e que garantem uma competitividade por determinado período. Eles podem ser essenciais para aquele período, mas não para a manutenção da empresa no tempo. Novos recursos podem estabelecer competitividade ao concorrente, a partir de uma reformulação estratégica que os considere (BARNEY, 1991).

Aquele que detém um recurso e tem o poder para administrá-lo pode ou não obter rentabilidade no longo prazo. Por exemplo, quem desenvolve um produto e registra sua patente apropria-se da parte dos lucros de quem possui sua licença, obtendo continuamente rentabilidade sobre ele. No entanto, um recurso, como uma máquina que fabrica um único produto, serve exclusivamente para aquele produto, quando ele sair do mercado não haverá mais a rentabilidade sobre ele (WERNERFELT, 1984).

A competitividade sustentável acontece na medida em que a empresa implanta uma estratégia que cria valor, não sendo praticada nem copiada pelos concorrentes, sejam eles atuais ou potenciais (BARNEY, 1991; GRANT, 1991). De outra forma, a incapacidade de os concorrentes imitarem essa estratégia é que a torna uma competitividade sustentável.

A competitividade não pode ser baseada nos concorrentes, mas deve ser estabelecida pela empresa como uma perspectiva de longo prazo, obtendo assim sua sustentabilidade (BARNEY, 1991). Para atingir a competitividade sustentável, a empresa pode criar uma situação em que seu próprio recurso seja de difícil acesso aos concorrentes, isto é, seja difícil de copiar (WERNERFELT, 1984; GRANT, 1991).

Para atingir a sustentabilidade, a empresa deve obter recursos diferenciados que não possam ser facilmente obtidos pelos concorrentes. Considera-se que tais recursos possuem heterogeneidade e imobilidade (BARNEY, 1991; GRANT, 1991; PETERAF, 1993).

Os recursos heterogêneos são diferenciados, de modo que os concorrentes não podem facilmente obtê-los, opondo-se aos homogêneos, que são de fácil imitação. Os imóveis, que possuem imobilidade, são recursos únicos da empresa, estes, por terem imobilidade, são de difícil acesso aos seus concorrentes, o que poderá estabelecer uma competitividade sustentável.

Para ilustrar, imaginem-se empresas que atuem no mesmo ramo de atividade e possuem exatamente os mesmos recursos físicos, humanos e organizacionais. Se uma delas desenvolver uma estratégia, inicialmente diferenciada, as demais podem, na sequência, implantá-la, por possuírem os mesmos recursos. Porém, se os recursos possuírem heterogeneidade e imobilidade, podem oferecer dificuldades à concorrência. Assim, a empresa programaria estratégias eficientes, podendo atingir a competitividade sustentável (BARNEY, 1991).

Barney (1991) propõe um modelo teórico baseado em recursos que possuem características de heterogeneidade e imobilidade. Estes, para serem potenciais e capazes de gerar competitividade sustentável, estão condicionados a quatro atributos: (a) valioso, (b) raro, (c) difícil de imitar, (d) insubstituível, conforme mostra a Figura 1.

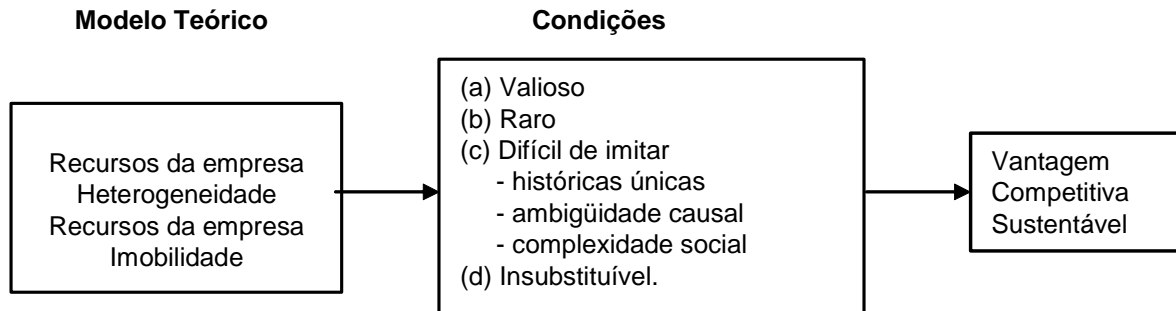


Figura 1: Recursos da Empresa: Heterogeneidade e Imobilidade
 Fonte: Barney (1991).

Explicam-se, na sequência, os atributos apresentados na Figura 1.

a) Recurso valioso: os recursos devem ser valiosos em explorar as oportunidades e neutralizar as ameaças do ambiente, pela redução de suas fraquezas ou pela superação de seus concorrentes. A empresa aumenta seu desempenho apenas quando explora as oportunidades, neutralizando as ameaças (BARNEY, 1991; MARONEY; PANDIAN, 1992).

b) Recurso raro: o recurso não pode ser igual para todas as empresas, pois se ele é acessível às demais, significa que todas podem explorá-lo, implantando a mesma estratégia. Por este motivo, o recurso para ter valor para a empresa, deve ser raro, estabelecendo diferenças em relação aos recursos de outras empresas, atingindo assim a competitividade sustentável (BARNEY, 1991).

c) Recurso difícil de imitar: as empresas precisam ser constituídas por recursos estratégicos inovadores, concebidos e implantados, sem que outra empresa os possa imitar. Para tanto, há de estabelecer três condições: (a) históricas únicas: uma vez que existe o recurso na história da empresa, este permanece causando nela impactos atuais; (b) ambigüidade causal: relação de causa e efeito dos recursos controlados e administrados pela empresa; (c) complexidade social: resulta de um fenômeno social como a cultura organizacional da empresa (BARNEY, 1991).

d) Recurso insubstituível: para um recurso intangível ser fonte de competitividade sustentável, não pode ser de fácil substituição. À medida que o recurso pode ser substituído por outro, ele deixa de ser sustentável (BARNEY, 1991).

O modelo teórico de Barney (1991) mostra que, para a empresa atingir a sustentabilidade, deve possuir recursos valiosos, raros, de difícil imitação e insubstituíveis. Este autor é complementado, aprimorado e criticado por outros, como Grant (1991), Peteraf (1993) e Foss e Knudsen (2003).

Grant (1991), primeiro diferencia 'recursos' de 'capacidades'. Os recursos considerados pela empresa podem ser: máquinas e equipamentos, habilidades dos empregados, a marca, a patente, recursos financeiros e outros. A capacidade é a habilidade dos funcionários em executar determinado recurso. Ou seja, o recurso é a fonte de capacidade e a capacidade é fonte principal para atingir a competitividade sustentável.

Desta forma, a empresa necessita de um conjunto de recursos e, para obter a capacidade, necessita da habilidade funcional, das competências individuais, que lhe permitam ser competitiva, rentável, capaz de se expandir e conquistar novos mercados.

Para Grant (1991), um recurso para ser competitivo necessita ter:

- a) durabilidade: os recursos devem ser duráveis, não podem ser de fácil obsolescência;
- b) falta de transparência: os recursos não podem ser transparentes, ou seja, não podem permitir que sejam copiados pelos concorrentes;
- c) falta de transferibilidade: os recursos não podem ser transferíveis e de fácil aquisição pelos concorrentes;
- d) falta de replicabilidade: os recursos não podem ser replicáveis, de fácil imitação pelos concorrentes.

Grant (1991), com base no modelo de Barney (1991), explica que os recursos, para serem competitivos e sustentáveis, necessitam dessas quatro características a fim de tornar a estratégia da empresa sustentável e duradoura. Ele cita, como exemplo, o conhecimento que é o recurso mais valioso da empresa, tendo os atributos de ser durável, não transparente (não imitável), não transferível e irreplicável.

Peteraf (1993) também propõe um modelo de competitividade sustentável baseado em recursos, fundamentado em Wernerfelt (1984) e Barney (1991). O autor

sinteticamente descreve as quatro condições para que os recursos sejam sustentáveis: (a) a heterogeneidade dos recursos; (b) limites *ex-post* à concorrência; (c) imobilidade dos recursos; (d) limites *ex-ante* à concorrência, conforme mostra-se a Figura 2.

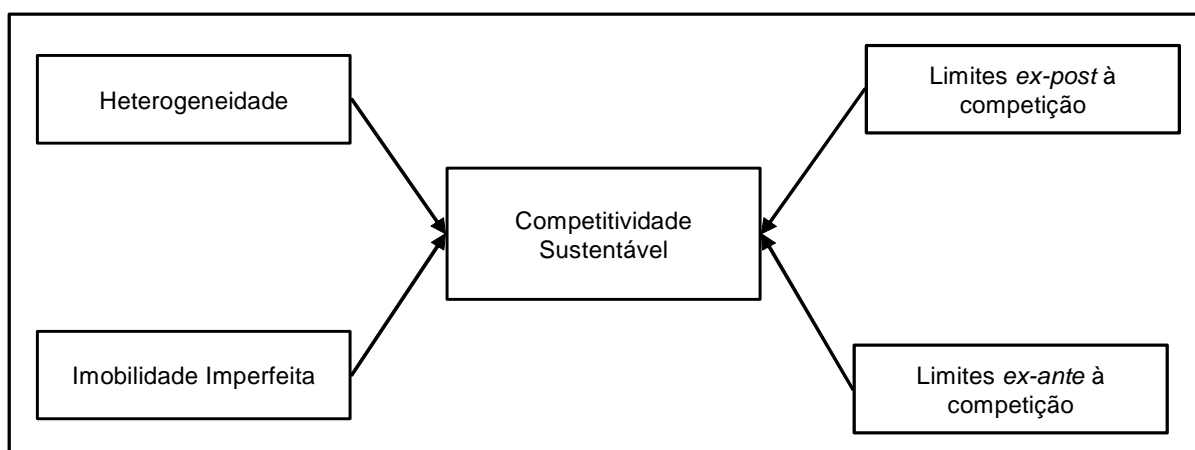


Figura 2: Quatro Condições para Atingir a Competitividade Sustentável

Fonte: Peteraf (1993).

Explicam-se, na sequência, as condições apresentadas na Figura 2.

a) Heterogeneidade: os recursos estratégicos podem ser limitados em quantidade e, ao mesmo tempo, escassos em relação à demanda, assegurando uma posição de superioridade ou inferioridade de recursos, ou seja, de ganhos.

b) Limite *ex-post* à competição: a empresa pode desenvolver estratégias que permitam a durabilidade de sua posição de superioridade em relação a seus concorrentes. Para isto, os recursos precisam ser de difícil imitação e de difícil substituição, de modo que os ganhos alcançados sejam sustentáveis.

c) Imobilidade: são recursos imperfeitamente móveis, valiosos, possuem especificidade e exclusividade para as necessidades da empresa que os possui.

d) Limite *ex-ante* à competição: antes de estabelecer uma competição, a empresa pode obter recursos que não sejam do conhecimento de seus concorrentes. Isto pode levar a empresa a uma posição de superioridade, alcançando ganhos futuros.

De acordo com o modelo de Peteraf (1993), os recursos essenciais para atingir a vantagem competitiva sustentável devem ser escassos, únicos e com

eficiência superior à do concorrente. Devem apresentar imobilidade imperfeita, difícil imitação ou substituição e limitar a competição.

Peteraf (1993), baseado em Barney (1991), sintetizou e explicou a teoria dos recursos e capacidades, incluindo, no modelo, os limites *ex-post* e *ex-ante* à competição, que podem ser considerados semelhantes aos recursos inimitáveis de Barney (1991).

Foss e Knudsen (2003) criticam a RBV, que, segundo eles, não identifica claramente sua estrutura lógica à obtenção das condições necessárias para a empresa atingir a competitividade sustentável. Ao mesmo tempo, defendem que a empresa somente alcança esta competitividade por meio da imobilidade e da incerteza.

A imobilidade pode ser obtida com a posse de recursos valiosos e imóveis da empresa, sendo eles fundamentais para atingir a competitividade sustentável. A incerteza identifica-se com a heterogeneidade de Barney (1991), em que os recursos são diferenciados e de difícil imitação (FOSS; KNUDSEN, 2003).

Além das condições necessárias, existem as condições adicionais, conforme mostra-se a Figura 3.

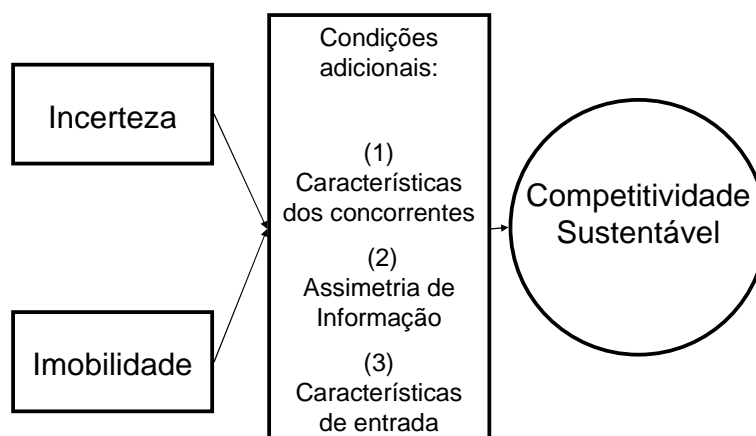


Figura 3: Condições Adicionais

Fonte: Foss e Kundsens (2003).

A Figura 3 expressa que os recursos incertos e que possuem imobilidade da empresa devem, para atingir a competitividade sustentável, ter condições adicionais, as quais são, a seguir, explicadas.

a) Características dos concorrentes - é a forma como a concorrência se estabelece: estratégia complementar ou substituta; custos coniventes; natureza dos processos de negociação dos mercados, entre outros.

b) Assimetria de informação - são as falhas de mercado. Ocorre quando duas empresas (agentes) estabelecem entre si uma transação econômica, gerando informações entre os agentes. Estas informações podem prejudicar a estratégia da empresa em uma transação, tanto entre agentes anteriores como futuros.

c) Características de entrada - refere-se à distinção fundamental entre as entradas homogêneas e heterogêneas; adquiridas inicialmente ou criadas pela empresa; de natureza autônoma ou complementar à estratégia da empresa.

As condições necessárias podem ser identificadas como recursos internos (incerteza e imobilidade) da empresa e as condições adicionais, como condições externas da empresa para com seus concorrentes. Foss e Knudsen (2003) priorizam as condições internas como na RBV, mas complementam com uma visão externa dos concorrentes.

As perspectivas conceituais entre Barney (1991), Grant (1991), Peteraf (1993) e Foss e Knudsen (2003), guardadas as diferenças, complementam-se. Elas formam o conjunto de recursos estratégicos que dão competitividade sustentável à empresa. O que não exclui a importância de a empresa estar preparada para explorar novos recursos, de acordo com oportunidades de seus negócios, a fim de garantir e enfrentar a concorrência futura. Ou seja, a estratégia da empresa pode ser composta pelo desenvolvimento de recursos inovadores e estes configurarem novo conjunto de recursos sustentáveis.

Apresenta-se, no Quadro 1, a evolução da teoria dos recursos e capacidades.

Autor:	Obra	Evolução da RBV
Penrose <i>apud</i> Wernefeldt (1984)	<i>A Theory of the growth of the firm</i>	Reconhece a empresa como conjuntos de recursos: trabalho, terra e capital, os quais estabelecem as forças e fraquezas da empresa.
Andrews <i>apud</i> Wernefeldt (1984)	<i>The Concept of Corporate Strategy</i>	Estratégia é formulada através dos recursos da empresa.

Wernefeldt (1984)	<i>A resource-based view of the firm</i>	Com base nos recursos da empresa, descreve que sua eficiência depende do diferencial e do controle de seus recursos e das capacidades em relação a seu concorrente, surgindo a Teoria de Recursos e Capacidades (RBV).
Barney, (1991)	<i>Firm resources and sustainable competitive advantage</i>	Para a empresa atingir competitividade sustentável em longo prazo, necessita de um conjunto de recursos, que podem ser heterogêneos e imóveis da empresa, condicionados a serem valiosos, raros, de difícil imitação e insubstituível.
Grant (1991)	<i>The resource-based theory of competitive advantage</i>	Traçou duas premissas para RBV. A primeira que empresa é conjunto de recursos e capacidade e a segunda que a administração deste conjunto de recursos trará a lucratividade para empresa.
Conner (1991)	<i>A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organization theory: do we have a new theory of the firm</i>	Com base na RBV a empresa obterá rentabilidade se tiver três forças se interagindo: os ativos da empresa, os ativos de seus concorrentes e o ambiente de política com as restrições, leis e normas governamentais.
Peteraf (1993)	<i>The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view</i>	Propõe um modelo com quatro condições para ser um recurso sustentável: ser heterogêneo, imóvel, possuir limites <i>ex-ante</i> e <i>ex-post</i> à concorrência. Devem ser escassos, únicos e com eficiência superior à da concorrência.
Foss e Knudson (2003)	<i>The Resource-Based Tangle: Towards a Sustainable explanation of Competitive Advantage</i>	Criticando a estrutura lógica da RBV em relação as condições necessários para atingir a competitividade, defendem que a empresa alcança a competitividade com recursos que possuem a imobilidade e a incerteza. Estes necessitam de condições adicionais: características dos concorrentes, assimetria de informação e característica de entrada.

Quadro 1: Evolução da Teoria dos Recursos e Capacidades.

O Quadro 1 resume os aportes dos diferentes estudos e a evolução da RBV, tendo como ponto de partida a visão da empresa como um conjunto de recursos referida inicialmente por Penrose, em 1959. Estes recursos para serem competitivos e sustentáveis necessitam estar ligados a estratégia da empresa (WERNERFELT, 1984). Esta estratégia depende dos recursos heterogêneos e imóveis, sendo esses

condicionados a serem valiosos, raros, de difícil imitação e insubstituíveis; o que ajuda ou não a manter a competitividade sustentável em um longo período.

Tomando por base a Teoria de Recursos e Capacidades - a empresa necessita do conjunto de recursos tangíveis e intangíveis para obter uma competitividade sustentável - descrevem-se, no próximo capítulo, modelos de recursos intangíveis.

2.3 MODELOS DE AVALIAÇÃO DOS RECURSOS INTANGÍVEIS

As publicações que abordam o tema intangível nomeiam-no de formas distintas, mas com sentido econômico. Para alguns pesquisadores, como cita Zanini (2007, p. 47), “(...) a utilização do termo ativo intangível, supõe uma definição mais restritiva, baseada em normas contábeis”.

O recurso intangível é também reconhecido pela área de recursos humanos como capital intelectual. Os intangíveis estão ligados a conhecimento, processos industriais, patentes, capacidade intelectual do colaborador, conhecimento relacional com clientes e fornecedores, etc. (STEWART, 1997).

Ativo imaterial é o termo utilizado pela normativa contábil internacional, para os recursos que se configuram pelo caráter não monetário e sem aparência física, portanto pela imaterialidade (NIC 38, 2003; MACAGNAN, 2008a).

Além dessas nomenclaturas, que são as mais conhecidas, os recursos intangíveis podem ser denominados: ativo invisível, *goodwill*, ativos do conhecimento, ativos incorpóreos, etc. (ZANINI, 2007; KAMATH, 2008).

Neste estudo, utiliza-se a nomenclatura recursos intangíveis, por considerar sua perspectiva econômica, independente do reconhecimento contábil. Considera-se que os intangíveis podem ser mensurados ou não, mas não deixam de ser recursos da empresa (MACAGNAN, 2008b).

Sendo ou não recursos intangíveis mensuráveis, de acordo com a RBV, eles precisam ser valiosos, raros, difícil de imitar e insubstituíveis, para que empresa possa atingir a competitividade sustentável. Estes recursos devem ser identificados e mensurados pela empresa, a fim de verificar sua rentabilidade. Na sequência,

apresenta-se a diversidade de modelos revisados que reconhecem os recursos intangíveis. Abordam-se os modelos tanto sob a perspectiva contábil como sob a perspectiva econômica.

Os modelos de perspectiva contábil são os de Brooking (1996), Edvinsson (1997), Stewart (1997), Sveiby (1997), Bontis (1998), Cañibano *et al.*, (2002), Riahi-Belkaoui (2003) e Bueno (*apud* ZANINI, 2007). Os modelos de perspectiva econômica são os de Brealy e Myers (2005), Martinez (*apud* MACAGNAN, 2008a), Marr (*apud* MACAGNAN, 2008a) e Chen, Cheng, e Hwang (2005).

Considerando o modelo proposto por Brooking (1996), os recursos intangíveis são constituídos por: (a) ativos de mercados, (b) ativos humanos, (c) ativos de propriedade intelectual, (d) ativos de infraestrutura (BROOKING, 1996).

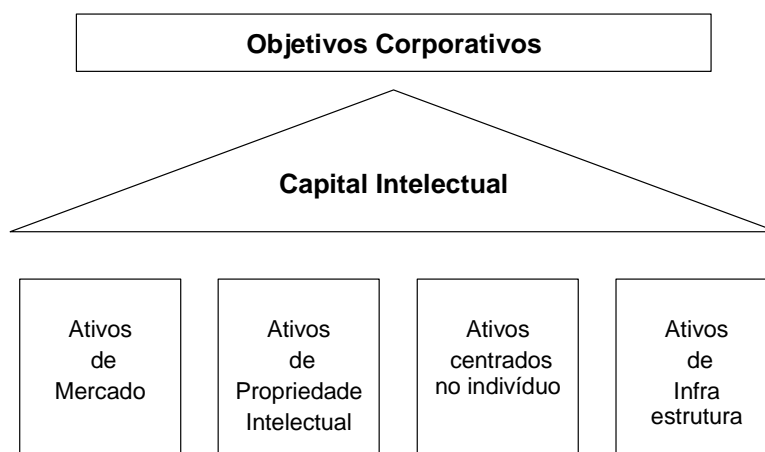


Figura 4: Desenho do modelo Tecnológico Broker
Fonte: Brooking (1996).

Explicam-se, na sequência, os quatro ativos apresentados na Figura 4.

a) **Ativos de mercado:** são aqueles que proporcionam competitividade sustentável para empresa, marca, carteira de clientes, fidelidade dos clientes, rede de relacionamentos, etc.

b) **Ativos humanos:** são a capacidade, a liderança e as habilidades dos colaboradores, como também a capacidade do conhecimento coletivo dos colaboradores, por exemplo, a educação dos colaboradores, suas qualificações profissionais, seus conhecimentos técnicos, suas competências do trabalho.

c) **Ativos de propriedade intelectual:** a propriedade intelectual serve como mecanismo legal de proteção dos vários ativos da empresa como as patentes, o direito sobre desenhos, os segredos de fabricação do produto, etc.

d) **Ativos de infraestrutura:** estes criam uma relação estreita entre os indivíduos e o processo organizacional, fortalecendo a empresa. Mediante a tecnologia e os processos, por exemplo, torna-se possível o funcionamento da empresa. Ativos de infraestrutura são a filosofia de gestão da empresa, a cultura organizacional, o processo de gestão, o sistema de informação e o de gestão, etc.

Brooking (1996) detalha todos os ativos, como se fossem um sistema de auditoria dos recursos intangíveis da empresa. Se a equipe for multidisciplinar, pode ocorrer evolução em cada um dos ativos em particular.

O modelo de Edvinsson (1997) considera que o valor da empresa não é somente sua produção de bens ou seu capital estrutural; soma-se a isto o capital intelectual como: clientes, processos, colaboradores, base de dados, marca, entre outros recursos.

Para Edvinsson (1997), o capital intelectual é mais bem conceituado quando dividido em dois grupos, o capital humano e o capital estrutural.

capital humano + capital estrutural = capital intelectual

O capital humano é o início do capital intelectual, ele considera a capacidade intelectual do trabalhador, com sua competência, motivação e fidelidade. O capital estrutural pertence às empresas, incluindo seu capital relacional e sua estrutura organizacional (EDVINSSON; MALONE, 1998).

Esta classificação deu origem a um dos primeiros modelos de mensuração dos recursos intangíveis. Edvinsson (1997) desenvolveu este modelo na empresa Skandia, a partir de 1992, mas, somente em 1997, em sua obra *Developing Intellectual Capital at Skandia*, formou-se o esquema reproduzido na Figura 5.

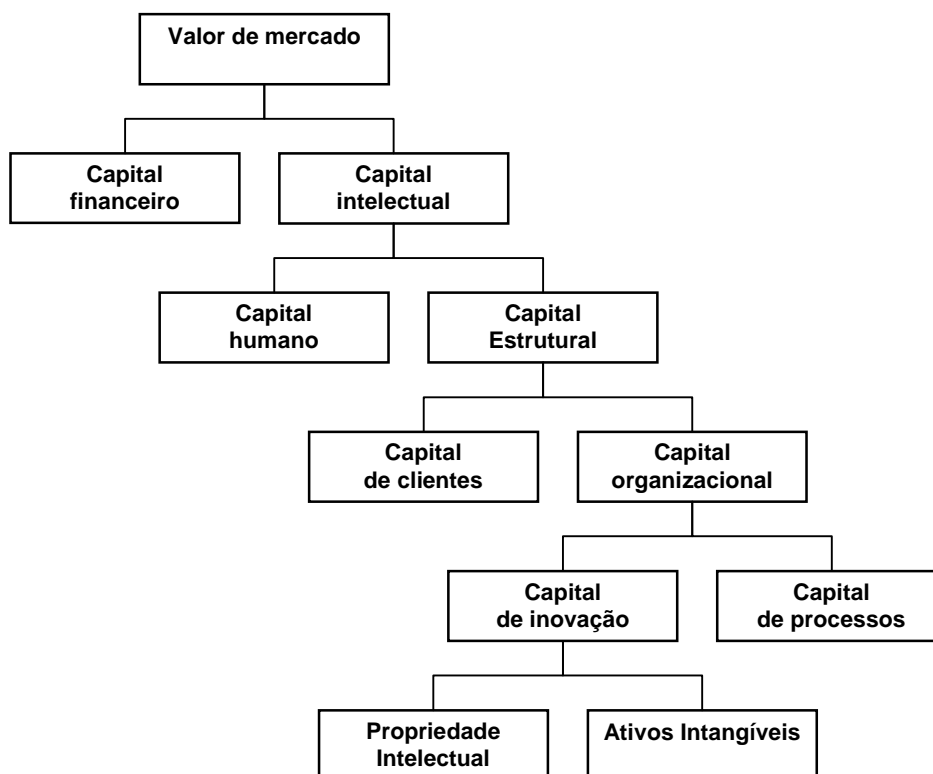


Figura 5: Esquema de Valor dos Ativos Intangíveis da Empresa Skandia
 Fonte: Edvinsson (1997).

No esquema de Edvinsson (1997), mostrado na Figura 5, nota-se que o valor de mercado da empresa é seu capital financeiro mais o capital intelectual. No capital intelectual tem-se o capital humano que são as habilidades e competências das pessoas que trabalham na empresa. O capital estrutural é composto por fatores externos como a marca e os clientes; e fatores internos como o processo de inovação e a cultura da empresa.

A partir do esquema de Edvinsson (1997), criou-se o modelo Navegador Skandia, com foco nos processos para criação de valor, conforme mostra a Figura 6.

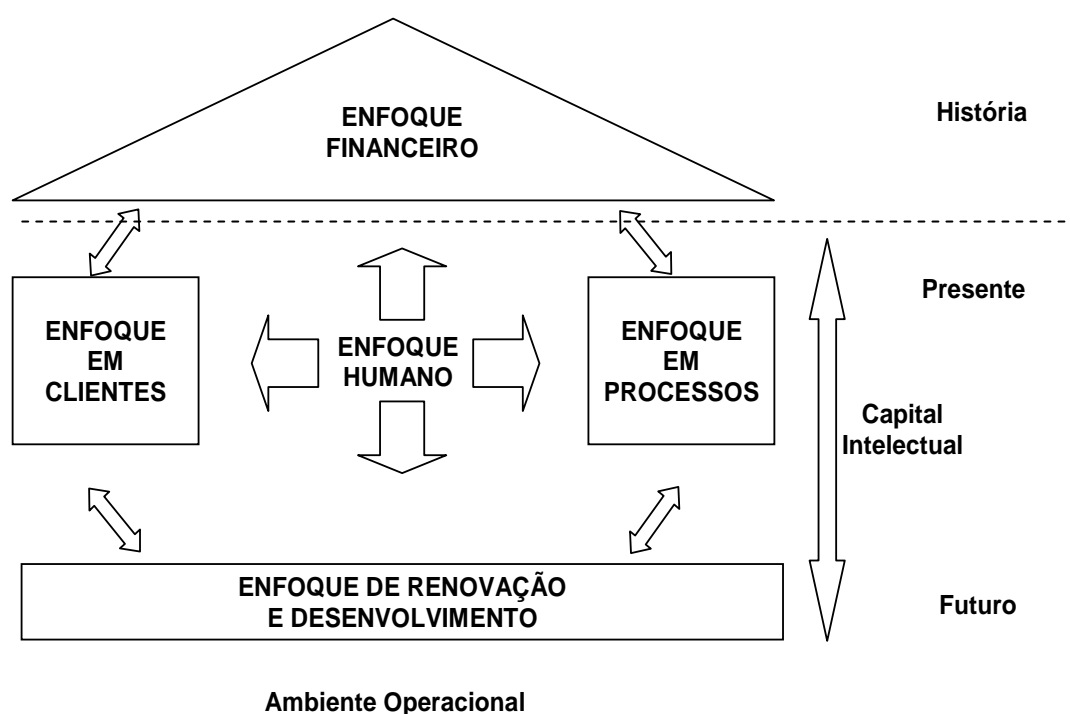


Figura 6: Modelo Navegador Skandia
 Fonte: Edvinsson (1997).

Na Figura 6, que apresenta a criação de valor da empresa, primeiro, visualiza-se um enfoque financeiro, que é o passado da empresa e inclui a contabilidade tradicional; em segundo, o enfoque em clientes (seu relacionamento, sua carteira de clientes, etc.); em terceiro, um enfoque em processos (eficiência dos sistemas operacionais); em quarto, um enfoque na renovação e desenvolvimento (tecnologia, novos produtos). Estes quatro fazem parte do capital estrutural dos intangíveis. O quinto enfoque é o humano, ou seja, o conhecimento, e faz parte do capital humano. Este último é considerado uma área fundamental para empresa, a qual pode ter relacionamento com os outros enfoques (COLAUTO; BEUREN, 2005; NAZARI; HERREMANS, 2007; ZANINI, 2007).

Capital intelectual não significa apenas administrar o conhecimento da empresa, mas aumentar a criação de seu valor por meio da administração conjunta do capital estrutural e do capital humano (ZANINI, 2007).

O modelo de Stewart (1997), denominado de 'Navegador do Capital Intelectual', traz a visão de que os intangíveis devem ser medidos individualmente, através de diversos indicadores. Estes indicadores podem ser diferentes de uma

empresa para outra, de acordo com avaliação de seu grau de importância e a estratégia de cada empresa.

O Navegador de Capital Intelectual utiliza uma medida geral (medida do todo), em razão do valor de mercado e contábil da empresa, e três indicadores: medidas de capital humano, medidas de capital estrutural e medidas de capital do cliente (relacional), conforme ilustrado na Figura 7.

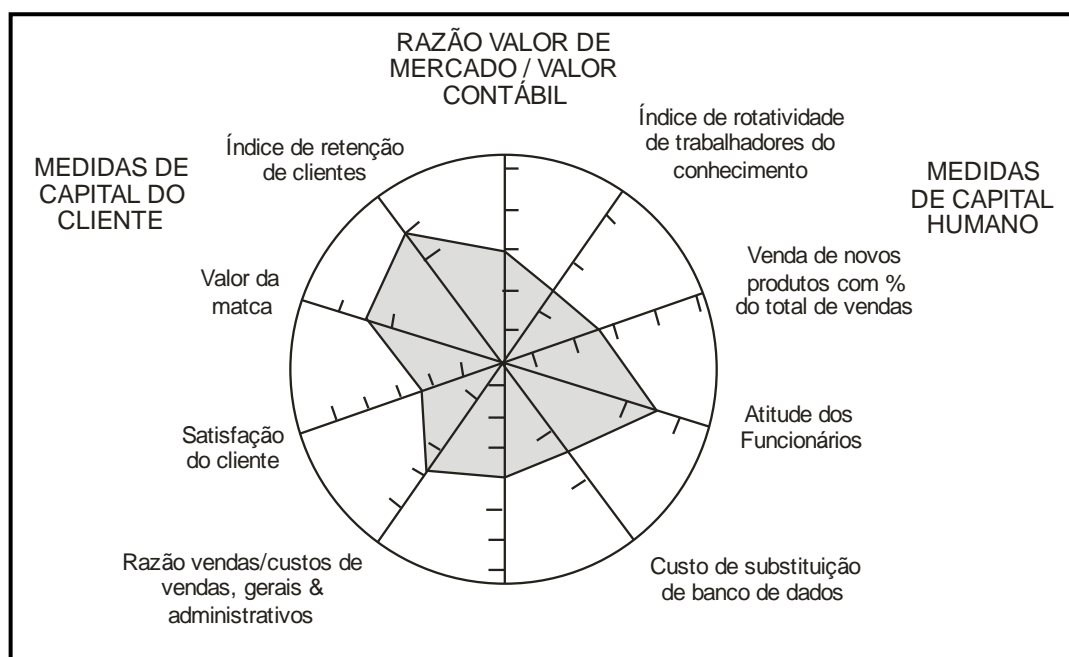


Figura 7: Modelo Navegador do Capital Intelectual

Fonte: Stewart (1997).

A Figura 7 mostra o modelo de Stewart (1997) em formato de radar, dividindo cada uma das medidas (humano, estrutural e de clientes) em escala e criando mais indicadores, de acordo com a necessidade de cada empresa. Estes indicadores são medidos pela parte cinza do gráfico, ou seja, mesmo que a empresa esteja muito bem com seus clientes, conforme a medida de capital do cliente, ela pode estar perdendo bons funcionários, conforme a medida de capital humano (STEWART, 1997).

Com o gráfico radar não há preocupação de demonstrar os valores, mas as metas atingidas pela empresa, podendo-se nele visualizar e identificar onde a empresa pode ter falhas e onde pode melhorar, sendo, pois, um facilitador na gestão dos recursos intangíveis (COLAUTO; BEUREN, 2005).

Stewart (1997) afirma, em seu modelo, que o valor da empresa é definido pelo comprador e não pelo vendedor. Ele é determinado pelo mercado de ações, mediante a multiplicação do preço da ação pelo número total de ações do mercado.

O modelo de Navegador de Stewart (1997) avalia os recursos intangíveis, utilizando a medida do valor da empresa como um todo. Esta ‘medida do todo’ é uma das quatro áreas de indicadores do modelo: (a) formas de medir o valor geral dos recursos intangíveis (medida do todo); (b) medida do capital humano; (c) medida do capital estrutural; e (d) medida do capital de clientes (relacional).

Explicam-se, na sequência, estas medidas.

a) Medidas do todo: este pode ser medido pela razão do valor de mercado e contábil, conforme mostra a Figura 7, mas pode ser utilizada a medida ‘Q de Tobin’, que determina a razão entre o valor de mercado de um ativo e o seu custo de reposição. A medida do ‘Cálculo do Valor Intangível – VIC’ avalia os recursos intangíveis, a capacidade de a empresa superar o desempenho de um concorrente médio que possui intangíveis semelhantes (STEWART, 1997). As medidas do todo estão apresentadas no Quadro 2, contempla o indicador e sua unidade de medida.

Indicadores de medida do todo	Unidade de Medida
Razão do valor de mercado/valor contábil	\$
Q de Tobin	\$
Calculo do valor intangível - VIC	\$

Quadro 2: Indicadores de medida do todo

Fonte: Colauto; Beuren (2005).

b) Medida do capital humano: este pode ser medido pela inovação, atitudes dos funcionários, posição, rotatividade, experiência, aprendizado, conforme explicitado no Quadro 3.

Indicadores de medida do capital humano	Unidade de Medida
INOVAÇÃO	
Percentual de vendas de novos produtos e serviços	%
Número de novos produtos e patentes	Nº
Margem bruta de novos produtos	\$
ATITUDE DOS FUNCIONÁRIOS	
Percentual de funcionários satisfeitos no trabalho	%
Percentual de funcionários satisfeitos em relação ao ano anterior	%
POSIÇÃO, ROTATIVIDADE, EXPERIÊNCIA, APRENDIZADO	
Percentual de funcionários qualificados	%
Faixa etária	Nº
OUTRAS MEDIDAS	
Percentual de habilidades dos funcionários valorizados pelos clientes	%
Percentual de habilidades e talentos admirados pelos funcionários	%
Percentual de tempo dos funcionários às atividades de valor reduzido aos clientes	%
Percentual de desligamento de funcionários por motivos	%

Quadro 3: Indicadores de medida do capital humano

Fonte: Colauto; Beuren (2005).

c) Medida do capital estrutural: este pode ser medido em base na avaliação dos estoques de conhecimento, rotatividade do capital de giro e avaliação da lentidão burocrática, conforme mostra o Quadro 4.

Indicadores de medida do capital estrutural	Unidade de Medida
AVALIAÇÃO DOS ESTOQUES DE CONHECIMENTO	
Qual o valor para outras empresas	\$
ROTATIVIDADE DO CAPITAL DE GIRO	
Rotatividade do Capital de Giro	Nº
Rotatividade do Capital de Giro comparada aos concorrentes	Nº
AVALIAÇÃO DA LENTIDÃO BUROCRÁTICA	
Tempo de lançamento no mercado	Nº
Qual a proporção entre receitas e custos	%

Quadro 4: Indicadores de medida do capital estrutural

Fonte: Colauto; Beuren (2005).

d) Medida do capital de clientes: pode ser considerada uma das medidas mais relevantes dos recursos intangíveis, pois está ligada à satisfação do consumidor com o produto produzido pela empresa. Pode ser medido pela satisfação do cliente, avaliação das alianças e valor do cliente leal, conforme mostra o Quadro 5.

Indicadores de medida do capital estrutural	Unidade de Medida
SATISFAÇÃO DO CLIENTE	
Percentual de retenção dos clientes	%
Percentual de clientes com tolerância a preço	%
Lucratividade por cliente	%
AVALIAÇÃO DE ALIANÇAS	
Crescimento financeiro dos principais clientes	%
Participação dos clientes nos negócios	%
VALOR DO CLIENTE LEAL	
Quanto vale um cliente novo	\$
Quanto vale manter um cliente antigo	\$

Quadro 5: Indicadores de medida do capital de clientes

Fonte: Colauto; Beuren (2005).

As medidas contidas nos Quadros 2 a 5 podem ser adaptadas de acordo com a estratégia e realidade de cada empresa. No entanto, a existência de muitas medidas não financeiras pode criar riscos, pois a utilização de um número excessivo de informações pode prejudicar a avaliação dos recursos intangíveis (STEWART, 1997).

Por este motivo, recomendam-se três princípios para a empresa guiar-se: manter a simplicidade, não selecionar mais de três itens para cada medida de capital humano, estrutural e de clientes; avaliar o que é estrategicamente importante; avaliar as atividades que produzem riqueza intelectual (STEWART, 1997).

Outro modelo conhecido é o de Sveiby (1997), denominado 'monitor de ativos intangíveis'. O autor considera que o valor do relacionamento com clientes não é mais 'invisível' para empresa, pois está agregado ao valor de mercado. Ele não está demonstrado nos balanços das empresas, por não existir uma definição ou uma norma de como medi-lo individualmente.

Sveiby (1997) argumenta que a parte invisível do balanço pode ser demonstrada com o uso de indicadores financeiros e não tradicionais, podendo ser representada por três partes distintas: (1) competências das pessoas; (2) estrutura interna; (3) estrutura externa.

A primeira, que são as competências dos empregados, inclui a capacidade dos trabalhadores para atuarem em ampla variedade de situações. A segunda, estrutura interna, pode incluir as patentes, a cultura da empresa e os sistemas administrativos, os quais podem ser criados pelos empregados da empresa ou adquiridos de terceiros. A terceira, estrutura externa, inclui o relacionamento com clientes e fornecedores, a marca, a reputação e a imagem da empresa. Normalmente, eles são influenciados pela maneira como a empresa resolve os problemas com seus clientes, podendo mudar ao longo do tempo.

No modelo 'monitor de ativos intangíveis', cada uma das três partes deve ser representada por quatro categorias: crescimento, inovação, eficiência, estabilidade, conforme consta nos Quadros 6, 7 e 8.

Crescimento e Inovação	Eficiência	Estabilidade
Número de anos na profissão	Percentual de profissionais	Média de idades
Nível de educação	Efeito de alavanca	Antigo
Custo da formação e da educação	Valor acrescentado por trabalhador	Volume de negócios dos profissionais
Categorização	Valor acrescentado por profissionais	

Quadro 6: Indicadores de competência

Fonte: Sveiby (1997).

Crescimento e Inovação	Eficiência	Estabilidade
Investimento na estrutura interna	Proporção de pessoal de apoio	Idade da organização
Investimento em sistemas de informação	Vendas por pessoal de apoio	Rotatividade do pessoal de apoio
	Medidas de valores e atitudes	Indicadores de antigos e novos funcionários

Quadro 7: Indicadores de Estrutura Interna

Fonte: Sveiby (1997).

Crescimento e Inovação	Eficiência	Estabilidade
Benefícios por cliente	Índice de satisfação dos clientes	Proporção de grandes clientes
Crescimento orgânico	Índice de vitórias e derrotas	Estrutura etária
	Vendas por cliente	Porcentagem de vendas para clientes antigos
		Frequência de vendas repetidas

Quadro 8: Indicadores de Estrutura Externa

Fonte: Sveiby (1997).

Zanini (2007) comenta que o modelo de Sveiby (1997) não traz nada de novo, pois dá a ideia de que a contabilidade está descrita para o mundo empresarial industrial, cada dia menos importante. Ele defende que o uso de indicadores financeiros antigos, em uma sociedade do conhecimento, não traz bons resultados.

O modelo de Bontis (1998) considera o capital intelectual como um elemento essencial de competitividade, sendo que o conhecimento deve ser constantemente desenvolvido nas empresas, mas nunca poderá ser avaliado em termos financeiros. A informação do conhecimento pode ser codificada e divulgada por meio de novos recursos, novas competências, formação e desenvolvimento, negócios e processos. O investimento nesses recursos será sempre mais na gestão estratégica do conhecimento e cada vez menos nos recursos físicos e financeiros.

O mesmo autor classifica o capital intelectual em: (1) capital humano; (2) capital estrutural; e (3) capital do cliente.

O capital humano é o conhecimento tácito da empresa, aquele que o indivíduo adquiriu por sua experiência. Ele é formado na relação e na troca de informações entre as pessoas que trabalham na empresa. O capital humano divide-se em três fatores: herança genética; nível de educação; experiência e atitudes sobre a própria vida e a empresa (BONTIS, 1998).

Bontis (1998) considera o capital humano como o principal e mais importante, pois é a fonte de inovação e renovação estratégica da empresa. A essência do capital humano é a inteligência do indivíduo que trabalha na organização. Inteligência essa, cujo uso oferece limites não passíveis de controle pela empresa.

O capital estrutural considera todos os mecanismos de estrutura da organização, sua cultura organizacional, seu sistema de informação, etc. Estes ajudam no desempenho intelectual do empregado. Por exemplo, se um empregado tem um alto nível de inteligência, mas a empresa tem pobres sistemas e procedimentos, este empregado, embora sua capacidade intelectual, não pode ajudar totalmente a empresa. Bontis (1998, p.66) assinala que “a essência do capital estrutural é o conhecimento dentro da organização”.

O capital de clientes é o conhecimento gerado pela informação das relações com os clientes. A empresa, para poder colocar seu produto ou serviço à venda, deve entender o que o seu cliente deseja, para satisfazê-lo e, a partir disso, tornar-se uma empresa líder em seu segmento (BONTIS, 1998).

A Figura 8 apresenta o modelo de Bontis (1998).

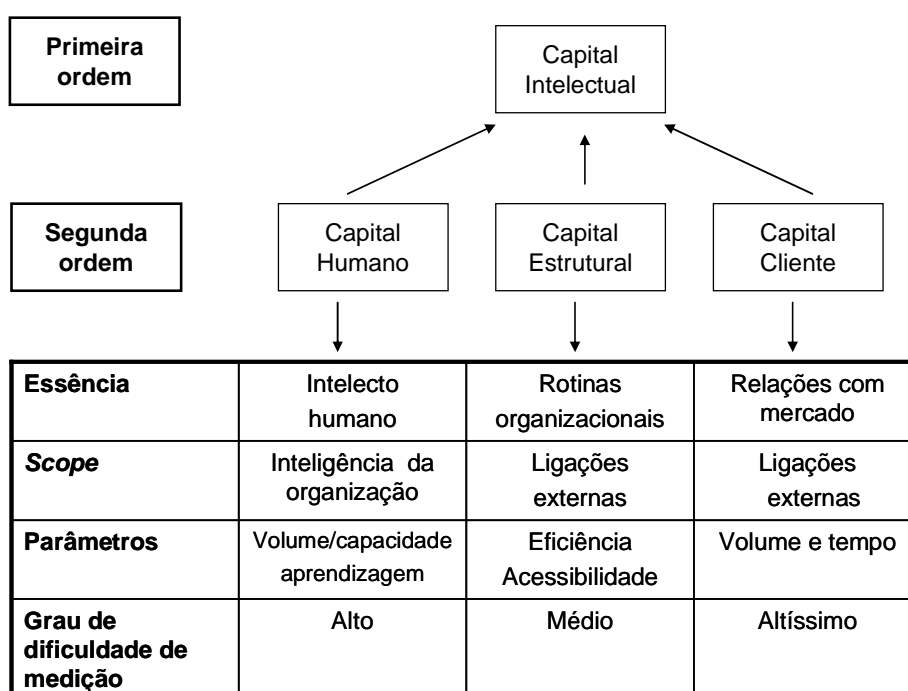


Figura 8: Modelo de Bontis

Fonte: Adaptado de Bontis (1998).

Nota-se que, no modelo de Bontis (1998), todo o conhecimento gera capital Intelectual: o conhecimento humano (capacidade intelectual dos empregados), o conhecimento organizacional e o conhecimento dos clientes. Neste modelo, o capital intelectual não inclui a propriedade intelectual, como direitos autorais e patentes, diferentemente dos modelos de outros autores (ZANINI, 2007).

O modelo MERITUM é o resultado do Projeto Meritum, financiado pela União Europeia em parceria com a Universidade Autônoma de Madrid e a Universidade de Sevilha. Ele surgiu da necessidade de se ter um manual de instruções para identificar, medir e controlar os intangíveis e assim ajudar as empresas na eficiência de seu processo de gestão e na melhora de sua rentabilidade. (CAÑIBANO *et al.*, 2002).

O Projeto Meritum classifica o capital intelectual em três elementos: o capital humano, o capital estrutural e o capital relacional, sendo esta uma forma de incluir todos os intangíveis, tanto os possuídos como os formados pela empresa (CAÑIBANO *et al.*, 2002).

Este modelo divide-se em três fases: (1) identificação dos intangíveis; (2) medição; e (3) acompanhamento e ação.

Na primeira fase, identificam-se os objetivos estratégicos e os intangíveis críticos da empresa, para após determinar se serão criados novos intangíveis ou melhorados os existentes.

Além de considerar os objetivos estratégicos críticos, também se pode considerar os objetivos estratégicos no longo prazo, para assim centrar a preocupação na geração de valor futuro da empresa (CAÑIBANO *et al.*, 2002).

Identificados os intangíveis, a empresa pode relacioná-los com as atividades que afetam determinado recurso intangível, possibilitando relacioná-los com os objetivos estratégicos traçados, conforme a Figura 9.

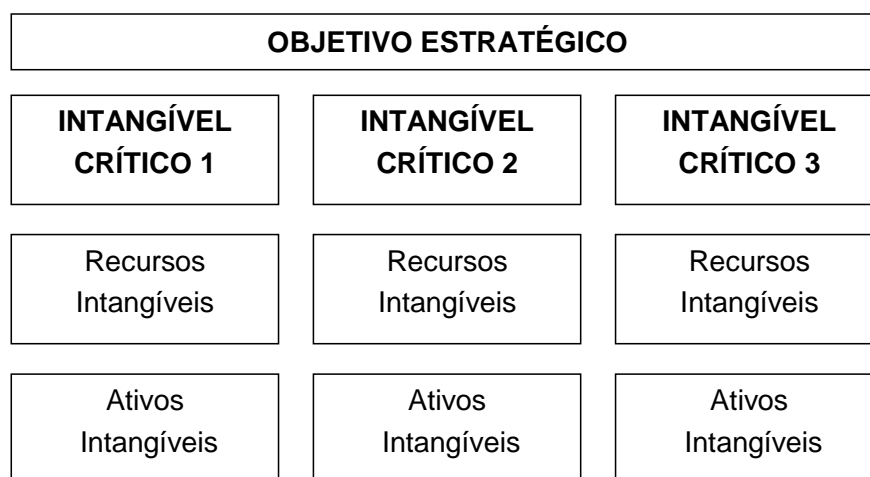


Figura 9: Rede de Intangíveis do Modelo Meritum

Fonte: Adaptado de Cañibano *et al.* (2002).

Após identificar e relacionar os intangíveis críticos com os recursos intangíveis e suas atividades, a empresa verifica se é necessário criar novos recursos ou melhorar as atividades dos recursos existentes, melhorando os resultados da empresa (ZANINI, 2007), conforme exposto na Figura 10.

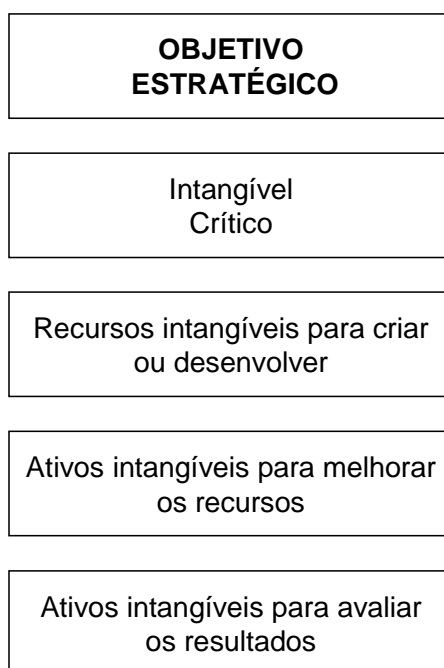


Figura 10: Esquema do Processo de Identificação dos Recursos e Atividades Intangíveis 1
 Fonte: Adaptado de Cañibano *et al.* (2002).

Na segunda fase - medição - identificam-se os indicadores específicos para medição aproximada de cada intangível. Para isto, deve ser definido um sistema de indicadores para cada intangível, conforme mostra a Figura 11.

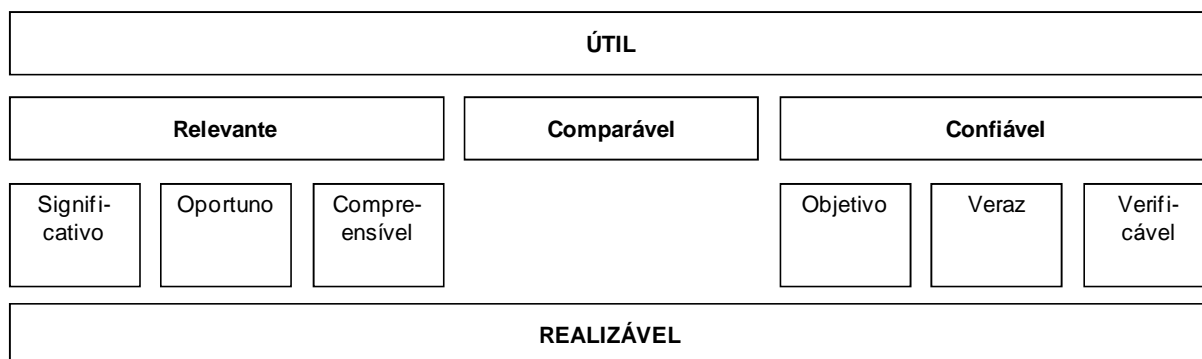


Figura 11: Esquema do Processo de Identificação dos Recursos e Atividades Intangíveis 2
 Fonte: Adaptado de Cañibano *et al.* (2002).

Os indicadores da Figura 11 podem ser gerais ou específicos de cada setor ou específicos para cada empresa. Eles, porém, devem estar vinculados aos recursos e às atividades intangíveis da empresa e à geração de riqueza.

A terceira fase do modelo consolida um sistema de gestão dos intangíveis integrado ao sistema da empresa. É a fase de evolução dos intangíveis, quando são verificados os efeitos das atividades nos recursos intangíveis (CAÑIBANO *et al.*, 2002).

Esta fase converte as atividades em rotinas de processos sistemáticos de apoio à gestão dos intangíveis, como: rotinas de reconhecimento e medição; rotinas de difusão e informação; rotinas de evolução; rotinas de atenção; rotinas de *marketing* (ZANINI, 2007).

O modelo completo de gestão do capital intelectual é esquematizado por Cañibano *et al.*, (2002), conforme mostra a Figura 12.

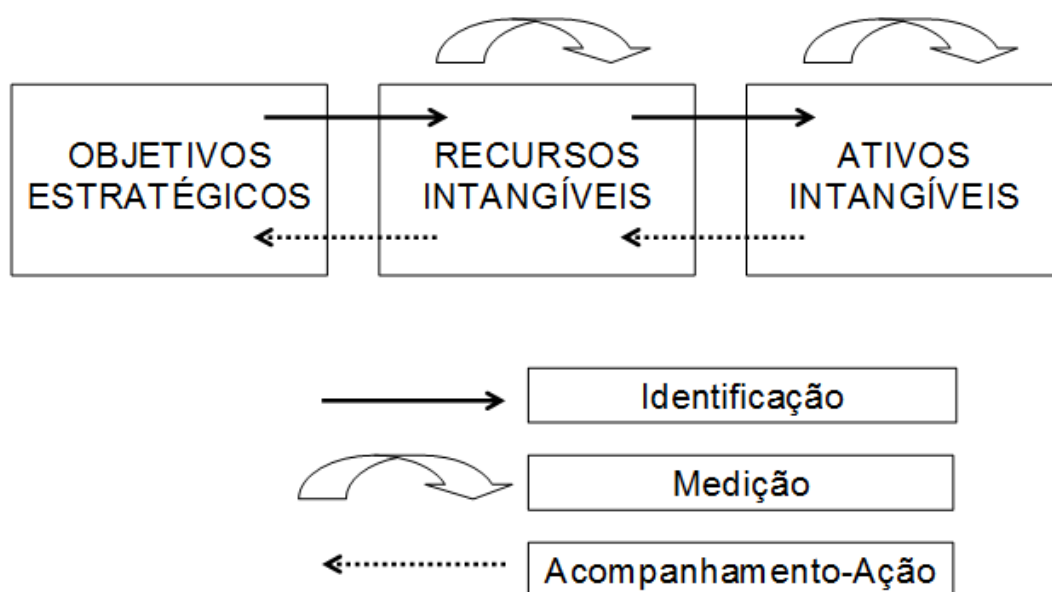


Figura 12: Esquema do Processo de Identificação dos Recursos e Atividades Intangíveis 3
Fonte: Cañibano *et al.*, (2002).

Considerando o modelo de Riahi-Belkaoui (2003), este tipo de recursos denominado capital intelectual surge da combinação de três tipos de recursos: (a) o capital humano; (b) o capital estrutural; (c) o capital relacional.

a) O capital humano da empresa pode ser reconhecido pela capacidade intelectual da pessoa que aí trabalha, a qual contribui para o desenvolvimento e o crescimento não somente da capacidade individual, mas também da capacidade

coletiva, gerando habilidades e colaborando para o desempenho organizacional e para a produtividade.

As empresas cada vez mais investem em seus colaboradores, seja em sua capacidade intelectual, formação, seja em seu desenvolvimento. A empresa não vê isto como um gasto, mas como investimento que gera informação para a obtenção de novos produtos e serviços ou aprimoramento dos já existentes. O capital humano gera inovação para o desenvolvimento de novos produtos e serviços, ou na simples melhoria dos processos das empresas (RIABI-BELKAOUI, 2003).

b) O capital estrutural é o conhecimento que pertence à empresa como um todo: tecnologia, invenções, dados, publicações, estratégia, cultura, sistema de organização, rotinas e procedimentos (RIABI-BELKAOUI, 2003).

O capital estrutural é o único de propriedade da empresa e pode ser considerado um dos mais importantes, pois engloba segredos comerciais, direitos autorais, patentes e diversos ativos de direitos, os quais possuem legalidade para sua proteção. Ele é uma das principais estratégias para a capacidade de crescimento da empresa (BROOKING, 1996).

c) O capital relacional é a valorização dos *stakeholders* e dos relacionamentos com as pessoas que fazem parte da empresa e/ou do mercado na qual está inserida (RIABI-BELKAOUI, 2003).

O modelo de Bueno (*apud* ZANINI, 2007) foi construído a partir de um trabalho realizado no Centro de Investigação sobre a Sociedade do Conhecimento (CIC), em conjunto com os professores de instituições de ensino, como a Instituto de Administração de Empresas (IADE) e a Universidade Autônoma de Madrid (UAM); e com profissionais de importantes empresas de variados setores (BUENO *apud* ZANINI, 2007).

Este modelo baseia-se nos modelos anteriores, em que o capital intelectual é representado pelo: capital humano, capital estrutural e capital relacional. Os autores os aprimoraram, detalhando melhor alguns de seus elementos, como se observa na Figura 13.

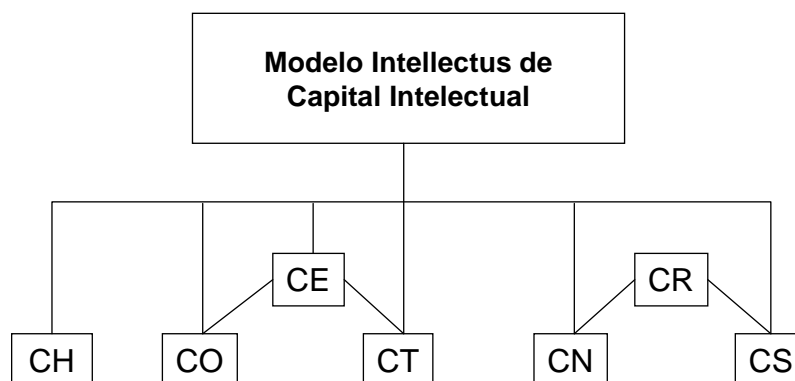


Figura 13: Modelo Básico do Capital Intelectual de Bueno (2003) - Modelo Intellectus
 Fonte: Bueno *apud* ZANINI (2007).

Neste modelo são componentes do capital intelectual:

CH: capital humano;

CE: capital estrutural, formado pelo CO e CT:

CO: capital organizacional,

CT: capital tecnológico;

CR: capital relacional, formado pelo CN e CS:

CN: capital de negócio,

CS: capital social.

Capital humano é o conhecimento, tanto explícito como tácito, das pessoas ou do grupo de uma empresa. Ele surge da capacidade de as pessoas adquirirem e gerarem novos conhecimentos, sendo subdividido em: valores e atitudes, habilidades e capacidades (BUENO *apud* ZANINI, 2007).

Capital estrutural é o conjunto de conhecimentos e os ativos intangíveis, são os processos de ação de propriedade da empresa, subdividindo-se em capital organizacional e capital tecnológico. No organizacional, tem-se: a cultura, a estrutura, a capacidade e os processos organizacionais da empresa. No tecnológico, tem-se: o esforço de investigação, o desenvolvimento e a inovação; o desenvolvimento de tecnologia; a propriedade intelectual da empresa; os resultados da inovação (BUENO *apud* ZANINI, 2007).

Capital relacional é o conhecimento das pessoas e da organização, surge da relação entre os indivíduos, entre as empresas e com a sociedade em geral, subdividindo-se em capital de negócios e capital social. No capital de negócios, tem-se: relacionamento com clientes, fornecedores, acionistas, aliados, competidores, instituições que promovem melhor qualidade. No capital social, tem-se: o relacionamento com a administração da empresa, com a comunicação, com a imagem da empresa, com a defesa do meio-ambiente, com a sociedade, bem como a reputação corporativa (BUENO *apud* ZANINI, 2007).

A Figura 14 mostra o modelo dividido em elementos, enumerando-os em variáveis e estas em indicadores.

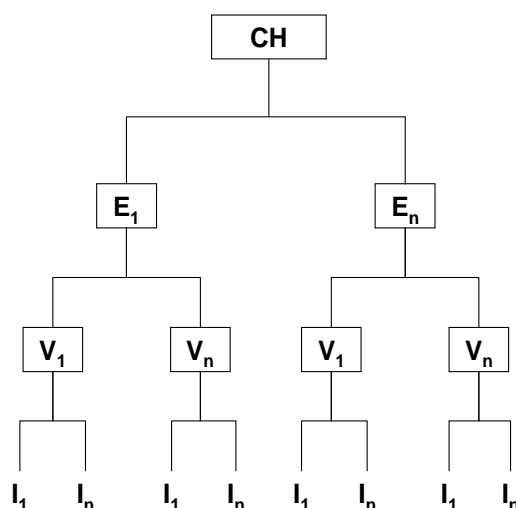


Figura 14: Detalhe de cada um dos Capitais que formam o Capital Intelectual – Modelo Intellectus

Fonte: Bueno *apud* ZANINI (2007).

Os componentes de qualquer um dos cinco capitais são os seguintes:

CH: é um dos elementos do Modelo Intellectus: capital humano;

E: é um elemento de capital intangível;

V: é uma variável para medir o elemento intangível;

I: é uma medida do indicador da variável.

O modelo é construído para cada elemento, cada variável e o indicador de cada uma, que devem ser medidos. Por exemplo, no elemento capital humano (CH), tem-se um elemento de ‘valores e atitudes’, podendo ser considerada uma das variáveis o ‘sentimento de pertença e compromisso’ e, assim, sucessivamente. Estes

elementos podem ser medidos para cada uma das variáveis nominadas de acordo com a realidade de cada empresa (BUENO *apud* ZANINI, 2007).

Considerando outra perspectiva de análise com enfoque econômico, Macagnan (2008a) apresenta modelos que relacionam os recursos intangíveis com o preço da ação. Considera que o valor dos intangíveis é gerado por investimentos em pesquisa e desenvolvimento e capacitação dos empregados (BREALEY; MYERS, 2005). Os modelos com perspectiva econômica são apresentados na sequência.

Modelo 1:

$$VM = VC + I$$

Onde: VM = valor de mercado da empresa

VC = valor contábil da empresa

I = conjunto de recursos intangíveis da empresa

Este modelo tem sido criticado, na medida em que a diferença do valor de mercado para o valor contábil não são somente os recursos intangíveis, pois, nesta diferença de valor, está também configurado o viés especulativo de mercado. É certo, no entanto, que o valor contábil demonstra apenas uma parte do valor de mercado da empresa. Com o intento de explicar melhor esta diferença, apresenta-se mais um componente do valor de mercado das empresas (MARTINEZ *apud* MACAGNAN, 2008a).

Modelo 2:

$$VM - VC = CI_e + (C_{ne} + E)$$

Onde: VM = Valor de Mercado da empresa

VC = Valor Contábil da empresa

CI_e = Capital Intelectual reconhecido

C_{ne} = Capital não reconhecido

E = fator especulativo

Macagnan (2008a) apresenta um terceiro modelo para avaliar a empresa, no qual os recursos intangíveis são reconhecidos. O valor da empresa é composto por vários recursos tangíveis e financeiros, que possibilitam retorno mais imediato, em termos de produção e de venda de produtos e serviços no mercado. Os recursos intangíveis caracterizam-se por resultados incertos e apresentam retorno de longo prazo. São recursos, entretanto, que geram oportunidades de crescimento e de ganhos futuros. Esse modelo reconhece os recursos intangíveis como integrantes da empresa.

Modelo 3:

$$VE = VRE + VOFCRE + VOFCNR$$

Onde: VE = valor da empresa

VRE = valor dos recursos existentes

VOFCRE = valor das oportunidades futuras de crescimento dos
recursos existentes

VOFCNR = valor das oportunidades futuras de crescimento dos
novos recursos

A segunda variável, VOFCRE, representa os resultados de investimentos em pesquisa e desenvolvimento. A terceira variável, VOFCNR, representa as oportunidades de ganhos futuros com produtos não previstos, mas com resultado dos investimentos realizados no passado (MACAGNAN 2008a).

Em todas estas formulações há consenso de que os recursos intangíveis podem explicar o valor de mercado das empresas. A valorização destes recursos intangíveis depende não só de recursos tangíveis e financeiros, mas também da inovação, na medida em que constituem uma estratégia para a empresa e instrumento de gestão interna (MACAGNAN, 2008a).

Modelo 4:

$$\text{VAIC}^{\text{TM}} = \text{VACA} + \text{VAHU} + \text{STVA}$$

Onde: VAIC^{TM} = coeficiente de valor agregado dos recursos intangíveis

VACA = coeficiente que mede o capital financeiro

VAHU = coeficiente que mede o capital humano

STVA = coeficiente que mede o capital estrutural

O VAIC^{TM} (*Value Added Intellectual Coeficiente*) foi proposto inicialmente pela Pulic (2000), elaborado com base nos modelos conceituados de Edvinsson (1997), da *Skandia Navigator* e sobre a rentabilidade do ativo. Este modelo considera que o valor da empresa é a soma do capital financeiro e do capital intelectual, sendo este último a soma do capital humano e do capital estrutural (CHEN; CHENG; HWANG, 2005).

O VAIC^{TM} mede a eficiência da empresa a partir do capital financeiro, do capital humano e do capital estrutural. O indicador que mede a eficiência do capital financeiro é o VACA. O que mede a eficiência do capital humano é o VAHU. O que mede a eficiência do capital estrutural é o STVA. A soma das três medidas estabelece o valor do VAIC^{TM} (PULIC, 2000; CHEN; CHENG; HWANG, 2005; BASSO; MARTIN; RICHERI, 2006).

Estes três componentes podem ter maior força explicativa para calcular o VAIC^{TM} , pois os investidores podem atribuir valores diferentes para cada um de seus componentes (CHEN; CHENG; HWANG, 2005).

O modelo VAIC^{TM} analisa o desempenho atual da empresa, que pode ser definido por sua capacidade de geração de valor. Esta geração de valor pode ser considerada pela diferença entre as entradas (compras, gastos, e produção) menos suas saídas (produtos vendidos e serviços prestados) (PULIC, 2000; BASSO; MARTIN; RICHERI, 2006; CHEN; CHENG; HWANG, 2005).

O Quadro 9 mostra algumas pesquisas que utilizaram o VAIC^{TM} e os resultados encontrados.

Autor	Amostra	Resultados
FIRER; WILLIAMS, (2003).	Amostra de 75 empresas, do ano de 2001, da África do Sul, com ações na bolsa de Joanesburgo, dos setores financeiro, elétrico, de tecnologia e de serviços.	Os resultados foram significativos da relação entre a diferença do valor de mercado pelo valor contábil (M/B) e VAIC TM . Mas da relação do VAIC TM e o desempenho econômico financeiro, obteve-se uma leve significância no capital estrutural. Mas, o autor nas limitações, cita que a amostra de apenas um ano pode ter tornado os resultados não significativos, destacando a importância de utilizar o modelo VAIC TM para mensuração dos intangíveis em outras amostras.
CHEN; CHENG; HWANG (2005)	Amostra de 4.254 períodos que compõem várias empresas Taiwanese, no período de 1992 a 2002.	O VAIC TM em relação ao M/B é significativo no capital financeiro, humano e estrutural. Da relação VAIC TM com os indicadores de desempenho econômico financeiro (ROA e ROE) o capital financeiro é o mais significativo.
BASSO; MARTIN; RICHERI (2006)	Amostra de 33 empresas brasileiras, de diversos setores, com ações na BM&FBOVESPA, do período de 1997 a 2004.	Em relação ao M/B e o VAIC TM , o capital financeiro e o capital estrutural são mais significativos. Na relação de desempenho econômico financeiro, (ROE e ROA) também foram significativos em relação ao capital financeiro e estrutural.
KAMATH, (2008)	Amostra de 25 empresas da Indústria farmacêutica da Índia, no período 1996 a 2006.	Da relação do VAIC TM com os indicadores de desempenho econômico financeiro (ROE e ROA) e M/B não apresentou resultados significativos, porém em um modelo r^2 ajustado objetivou-se relação em desempenho e o capital humano.
TING; LEAN, (2009)	Amostra de 20 empresas do setor financeiro da Malásia, no período de 1999 a 2007.	Estes autores calcularam apenas a relação do VAIC TM e o ROA, como indicador de desempenho econômico financeiro, apresentando resultados significativos em no capital humano e no capital financeiro.

Quadro 9: Resultados de pesquisas com a utilização do VAICTM

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Os resultados das pesquisas apresentadas no Quadro 9 são positivos na utilização do modelo VAICTM para mensuração dos recursos intangíveis. Este modelo é utilizado nesta pesquisa para verificar a relação entre os recursos intangíveis e o desempenho econômico-financeiro. A construção de cada uma de suas variáveis está descrita no capítulo 3: procedimentos metodológicos.

Na sequência, apresenta-se o Quadro 10 com os modelos de recursos intangíveis de perspectiva com enfoque contábil e econômico.

Perspectiva Contábil		Perspectiva Econômica	
Autor	Modelo	Autor	Modelo
Brooking, 1996	Os recursos intangíveis são constituídos de quatro ativos: - de mercado - de propriedade intelectual - centrados no indivíduo e - de infraestrutura	Brealy, Myers, 2005	$VM = VC + I$ VM = Valor de Mercado VC = Valor contábil da empresa I = conjunto de recursos intangíveis da empresa.
Edvinsson, 1997	Os recursos intangíveis são: - capital humano mais o - capital estrutural Modelo Skandia em que: o valor de mercado é - capital financeiro - capital Intelectual.	Martinez <i>apud</i> Macagnan, 2008a	$VM - VC = CI_e + (C_{ne} + E)$
Stewart 1997	Medição dos recursos intangíveis pelo todo da empresa: - Medida do todo: M/B, Q de Tobin, VIC. - Medida do capital humano - Medida do capital estrutural - Medida do capital do cliente.	MARR <i>apud</i> MACAGNAN, 2008a	$VE = VRE + VOFCRE + VOFCNR.$
Sveiby, 1997	Monitor dos ativos intangíveis Utiliza indicadores financeiros, não tradicionais: - competência das pessoas. - estrutura interna - estrutura externa	Chen, Cheng e Hwang, 2005	$VAIC^{TM} = VACA + VAHU + STVA.$
Bontis, 1998	Classifica os recursos intangíveis: - capital humano - capital estrutura - capital de cliente.		
Cañibano <i>et al.</i> , 2002	Classifica os recursos intangíveis: - capital humano - capital estrutural - capital relacional Modelo Meritum – três fases: - 1ª identificação dos intangíveis - 2ª medição dos intangíveis - 3ª consolida um sistema de gestão dos intangíveis.		
Riahi-Belkaoui, 2003	Classifica os recursos intangíveis: - capital humano - capital estrutural - Capital relacional		
Bueno, 2003	Classifica os recursos intangíveis: - capital humano - capital estrutural, sendo capital organizacional e o tecnológico. - capital relacional, sendo capital de negócio e o social. Modelo Intellectus. - cria uma variável de medição para cada elemento dos recursos intangíveis.		

Quadro 10: Perspectivas com Enfoque Contábil e Econômico

Fonte: Elaborado pelo Autor

O Quadro 10 apresenta algumas das configurações dos recursos intangíveis. Existem outras que podem ajudar na avaliação, mensuração e reconhecimento dos recursos intangíveis, as quais não foram citadas por não ser o principal objetivo desta pesquisa.

O próximo capítulo identifica medidas de desempenho econômico-financeiro da empresa, algumas delas são utilizadas como base para cálculo do desempenho da empresa em relação aos intangíveis.

2.4 MEDIDAS DE DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DA EMPRESA

As empresas necessitam de recursos para sua sobrevivência, que podem ser próprios (investimentos dos proprietários) e/ou de terceiros (investidores externos), os quais têm por finalidade criar valor para a empresa e para seus proprietários (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2007).

Esta geração de valor necessita, no entanto, ser acompanhada de medidas de desempenho econômico-financeiro para avaliar a rentabilidade dos investimentos para a empresa e seus investidores. No que se refere ao desempenho econômico, este envolve aspectos desenvolvidos na atividade operacional da empresa. Os recursos possuem valor econômico e são escassos. Assim, a eficiência no uso destes recursos é fundamental. A empresa deve gerar bens e serviços superiores aos custos incorridos, demonstrando resultado econômico positivo (CATELLI *et al.*, 2008).

No que se refere ao desempenho financeiro, tem-se a captação dos recursos financeiros que a empresa necessita para gerar receitas e despesas. Sua confrontação gera um resultado financeiro (lucro ou prejuízo), que impacta o desempenho econômico da empresa (CATELLI *et al.*, 2008).

A medição do desempenho da empresa dá-se através de indicadores de desempenho econômico e financeiro que orientarão o gestor em sua tomada de decisão. Os indicadores econômicos medem o capital próprio da empresa e a rentabilidade da sua atividade operacional. Os indicadores financeiros medem a

disponibilidade de caixa da empresa em relação às suas dividas e a sua estrutura de capital (ASSAF NETO, 2003).

Estes indicadores podem ser calculados por meio da análise das demonstrações financeiras e demonstram o desempenho econômico-financeiro de uma forma mais completa, não se limitando ao lucro contábil, mas representando o total da riqueza criada (RIAHI-BELKAOUI, 2003).

Os indicadores financeiros geram as informações sobre as demonstrações financeiras geradas no passado. Estes dados servem para se obter uma referência que não pode ser descartada no processo de avaliação de desempenho da empresa. Além disto, a análise deve contemplar um conjunto de indicadores e não apenas um (BERTON, 2003).

Considerando suas diferenças, podem ser divididos em cinco categorias de indicadores financeiros: (1) solvência, (2) atividade, (3) alavancagem financeira, (4) rentabilidade, (5) valor (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2007; GITMAN, 2007). Para o escopo deste trabalho é importante definir apenas os indicadores de rentabilidade e de valor, uma vez que, conforme detalhado no capítulo referente ao método, busca-se verificar a relação entre o investimento em recursos intangíveis e a rentabilidade obtida pelas empresas, bem como a criação de seu valor.

Dentre os indicadores de rentabilidade, alguns dos mais importantes índices são: margem de lucro; Retorno sobre o Ativo - ROA (*Return on Assets*); Retorno sobre o Capital Próprio - ROE (*Return on Equity*); índice *payout*.

No presente trabalho, elegem-se o ROA e o ROE como indicadores mais importantes para medidas de rentabilidade. Esta rentabilidade pode ser influenciada tanto pela margem de lucro quanto pelo giro do ativo, sendo estes, bons indicadores de comparação, uma vez que a rentabilidade é também influenciada pelo giro. O *payout* também não é bom indicador neste caso, já que existem comportamentos distintos neste índice entre empresas em fase de crescimento (com menores *payouts*) e em fase madura (maiores distribuições de lucros).

O ROA mede o quanto a empresa é rentável em relação a seus ativos, ou seja, verifica o quão a empresa é eficiente em usar seus ativos na geração de lucros. Pode-se medir o ROA, utilizando-se o lucro antes ou depois dos impostos,

dividido pelo ativo total. No trabalho atual, utilizou-se o lucro líquido, resultando na equação:

$$ROA = \frac{LL}{At}$$

O ROE mede a capacidade de a empresa criar valor com seus recursos próprios, podendo ser considerado como a taxa de retorno para os acionistas, quanto maior o retorno, maior o valor da ação (GROPELLI; NIKBAKHT, 1998). O ROE é medido através da divisão do lucro líquido pelo patrimônio líquido da empresa, conforme a equação:

$$ROE = \frac{LL}{PL}$$

Dentre os índices que medem o valor da empresa, encontram-se o índice de preço/lucro (P/L) e o valor de mercado/valor patrimonial, também conhecido como *market-to-book* (M/B). O índice P/L é resultado da divisão do preço corrente de mercado pelo lucro por ação no exercício corrente. Conforme Ross, Westerfield e Jaffe (2007, 243), “o preço de mercado da ação ordinária é a cotação que os compradores e vendedores estabelecem quando negociam a ação”.

O índice M/B consiste na divisão do preço de mercado da ação pelo valor contábil da ação no final de determinado período. Este índice, de certa forma, mede a diferença do valor de mercado da empresa em relação a seu valor contábil. Numa equação M/B é igual a:

$$M/B = \frac{VM}{VC} \quad \text{onde:}$$

VM é o valor de mercado da ação; e

VC é o valor contábil ou patrimonial da ação.

Observe-se que este indicador demonstra o quanto o mercado reconhece de valor na empresa, valor este que não está reconhecido contabilmente, portanto, um valor intangível. Este é, portanto, o índice utilizado no presente trabalho como indicador de criação de valor pela mesma.

Com base nestes indicadores, aplicando o modelo VAICTM, com M/B, pretende-se verificar uma das limitações que a contabilidade demonstra em relação ao valor real da empresa e, com os indicadores ROE e ROA, a existência da relação entre os recursos intangíveis com o desempenho econômico-financeira da empresa. Adequadamente pode se basear na Teoria de Recursos e Capacidades, segundo a qual os recursos intangíveis, aumentam a competitividade sustentável da empresa.

O qual se pode basear-se na Teoria de Recursos e Capacidades, de que estes recursos intangíveis, aumentariam a competitividade sustentável da empresa.

No próximo capítulo, descrevem-se os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa, identificando a construção de cada uma das variáveis utilizadas para o modelo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta a classificação da pesquisa e a metodologia utilizada. Descrevem-se a população e as amostras, explicita-se a forma de coleta de dados com explicação da construção de cada variável utilizada. Ao final, tem-se o tratamento dos dados através das equações proposta pelo modelo.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

O método utilizado nesta pesquisa é o dedutivo, que parte do geral para a particularidade. A revisão de teorias, princípios, normas e pesquisas bibliográficas, reconhecidos como verdadeiros, possibilita chegar a conclusões que darão sustentação à pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2008; GIL 2008).

Desta forma, o presente estudo, baseando-se na Teoria de Recursos e Capacidades, iniciou do geral: pesquisas empíricas sobre a existência da relação dos recursos intangíveis com o desempenho econômico-financeiro da empresa e de modelos de recursos intangíveis. Após, atingiu a particularidade, pois, tendo por base o modelo VAICTM, coletaram-se evidências das empresas listadas no BM&FBOVESPA dos setores elétrico e financeiro.

Esta pesquisa é de nível explicativo, porque, além de analisar e interpretar os fenômenos, explica os fatores que determinam ou contribuem para sua ocorrência, explicita as suas causas (GIL, 2008). A pesquisa em nível explicativo pode se utilizar da manipulação de variáveis, com o objetivo de identificar qual a variável explicativa que determina a causa da variável dependente ou do próprio fenômeno estudado (MARCONI; LAKATOS, 2008).

Para a pesquisa em nível explicativo ser relevante, é necessário calcular as variáveis explicativas e dependentes, a fim de manipular e controlar os fatores que dão sustentação ao problema de pesquisa proposto.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população constituiu-se das 631 empresas com ações listadas na BM&FBOVESPA, conforme os dados disponíveis na base de dados Económica. Desta população, selecionaram-se três amostras apresentadas na seqüência.

1^a amostra: das 631 empresas, apenas 137 compuseram esta amostra. As demais foram excluídas por falta de dados, concernentes ao período de 2007 e 2008. Nesta amostra, encontram-se representados todos os setores de empresas listadas na BM&FBOVESPA, conforme mostra o Quadro 11.

Setores	Número empresas
Alimentos e bebidas	3
Comércio	8
Construção	6
Eletroeletrônicos	3
Energia elétrica (elétrico)	26
Finanças e seguros (financeiro)	21
Minerais não metais	3
Mineração	1
Máquinas industriais	1
Outros	14
Papel e celulose	4
Petróleo e gás	3
Química	6
Siderúrgico e metalúrgico	14
Software e dados	2
Telecomunicações	3
Têxtil	11
Transporte e serviços	3
Veículos e peças	5
Totais	137

Quadro 11 : Amostra das Empresas Listadas na BM&FBOVESPA por Setores
Fonte: Económica (2008).

2^a amostra: foram selecionadas as 26 empresas do setor elétrico que apresentavam evidência correspondente ao período de oito anos (2001 a 2008), conforme mostra o Quadro 12.

Empresas	
AES Sul	Coelce
AES Tiete	Cosern
Afluyente	CPFL Geracao
Ampla Energia	CPFL Piratininga
Ceb	Elektro
Ceee-D	Eletrobrás
Ceee-Gt	Eletropaulo
Celpa	Enersul
Celpe	Escelsa
Cemar	Ger Paranap
Cemat	Paul F Luz
Cesp	Rio Gde Ener
Coelba	Tractebel
Total: 26 empresas	

Quadro 12 : Amostra das Empresas do Setor Elétrico

Fonte: Economática (2008).

3^a amostra: foram selecionadas as 21 empresas do setor financeiro que possuíam dados correspondente aos anos de 2001 a 2008, conforme mostra o Quadro 13.

Empresas	
Abc Brasil	Indusval
Amazonia	Merc Brasil
Banese	Nord Brasil
Banestes	Nossa Caixa
Banpara	Panamericano
Banrisul	Parana
Bicbanco	Pine
Brasil	Redecard
BRB Banco	Santander BR
Daycoval	Sofisa
Finansinos	
Total: 21 empresas	

Quadro 13 : Amostra das Empresas do Setor Financeiro

Fonte: Economática (2008).

A razão de se ter selecionado estas amostras deveu-se basicamente à disponibilidade das evidências. No Quadro 11, verifica-se que os setores que mais disponibilizam dados são o elétrico e o financeiro, dos quais se obtiveram dados para uma amostra abrangendo um período de oitos anos. Os outros setores não disponibilizam suficientes dados para se obter uma amostra significativa para fazer a análise.

3.3 COLETA DOS DADOS

Para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizadas duas fontes de dados secundários: base de dados Economática e a página eletrônica da BM&FBOVESPA. Sublinha-se que as evidências representativas das variáveis são informações não consolidadas.

A seguir, apresenta-se a construção de cada uma das variáveis do modelo VAIC™ proposto nesta pesquisa.

i) Variável dependente da razão do valor de mercado/valor contábil - M/B: esta evidência foi coletada na base de dados Economática, na qual já estava calculada como índice que mede a razão entre o valor de mercado e o contábil da empresa. Segundo esta fonte, tal índice foi calculado a partir da razão do valor de mercado pelo valor contábil da empresa. O valor de mercado resulta da multiplicação do número de ações pelo valor da ação no último dia do ano na bolsa de valores. O valor contábil e o seu patrimônio líquido.

ii) Variável dependente ROE: esta evidência é apresentada na base de dados da Economática como índice que mede o retorno sobre o patrimônio. Este resulta da razão do lucro antes do imposto de renda (LAIR) pelo patrimônio líquido da empresa no final do período.

iii) Variável dependente ROA: também foi coletada na base de dados Economática, denominada como o índice que mede o retorno do ativo da empresa. Calcula-se da razão do LAIR pelo ativo total da empresa.

iv) Variável explicativa do coeficiente que mede capital financeiro - VACA: esta variável é a representação do capital financeiro da empresa. Ela é obtida da divisão do valor adicionado (VA) pelo capital financeiro empregado (CE): $VACA = VA / CE$, onde:

O VA é baseado na teoria dos *stakeholders*, Donaldson e Preston (1995), mencionam que o valor adicionado é produzido pela empresa e representa o total da riqueza por ela gerada. Esta é distribuída entre os grupos de interesse: acionistas, fornecedores, governo (sociedade), credores, empregados (RIahi-BELKAoui, 2003) e resulta da soma das receitas líquidas de vendas (S), menos as compras de

materiais e serviços (B) menos a depreciação (DP): $VA = S - B - DP$ (CHEN; CHENG; HWANG, 2005).

O CE é calculado pelo total dos ativos (físicos e financeiros) menos o valor do ativo intangível (YOUNG; O'BYRNE, 2003).

As variáveis que serviram para o cálculo do VACA (receita, compra, depreciação, total do ativo e ativo intangíveis) foram retiradas da base de dados Económica.

v) Variável explicativa do coeficiente que mede capital humano - VAHU: representa o capital humano da empresa e é calculada pela divisão do valor adicionado (VA) pelo capital humano (HU): $VAHU = VA / HU$. O cálculo do valor adicionado (VA) já foi apresentado na variável VACA. O HU é calculado pela soma do valor total de gastos com salário, encargos e benefícios dos empregados (PULIC, 2000). Estes valores não foram encontrados na base de dados da Económica, optando-se por outras fontes de dados: os relatórios anuais e de administração das empresas. Nos relatórios, estas informações foram retiradas da demonstração do valor adicionado (DVA) das empresas que divulgam esta informação, motivo pelo qual a amostra foi reduzida, pois muitas das empresas não têm como prática a divulgação de tais informações.

vi) Variável explicativa do coeficiente que mede o capital estrutural - STVA: esta variável representa o capital estrutural da empresa, o qual resulta da divisão capital estrutural (SC) pelo valor adicionado (VA): $STVA = SC/VA$. O SC resulta da divisão do VA pelo capital humano (HU) (CHEN; CHENG; HWANG, 2005).

vii) Variável explicativa de gastos com Pesquisa e Desenvolvimento - P&D: esta variável foi proposta pelos autores Chen, Cheng e Hwang (2005), que calcularam os gastos com pesquisa e desenvolvimento, como sendo um fator essencial, inovador do capital relacional. Esta variável resulta da divisão dos gastos com P&D pelo valor contábil da ação.

viii) Variável explicativa de gastos com Publicidade e Propaganda - PP: esta variável também é proposta pelos autores Chen, Cheng e Hwang (2005), que calcularam os gastos com publicidade e propaganda como sendo o capital relacional. Esta variável resulta da divisão dos gastos com PP pelo valor contábil da ação.

Estas duas últimas variáveis (**P&D e PP**) foram coletadas nos relatórios anuais das empresas, mas com limitações, pois nem todas as empresas as divulgam nestes relatórios ou as divulgam sem uma periodicidade regular.

3.4 TRATAMENTO DOS DADOS (MODELO DA PESQUISA)

Com base nas variáveis do modelo VAICTM, foram definidas quatro equações a serem estimadas, conforme proposta de Chen, Cheng e Hwang, (2005), que são:

$$\frac{M}{B}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 VACA_{it} + \beta_2 VAHU_{it} + \beta_3 STVA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\frac{M}{B}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 VACA_{it} + \beta_2 VAHU_{it} + \beta_3 STVA_{it} + \beta_4 P \& D_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\frac{M}{B}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 VACA_{it} + \beta_2 VAHU_{it} + \beta_3 STVA_{it} + \beta_4 PP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$ROE_{it} = \alpha_0 + \beta_1 VACA_{it} + \beta_2 VAHU_{it} + \beta_3 STVA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$ROA_{it} = \alpha_0 + \beta_1 VACA_{it} + \beta_2 VAHU_{it} + \beta_3 STVA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

A definição das variáveis do modelo é apresentada no Quadro 14. O sinal esperado, de acordo com preceitos teóricos, para essas variáveis é apresentado no Quadro 15.

Variável	Definição
M/B_{it}	variável dependente definida como razão entre o valor de Mercado e o valor contábil da empresa i no ano t ;
MB_{it}	variável dependente definida como razão entre o valor de Mercado e o valor contábil da empresa i no ano t ;
MB_{it}	variável dependente definida como razão entre o valor de Mercado e o valor contábil da empresa i no ano t ;
ROE_{it}	variável dependente que mede retorno do patrimônio da empresa i no ano t ;
ROA_{it}	variável dependente que mede retorno do ativo da empresa i no ano t ;
VACA	variável independente que representa o capital financeiro da empresa i no ano t ;
VAHU	variável independente que representa o capital humano da empresa i no ano t
STVA	variável independente que representa o capital estrutural da empresa i no ano t
P&D	variável independente que representa o capital relacional da empresa i no ano t ;
PP	variável independente que representa o capital relacional da empresa i no ano t ;
α_0	parâmetro que mede o efeito médio de todas as demais variáveis não incluídas no modelo sobre a variável dependente definida;
β_1	parâmetro que mede a sensibilidade da variável dependente em relação às alterações no VACA;
β_2	parâmetro que mede a sensibilidade da variável dependente em relação às alterações no VAHU;
β_3	parâmetro que mede a sensibilidade da variável dependente em relação às alterações no STVA;
β_4	parâmetro que mede a sensibilidade da variável dependente em relação às alterações no P&D;
ε_{it}	erro aleatório, decorrente das variáveis não incluídas no modelo, para cada magnitude estabelecida para as variáveis dependentes, cuja esperança matemática é zero.
i	empresa i , sendo $i \in I:[1, 137]$ para a amostra com todos os setores e $i \in I:[1,23]$ para a amostra que considera somente o setor elétrico;
T	ano, sendo $t \in I:[2007,2008]$ para a amostra com todos os setores e $i \in I:[2001,2008]$ para a amostra que considera somente o setor elétrico.

Quadro 14: Variáveis e sua Definição do Modelo

Fonte: elaborado pelo autor.

Sinal esperado
$\partial(M/B)/\partial VACA > 0$
$\partial(M/B)/\partial VAHU > 0$
$\partial(M/B)/\partial STVA > 0$
$\partial(M/B)/\partial P\&D > 0$
$\partial(M/B)/\partial PP > 0$
$\partial ROE_{it}/\partial VACA > 0$
$\partial ROE_{it}/\partial VAHU > 0$
$\partial ROE_{it}/\partial STVA > 0$
$\partial ROA_{it}/\partial VACA > 0$
$\partial ROA_{it}/\partial VACA > 0$
$\partial ROA_{it}/\partial VACA > 0$

Quadro 15: Sinal Esperado de Acordo com Preceitos Teóricos

Fonte: elaborado pelo autor.

As regressões que testam os modelos definidos nas equações (1), (2) e (3) buscam verificar se as variáveis: VACA, VAHU, STVA, P&D e PP explicam a geração de valor. Os modelos dados nas equações (4) e (5) procuram avaliar a

relação dos recursos intangíveis com o desempenho econômico-financeiro das empresas. No modelo (2), incluem-se gastos com Pesquisa e Desenvolvimento P&D como variável explicativa e, no modelo (3), incluem-se gastos com Publicidade e Propaganda, uma vez que são considerados como um capital essencial e inovador do capital relacional das empresas (CHEN; CHENG; HWANG, 2005).

3.5 LIMITAÇÕES DO MODELO

Os modelos de medição dos Recursos Intangíveis, incluindo VAICTM, são padronizados para atender um perfil de empresas, o que poderia limitar a sua comparabilidade entre setores de uma economia (FIRER; WILLIAMS, 2003; NAZARI; HERREMANS, 2007).

Outra limitação do modelo VAICTM é em relação à coleta de evidências nos relatórios anuais divulgados pelas empresas. Estas evidências baseiam-se em informações divulgadas pela empresa, que podem ser verificáveis para utilização nas pesquisas (FIRER; WILLIAMS, 2003; NAZARI; HERREMANS, 2007).

Com base na descrição das variáveis do modelo VAICTM e suas limitações no próximo capítulo apresenta-se a análise dos resultados da pesquisa.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo, apresenta-se a análise dos resultados obtidos com as evidências coletadas. Primeiro apresenta-se a análise descritiva, na sequência a matriz de correlação dos dados e a normalidade dos dados. Segundo, apresentam-se as regressões dos dados, a fim de verificar a existência de explicação e o sinal da influência das variáveis explicativas do modelo.

Apresenta-se, nas Tabelas 1, 2 e 3, um resumo estatístico das variáveis utilizadas nas regressões, para que se avaliem suas magnitudes e dispersão.

Tabela 1: Análise descritiva das variáveis dependentes e explicativas da amostra das empresas de todos os setores para os anos 2007 a 2008

<i>Variáveis</i>		<i>N</i>	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Máximo</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Desvio-padrão</i>
Dependente	M/B	176	4,98	1,95	181,48	-6,74	16,65
	ROE	263	14,55	14,3	165,45	-311,63	41,92
	ROA	274	4,73	4,9	36,06	-260,21	19,45
Explicativas	STVA	274	0,72	0,77	0,99	0,17	0,21
	VACA	274	0,35	0,3	1,9	0,01	0,3
	VAHU	274	12,46	4,38	531,26	1,21	44,93

Ao analisar a Tabela 1 em relação à amostra de empresas de todos os setores, verifica-se dispersão em relação as variáveis: M/B, ROE, ROA e VAHU. Estas variáveis apresentam desvio padrão significativamente superior ao de suas médias. As variáveis M/B e VAHU apresentam sensível diferença entre a média e a mediana, indicando a existência de caldas na distribuição dessas variáveis.

Tabela 2: Análise descritiva das variáveis dependentes e explicativas da amostra das empresas do setor elétrico para os anos de 2001 a 2008

<i>Variáveis</i>		<i>N</i>	<i>Média</i>	<i>Mediana</i>	<i>Máximo</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Desvio-padrão</i>
Dependente	M/B	128	5,3	1,24	181,48	-8,94	22,26
	ROE	191	12,86	9,95	360,28	-784,26	75,35
	ROA	198	4,43	3,74	36,06	-50,49	10,29
Explicativas	STVA	183	0,92	0,92	5,92	0,49	0,38
	VACA	193	0,31	0,27	1,09	-0,04	0,21
	VAHU	183	23,63	12,18	475,95	-9,04	57,27

Na Tabela 2, em relação à amostra das empresas do setor financeiro, existe elevada dispersão nas variáveis M/B, ROE e VAHU. Elas também apresentam desvio padrão significativamente superior ao de suas médias e pequena diferença entre a média e a mediana, indicando a existência de caldas na distribuição dessas variáveis.

Tabela 3: Análise descritiva das variáveis dependentes e explicativas da amostra das empresas do setor financeiro para os anos de 2001 a 2008

Variáveis		N	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-padrão
Dependente	M/B	58	2,51	1,25	37,32	0,07	5,59
	ROE	115	20	14,15	456,98	-247,1	52,65
	ROA	115	1,95	1,93	8,17	-24,3	2,9
Explicativas	STVA	102	0,45	0,44	0,99	-3,05	0,43
	VACA	107	0,08	0,07	0,26	0,01	0,05
	VAHU	102	5,08	1,79	117,27	0,25	15,27

Na Tabela 3, do setor financeiro, verifica-se elevada dispersão nas variáveis M/B, ROE e VAHU, que também apresentam desvio padrão significativamente superior ao de suas médias e sensível diferença entre a média e a mediana, o que indica a existência de caldas na distribuição dessas variáveis. Para as demais, as dispersões são relativamente menores, bem como a diferença entre as médias e as medianas.

Para a realização da estimação, fez-se a matriz de correlação para avaliar a possibilidade de existência de multicolinearidade para os três modelos estimados, apresentada nas Tabelas 4, 5 e 6.

Tabela 4: Matriz de correlação entre as variáveis explicativas da amostra das empresas de todos os setores para os anos 2007 a 2008

<i>Correlation</i>			
t-Statistic	STVA	VACA	VAHU
STVA	1		
VACA	0.3755180	1	
VAHU	0.2597955	0.1641993	1

Tabela 5: Matriz de correlação entre as variáveis explicativas da amostra das empresas do setor elétrico para os anos de 2001 a 2008

<i>Correlation</i>			
t-Statistic	VAHU	VACA	STVA
VAHU	1		
VACA	0.362815	1	
STVA	0.038707	-0.053640	1

Tabela 6: Matriz de correlação entre as variáveis explicativas da amostra das empresas do setor financeiro para os anos de 2001 a 2008

<i>Correlation</i>			
t-Statistic	VAHU	VACA	STVA
VAHU	1		
VACA	0.552600	1	
STVA	0.283188	0.285808	1

Pelos dados constantes nas Tabelas 4, 5 e 6, verifica-se que nenhuma variável apresentou correlação elevada, indicando não existência de multicolinearidade nos modelos.

Como os modelos de regressão partem da hipótese de normalidade das variáveis, construíram-se as Tabelas 7, 8 e 9 como os *p-valores* para o teste de Jarque-Bera.

Tabela 7: Variável Jarque-Bera que indica normalidade da amostra das empresas de todos os setores para os anos de 2007 a 2008

<i>Variáveis</i>		<i>N</i>	<i>Jarque-Bera</i>	<i>Prob.</i>
Dependente	M/B	176	50598,38	0
	ROE	263	4436,869	0
	ROA	274	184380,6	0
Explicativas	STVA	274	25,03553	0
	VACA	274	462,7251	0
	VAHU	274	154907,6	0

Tabela 8: Variável *Jarque-Bera* que indica normalidade da amostra das empresas do setor elétrico para os anos de 2001 a 2008

<i>Variáveis</i>		<i>N</i>	<i>Jarque-Bera</i>	<i>Prob.</i>
Dependente	M/B	128	10561,15	0
	ROE	191	36469,32	0
	ROA	198	301,89	0
Explicativas	STVA	183	183401,6	0
	VACA	193	24,56138	0
	VAHU	183	13904,72	0

Tabela 9: Variável *Jarque-Bera* que indica normalidade da amostra das empresas do setor financeiro para os anos de 2001 a 2008

<i>Variáveis</i>		<i>N</i>	<i>Jarque-Bera</i>	<i>Prob.</i>
Dependente	M/B	58	2113,53	0
	ROE	115	10295,61	0
	ROA	115	16145,24	0
Explicativas	STVA	102	8682,97	0
	VACA	107	73,17	0
	VAHU	102	5838,4	0

Pelos *p-valores* obtidos nas Tabelas 7, 8 e 9, para os dados das amostras, verifica-se que nenhuma variável apresenta distribuição normal. Esses resultados indicam que, embora não se viole nenhum dos pressupostos ou premissas básicas de um modelo de regressão linear, não é possível realizar testes de hipóteses ou previsão. Para esses exige-se que $X_i \sim N(\mu, \sigma^2)$ (GUJARATI, 2006; STOCK; WATSON, 2004; PINDYCK; RUFINFELD, 2004).

Como a análise que se realiza neste trabalho busca apenas verificar a existência de explicação e o sinal da influência das variáveis explicativas sobre a variável explicada, sem realizar testes de hipóteses para determinadas magnitudes dos valores de X_s , o fato de as distribuições das variáveis não serem normais não acarreta nenhuma limitação para a análise.

A partir da verificação das condições necessárias para o processo de estimação, segue-se para a análise dos resultados. Esses são apresentados e discutidos na seguinte ordem: primeiro, estimam-se os modelos de acordo com os apresentados nos procedimentos metodológicos; após, faz-se a análise,

considerando a amostra de todas as empresas; em seguida, analisa-se a amostra do setor elétrico e do setor financeiro que apresentava uma série de tempo maior.

A opção por analisar o setor elétrico e financeiro visou verificar se, em um período maior e considerando setores distintos, os modelos estimados apresentariam resultados estáveis ou não. Para o setor elétrico obtiveram-se 23 empresas e para o setor financeiro, 21 empresas com evidências no período de 2001 a 2008. Trabalhou-se ainda a modelagem, buscando encontrar o melhor modelo, ou seja, aquele que atenda os requisitos de uma regressão, como homoscedasticidade e ausência de autocorrelação e possua maior significância das variáveis e magnitude do coeficiente de determinação.

A Tabela 10 apresenta o resultado da regressão do modelo (1) com dados da amostra de todas as empresas.

Tabela 10: Resultados da estimação do modelo (1) com a amostra das empresas de todos os setores

$M/B_{it} = \alpha_0 + \beta_1 STVA_{it} + \beta_2 VACA_{it} + \beta_3 VAHU_{it} + \varepsilon_{it}$				
Método: Painel de mínimos quadrados com efeitos fixos de tempo e corte			Amostra: 176	
Corte transversal incluído: 93		Período: 2007 - 2008		
Variável	Coefficiente	Erro padrão	t-estatístico	Probabilidade
STVA	1.087.739	9.451.636	1.150.847	0.2533
VACA	-2.113.662	5.065.744	-0.417246	0.6776
VAHU	0.025046	0.163600	0.153093	0.8787
C	-2.390.197	6.217.475	-0.384432	0.7017
<i>Adjusted R-squared</i>	0.897244	<i>Durbin-Watson</i>	4,19	

Analisando-se os resultados obtidos na regressão do modelo (1), constata-se que ele não é adequado, pois nenhuma variável foi significativa. O teste *DW* está além do limite de variação desta estatística e apresenta elevada heteroscedasticidade. Os modelos (2) e (3) não puderam ser calculados devido a não obtenção dos dados de P&D e PP para esta amostra.

As Tabelas 11 e 12 apresentam os modelos (4) e (5) que analisam as variáveis que pretendem explicar o desempenho econômico-financeiro, o ROE e o ROA.

Tabela 11: Resultados da estimação do modelo (4) ROE da amostra das empresas de todos os setores

$ROE_{it} = \alpha_0 + \beta_1 VACA_{it} + \beta_2 VAHU_{it} + \beta_3 STVA_{it} + \varepsilon_{it}$				
Método: Painel de mínimos quadrados com efeitos fixos de tempo e corte			Amostra: 263	
Corte transversal incluído: 132		Período: 2007 - 2008		
Variável	Coefficiente	Erro padrão	t-estatístico	Probabilidade
STVA	-1.121.677	4.200.540	-2.670.316	0.0086
VACA	5.596.941	2.388.036	2.343.742	0.0206
VAHU	-0.757114	0.579828	-1.305.756	0.1940
C	C	2.867.911	3.001.056	0.0032
<i>Adjusted R-squared</i>	0,588791	<i>Durbin-Watson</i>	3.98	

Pelos resultados da Tabela 11, verifica-se que as variáveis foram significativas, com a variável VACA a 5% e a variável STVA a 1% de significância, sendo que o VAHU não foi significativo. O nível de explicação do modelo é razoável, com uma variação explicativa de 58% do ROE.

O teste de *White* indica a não existência de problemas de heteroscedasticidade, (p-valor de 0,26). Porém, o *DW* indica fortemente problemas de autocorrelação negativa e o termo de erro não apresenta distribuição normal. No entanto, a não normalidade do termo erro deveu-se basicamente à existência de *outliers* extremos.

Quanto aos betas estimados, destaca-se o relacionado ao capital estrutural (STVA) e ao capital humano (VAHU), pois eles apresentam relação negativa com a razão ROE. Essa relação não era esperada do ponto de vista teórico.

Tabela 12: Resultados da estimação do modelo (5) ROA da amostra das empresas de todos os setores

$$ROA_{it} = \alpha_0 + \beta_1 VACA_{it} + \beta_2 VAHU_{it} + \beta_3 STVA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Método: Painel de mínimos quadrados com efeitos fixos de tempo e corte **Amostra:** 274

Corte transversal incluído: 137 **Período:** 2007 - 2008

Variável	Coeficiente	Erro padrão	t-estatístico	Probabilidade
STVA	-1.256.236	2.406.292	-0.522063	0.6025
VACA	-1.469.589	1.417.306	-1.036.889	0.3017
VAHU	-0.375520	0.356392	-1.053.672	0.2939
C	2.372.852	1.653.370	1.435.161	0.1536
<i>Adjusted R-squared</i>	0,2751	<i>Durbin-Watson</i>		3,97

O modelo (5) da Tabela 12 pelos resultados da estimação, da mesma forma que o modelo (1), foi rejeitado em função de que nem uma das variáveis do modelo é significativa. Assim, os modelos (1) e (5), que relacionam M/B e ROA com as variáveis STVA, VACA e VAHU, não foram validados pela estimação – considerando a amostra utilizada. Apenas o modelo (4), que relacionou ROE com as variáveis explicativas foi validado.

Reestimando os modelos anteriores, para o setor elétrico, no período de 2001 a 2008, tem-se os resultados apresentados na Tabela 13.

Tabela 13: Resultados da estimação do modelo (1) M/B da amostra de empresas do setor elétrico

$$M/B_{it} = \alpha_0 + \beta_1 VACA_{it} + \beta_2 STVA_{it} + \beta_3 VAHU_{it} + \varepsilon_{it}$$

Método: Painel de mínimos quadrados com efeitos fixos de tempo e corte **Amostra:** 117

Corte transversal incluído: 23 **Período:** 2001 – 2008

Variável	Coeficiente	Erro padrão	t-estatístico	Probabilidade
VACA	7.644.345	4.565.849	1.674.244	0.0975
STVA	-0.062294	1.344.537	-0.046331	0.9631
VAHU	-0.013372	0.014610	-0.915298	0.3625
C	2.789.865	1.696.231	1.644.743	0.1035
<i>Adjusted R-squared</i>	0,93	<i>Durbin-Watson</i>	2,37	

Ao analisar-se o modelo (1) para o setor elétrico, percebe-se que a variável VACA é significativa no nível de 10%. O coeficiente de determinação ajustado é bastante elevado, ou seja, de 0,93 e a estatística do *DW* situa-se acima do limite superior, indicando que existem problemas de autocorrelação. O teste de *White* indicou um p-valor de 0,90, logo não há problemas de heteroscedasticidade.

Ao se comparar os resultados para o setor elétrico com os resultados para todos os setores, verifica-se que ocorreu melhoria significativa nos resultados da regressão. A primeira delas é o fato de uma variável ter sido significativa na estimação para o setor elétrico. A segunda é a redução da estatística *DW* de 4,19 para 2,37. Embora ainda exista problema de autocorrelação, obteve-se uma redução significativa desta estatística.

As diferenças nestes resultados indicam dois elementos. O primeiro refere-se a problemas de amostragem. No modelo com todos os setores, havia informações para todos os setores, mas o modelo era não balanceado devido à omissão de diversas informações e o período de análise era de apenas dois anos. No modelo estimado para o setor elétrico, reduziu-se a disparidade das informações, por se tratar de empresas semelhantes, e ampliou-se o período.

A estimação do modelo (2) para o setor elétrico foi possível pela obtenção das informações de gastos em pesquisa e desenvolvimento. Porém, conseguiu-se, para essa variável, apenas dados do período de 2005 a 2008 e somente de 17 empresas. Estimando este modelo, obtiveram-se os resultados apresentados na Tabela 14.

Tabela 14: Resultados da estimação do modelo (2) M/B da amostra de empresas do setor elétrico

$$\frac{M}{B_{it}} = \alpha_0 + \beta_1 VACA_{it} + \beta_2 VAHU_{it} + \beta_3 STVA_{it} + \beta_4 P \& D_{it} + \varepsilon_{it}$$

Método: Painel de mínimos quadrados com efeitos fixos de tempo e

Corte transversal incluído: 17 **Período:** 2005 - 2008

Variável	Coefficiente	Erro padrão	t-estatístico	Probabilidade
P&D	-7.19E-08	2.84E-07	-0.253262	0.8014
STVA	-1.229.567	5.340.435	-2.302.373	0.0266
VACA	4.932.780	2.802.418	1.760.187	0.0860
VAHU	0.029272	0.484200	0.060454	0.9521
C	1.010.342	4.216.558	2.396.131	0.0213
<i>Adjusted R-squared</i>	0,94		<i>Durbin-Watson</i>	2,43

Interessante observar que a inclusão da variável P&D fez com que o capital estrutural (STVA) passasse a ser a variável de maior significância no modelo. Destaca-se que o VACA ainda é significativo e que os gastos em pesquisa e desenvolvimento, bem como o capital humano (VAHU), não são representativos para explicar a razão M/B. Ocorreu, porém, um resultado incoerente neste modelo: o STVA está negativamente correlacionado com a razão M/B. Teoricamente era esperada uma relação positiva.

Observando-se que o sinal do STVA, obtido na regressão dada na Tabela 14, embora não sendo significativo, também foi negativo, é possível supor que o modelo proposto por Chen, Cheng e Hwang (2005), aqui replicado, tem erro de especificação, ou seja, apresenta omissão de variáveis relevantes. Se variáveis relevantes são omitidas, pode haver inversão do sinal de algumas variáveis colocadas no modelo, pois o plano estimado não corresponderia ao verdadeiro plano, e, portanto, à real representação das variáveis.

O modelo (3) para amostra do setor de elétrico não foi possível ser estimado, pela não obtenção dos gastos com publicidade e propaganda. Estimando-se o modelo (4) para o setor elétrico, têm-se os resultados apresentados na Tabela 15.

Tabela 15: Resultados da estimação do modelo (4) ROE da amostra de empresas do setor elétrico

$ROE_{it} = \alpha_0 + \beta_1 VACA_{it} + \beta_2 VAHU_{it} + \beta_3 STVA_{it} + \varepsilon_{it}$				
Método: Pannel de mínimos quadrados com efeitos fixos de tempo e corte Amostra: 177				
Corte transversal incluído: 26		Período: 2001 – 2008		
Variável	Coefficiente	Erro padrão	t-estatístico	Probabilidade
STVA	-2.978.539	9.033.001	-0.329740	0.7421
VACA	1.007.664	2.322.883	4.337.988	0.0000
VAHU	-0.139328	0.090720	-1.535.815	0.1267
C	-7.737.131	1.103.242	-0.700674	0.4846
<i>Adjusted R-squared</i>	0,29	<i>Durbin-Watson</i>	2,08	

Do ponto de vista estatístico, essa regressão apresenta bons resultados. O primeiro é a não existência de heteroscedasticidade dado pelo teste de *White* (p-valor de 0,90). O segundo é a estatística *DW*, que está na região de não rejeição da hipótese por ausência de autocorrelação. A terceira, válida para todas as regressões realizadas, é a não existência de multicolinearidade. O problema a ela relacionado reside basicamente na não normalidade do termo erro.

Nesta estimação, novamente a variável *VACA* foi significativa e com o sinal esperado. A variável *STVA* não foi significativa, mas também apresentou sinal negativo. Novamente isso é um reforço do indicativo de que poderia existir um erro de especificação no modelo.

Estimando novamente o modelo (5) para a amostra do setor elétrico, obtiveram-se os resultados apresentados na Tabela 16.

Tabela 16: Resultados da estimação do modelo (4) ROA da amostra de empresas do setor elétrico

$ROA_{it} = \alpha_0 + \beta_1 VACA_{it} + \beta_2 VAHU_{it} + \beta_3 STVA_{it} + \varepsilon_{it}$				
Método: Painel de mínimos quadrados com efeitos fixos de tempo e corte Amostra: 183				
Corte transversal incluído: 26		Período: 2001 - 2008		
Variável	Coefficiente	Erro padrão	t-estatístico	Probabilidade
STVA	-2.379.575	1.820.914	-1.306.802	0.1932
VACA	2.543.332	4.453.150	5.711.310	0.0000
VAHU	-0.047756	0.018035	-2.647.929	0.0089
C	0.071655	2.181.125	0.032852	0.9738
<i>Adjusted R-squared</i>	0,32	<i>Durbin-Watson</i>	2,55	

Este modelo, embora não apresente problemas de heteroscedasticidade pelo teste de *White*, possui problemas de autocorrelação. Seus erros também não são normalmente distribuídos.

Novamente a variável *VACA* é altamente significativa, mas também o capital humano passa a ser significativo a 1%. Porém, esta variável também apresenta sinal contrário ao esperado teoricamente.

Reestimando os modelos anteriores para o setor financeiro no período de 2001 a 2008, tem-se os resultados apresentados na Tabela 17.

Tabela 17: Resultados da estimação do modelo (1) M/B da amostra de empresas do setor financeiro

$$M/B_{it} = \alpha_0 + \beta_1 VACA_{it} + \beta_2 STVA_{it} + \beta_3 VAHU_{it} + \varepsilon_{it}$$

Método: Painel de mínimos quadrados com efeitos fixos de tempo e corte Amostra: 52				
Corte transversal incluído: 11		Período: 2001 - 2008		
Variável	Coefficiente	Erro padrão	t-estatístico	Probabilidade
STVA	0.342754	0.450296	0.761175	0.4523
VACA	5.585.975	1.871.030	2.985.508	0.0055
VAHU	-2.789.520	0.349548	-7.980.365	0.0000
C	4.935.529	0.835865	5.904.698	0.0000
<i>Adjusted R-squared</i>	0,98	<i>Durbin-Watson</i>	2,03	

Verifica-se, na Tabela 17, que no modelo (1) para o setor de financeiro as variáveis VACA e VAHU são significativas, o coeficiente de determinação ajustado é bastante elevado, ou seja, de 0,98 e a estatística do *DW* situa-se na região de não rejeição da hipótese de ausência de autocorrelação.

Comparando os resultados do setor de financeiro e do setor elétrico com os resultados para todos os setores, verifica-se que ocorre melhoria significativa na variável VACA, nos resultados da regressão. Primeiro, destaca-se que a variável VAHU no setor financeiro passa a ser significativa. Diferente da amostra de todas as empresas e do setor elétrico em que não era significativa. A segunda é a redução da estatística *DW* de 4,19, de 2,37 para 2,03, demonstrando que, no setor financeiro, não existe problema de autocorrelação.

Ao analisar as três amostras, observa-se que existem diferenças significativas. Primeiro, as empresas de todos os setores apresentaram problemas de amostragem, pois na amostra havia informações de vários setores, com período de análise de dois anos. Na amostra por setores, o capital financeiro passou a ser significativo, no setor elétrico, em nível de 10%, obtendo-se melhor resultado para o setor financeiro, no qual foi significativo em nível de 1%. A variável do capital humano no setor elétrico não foi significativa, mas no setor financeiro foi significante em nível de 1%.

Segundo, observa-se que a influência das variáveis explicativas em relação M/B, melhora quando a amostra passa a ser por setor. Verifica-se que o capital

financeiro é significativo nas duas amostras e que o capital humano é significativo no setor financeiro. Verifica-se que em outros setores, por exemplo, o siderúrgico e metalúrgico, o capital estrutural pode apresentar significância para explicar a relação do M/B.

A estimação do modelo (2) para o setor financeiro não foi possível, pois não se obtiveram dados de gastos com P&D. Porém, o modelo (3) foi possível em função da obtenção das informações de gastos com propaganda e publicidade (PP). Entretanto, para essa variável conseguiu-se dados apenas para o período de 2005 a 2008. Estimando este modelo, obtiveram-se os resultados apresentados na Tabela 18.

Tabela 18: Resultados da estimação do modelo (3) M/B da amostra de empresas do setor financeiro

$M/B_{it} = \alpha_0 + \beta_1 VACA_{it} + \beta_2 VAHU_{it} + \beta_3 STVA_{it} + \beta_4 PP_{it} + \varepsilon_{it}$				
Método: Paineis de mínimos quadrados com efeitos fixos de tempo e corte Amostra: 24				
Corte transversal incluído: 8		Período: 2005 - 2008		
Variável	Coefficiente	Erro padrão	t-estatístico	Probabilidade
STVA	7.583.389	6.090.907	1.245.034	0.2446
VACA	3.914.480	2.458.857	1.591.992	0.1459
VAHU	-2.675.102	1.650.964	-1.620.327	0.1396
PP	1.01E-06	7.48E-07	1.350.238	0.2099
C	1.300.467	1.660.054	0.783388	0.4535
<i>Adjusted R-squared</i>	0,44	<i>Durbin-Watson</i>	3,07	

O modelo 3, que inclui a variável gastos com publicidade e propaganda, não é significativo para nenhuma das variáveis. Ele apresenta problemas de autocorrelação e o teste *DW* está além do limite de variação desta estatística e apresenta elevada heteroscedasticidade.

A variável PP da amostra do setor financeiro do modelo (3), quanto à variável P&D do setor elétrico do modelo (2), de acordo com pesquisa de Chen, Cheng e Hwang (2005) que explica o capital relacional, verifica-se que as variáveis não são representativas para explicar o M/B.

Estimando-se o modelo (4) para o setor financeiro, tem-se os resultados apresentados na Tabela 19.

Tabela 19: Resultados da estimação do modelo (3) ROE da amostra de empresas do setor financeiro

$$ROE_{it} = \alpha_0 + \beta_1 VACA_{it} + \beta_2 VAHU_{it} + \beta_3 STVA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Método: Painel de mínimos quadrados com efeitos fixos de tempo e corte **Amostra:** 102

Corte transversal incluído: 21 **Período:** 2001 - 2008

Variável	Coefficiente	Erro padrão	t-estatístico	Probabilidade
STVA	2.885.450	4.540.693	0.635465	0.5272
VACA	1.777.940	1.080.957	1.644.783	0.1044
VAHU	0.054478	0.349361	0.155937	0.8765
C	2.087.585	8.509.932	0.245312	0.8069
<i>Adjusted R-squared</i>	0,74	<i>Durbin-Watson</i>	2,04	

Nesta estimação, verifica-se a não existência de heteroscedasticidade através do testes de *White* (p-valor de 0,29) e *DW* situa-se na região de não rejeição da hipótese de ausência de autocorrelação. A variável VACA foi a única significativa, em nível de 10%. Esta estimação, em comparação com o setor elétrico e com todas as empresas, tiveram menor significância.

Estimando novamente o modelo (5), obtiveram-se os resultados apresentados na Tabela 20.

Tabela 20: Resultados da estimação do modelo (5) ROA da amostra de empresas do setor financeiro

$$ROA_{it} = \alpha_0 + \beta_1 VACA_{it} + \beta_2 VAHU_{it} + \beta_3 STVA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Método: Painel de mínimos quadrados com efeitos fixos de tempo e corte **Amostra:** 102

Corte transversal incluído: 21 **Período:** 2001 - 2008

Variável	Coefficiente	Erro padrão	t-estatístico	Probabilidade
STVA	0.235753	0.371423	0.634729	0.5276
VACA	4.618.074	8.842.101	5.222.825	0.0000
VAHU	-0.005767	0.028577	-0.201810	0.8406
C	-1.865.901	0.696102	-2.680.499	0.0091
<i>Adjusted R-squared</i>	0,2	<i>Durbin-Watson</i>	0,92	

Neste modelo, verifica-se, através do teste de *White*, que não há problemas de heteroscedasticidade, mas existem problemas de autocorrelação e o teste de *DW* situa-se em uma região de rejeição da hipótese de ausência de autocorrelação. A variável VACA é a única que possui significância que condiz com a amostra do setor elétrico que também é significativa.

Considerando os resultados de todos os modelos estimados, infere-se um fator com elevado grau de confiança, que é o fato de o modelo proposto pelos autores ser excessivamente simples para medir as variáveis: M/B, ROA e ROE. Do ponto de vista teórico, esperava-se que outras variáveis, como: vendas e participação de mercado, fossem explicativas. Assim, as omissões dessas levam a resultados significativos do ponto de vista estatístico para algumas variáveis, mas geram resultados incoerentes do ponto de vista de seu relacionamento. Em função da estabilidade obtida com a variável VACA (capital financeiro) para todas as amostras, afirma-se que essa variável é, de fato, relevante para explicar o M/B, ROA e o ROE e que o VAHU (capital humano), para amostra do setor elétrico, explica a variável ROE.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa analisou a existência de relação entre recursos intangíveis e o desempenho econômico-financeiro das empresas, tendo como fundamentos os pressupostos da Teoria dos Recursos e Capacidades. Partiu-se do pressuposto de que os recursos intangíveis, em grande parte não reconhecidos pelo tratamento contábil, assim como os recursos tangíveis e financeiros, poderiam explicar o desempenho econômico-financeiro e a sustentabilidade da competitividade das empresas.

Considerando os três tipos de análise feita, os resultados são distintos. A primeira não apresenta resultados significativos: os recursos intangíveis não explicam a razão do valor de mercado e contábil da empresa e que estes poderiam aprimorar o desempenho econômico-financeiro da empresa. Este resultado é semelhante às pesquisas de Firer e Williams (2003) e Nazari e Herremans (2007), de que o modelo VAIC™, poderia ser limitado em explicar uma amostra com empresas de vários setores da economia.

Na segunda amostra - setor elétrico - o modelo apresenta resultados significativos. A razão do valor mercado e contábil (M/B) e o retorno sobre o patrimônio (ROE) são explicados por investimento no capital financeiro. O retorno do ativo (ROA) é explicado por investimentos em capital financeiro e no capital humano.

A terceira amostra - setor financeiro - também apresenta resultados significativos. A razão do valor de mercado e contábil (M/B) pode ser explicada por investimentos em capital financeiro e humano. O retorno sobre o patrimônio (ROE) é explicado por investimento no capital financeiro. Em relação ao retorno do ativo (ROA), a amostra do setor elétrico também é explicada por investimentos em capital financeiro e capital humano.

Ressalta-se que, da amostra do setor elétrico e financeiro, o capital estrutural parece não ser reconhecido, valorizado pelo mercado o que corrobora a pesquisa de Chen, Cheng e Hwang (2005) e Basso, Martin e Richieri (2004).

Em relação aos resultados da variável M/B, que explica a razão do valor contábil e de mercado da empresa, verifica-se que, na amostra do setor elétrico e financeiro, o capital financeiro (VACA) explica a razão do valor de mercado e

contábil da empresa. Isto ao encontro das pesquisas de, Firer e Willians (2003), Basso, Martin e Richieri (2004) e Chen, Cheng e Hwang (2005).

Os resultados do ROE e ROA foram significativos em relação ao capital financeiro em todas as amostras. Na amostra do setor elétrico, o ROA foi significativo em relação ao capital humano, o que explica a relação dos recursos intangíveis com o desempenho econômico-financeiro da empresa. Isto corrobora as pesquisas de Firer e Willians (2003), Chen, Cheng e Hwang (2005), Shiu (2006), Kamath (2008) e Ting e Lean (2009).

A variável pesquisa e desenvolvimento (P&D) não foi significativa para o presente estudo, pelo fato de as empresas não divulgarem a informação ou por estar contabilizada como despesas nos relatórios contábeis (LEV, 2005; MACAGNAN, 2008a). Não pode ser descartado, no entanto, como forte indício, que investimentos em P&D podem explicar o valor maior de mercado e o desempenho econômico-financeiro das empresas.

O capital humano apresentou-se significativo na variável ROA, para amostra do setor elétrico, e na variável M/B para o setor financeiro, o que corrobora com a RBV de que estes poderiam ser recursos valiosos, raros, inimitáveis e não substituíveis, podendo ajudar a empresa a atingir competitividade sustentável em longo prazo.

Este estudo, considerando o segmento elétrico e financeiro, identificou a relação explicativa entre os recursos intangíveis e a razão do valor de mercado e contábil das empresas. Ele também fornece evidências empíricas de que as empresas que investirem em recursos intangíveis, em capital humano e financeiro, poderiam obter melhor desempenho econômico-financeiro.

Como limitações, verificou-se a falta de informações voluntárias e padronizadas nos relatórios das empresas. Visando ao desenvolvimento de novos estudos, pondera-se que a análise de um período com maior número de anos poderá aprofundar o entendimento deste tema. A análise de outras variáveis a serem contrastadas, ao revelar novos resultados, oportunizará ampliar a explicação do modelo. Sugere-se ainda que um estudo semelhante a este, focalize outros segmentos da economia, para a obtenção de resultados específicos para distintos setores.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, M. T. P. A Controladoria e o capital intelectual: um estudo empírico sobre sua gestão. **Revista Contabilidade & Finanças-USP**. São Paulo, n. 41, p.21-37, Mai-Ago, 2006.

ASSAF, A. N. **Finanças Corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.

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

BASSO, L. F. C.; MARTIN, D. M. L.; RICHIERI, F. O impacto do Capital Intelectual no desempenho financeiro das empresas brasileiras. *In: 6º Congresso USP Controladoria e Contabilidade*, 2006, São Paulo. 6º Congresso USP Controladoria e Contabilidade, 2006.

BERTON, L. H. **Indicadores de desempenho e as práticas de boa governança corporativa**. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis em Engenharia da Produção. Universidade do Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

BONTIS, N. *National Intellectual Capital Index: A United Nations initiative for the Arab region*. **Management Decision**. v. 36, n. 2, p. 63-76, 1998.

_____. *Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models*. **Journal of Intellectual Capital**. v. 5, n. 1, p.13-9, 2004.

BM&FBOVESPA – BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO. **Relatórios anuais da empresas**. Disponível em: http://ri.bmfbovespa.com.br/site/portal_investidores/pt/servicos_investidores/central_downloads/central_downloads.aspx, acesso em 21 de junho de 2009.

BRASIL. **Lei das Sociedades por Ações**, Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, Consolidada. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6404consol.htm. Acesso em 13 de janeiro de 2010.

BREALEY, R.; MYERS, S. **Financiamento e gestão de risco**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

BROOKING, A. **Intellectual Capital: Core asset for the third millennium Enterprise**. London: International Thomson Business Press, 1996.

CAÑIBANO C., L.; SÁNCHEZ M. P.; GARCÍA-AYUSO C. M.; CHAMINADA D. C. **Proyeto Meritum: Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles**. Madrid, Fundación Airtel Móvil, 2002.

CATELLI, Armando; *et al.* **Controladoria, uma abordagem da Gestão Economica GECON**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE - CFC. NBC 19.8, **Resolução CFC nº 1.157/09**, disponível em <http://www.cfc.org.br>, acessado em 13.02.2009.

CHEN, M. C., CHENG, S.J.; HWANG, Y. *An empirical investigation relationship between intellectual capital and firm's market value and performance*. **Journal of Intellectual Capital**. v. 6, n. 2, p.159-76, 2005.

COLAUTO, R. M.; BEUREN, I. M. Avaliação do Capital Intelectual na perspectiva da tridimensionalidade da linguagem contábil. **BASE – Revista de administração e contabilidade da Unisinos**. v. 2, n. 2, p. 85-101, 2005.

_____; AVELINO, B.C. Identificação do Capital Intelectual não adquirido em entidades do terceiro setor. **RIC - Revista de Informação Contábil**. v. 3, n. 3, p. 72-83, 2009.

CONNER, K. R. *A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organization theory: do we have a new theory of the firm*. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 121-55, 1991.

CPC, Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Ativo Intangível**. Disponível em: http://www.cpc.org.br/pdf/CPC_04.pdf. Acesso em 12 de dezembro de 2008.

DONALDSON, T.; PRESTON, L. E. *The stakeholder theory of the corporation: concepts, evidence and implications*, **Academy of Management Review**, v. 20 n. 1, p. 65-91, 1995

EDVINSSON, L. *Developing Intellectual Capital at Skandia*. **Long Range Planning**, v. 30, n. 3, p. 366-73, 1997.

_____; MALONE, M. S. *Intellectual Capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*. **Harper Business**, New York, NY, 1997.

_____; _____. **Capital Intelectual**. São Paulo: Makron Boock, 1998.

FIRER, S.; WILLIAMS, S. M. *Intellectual capital and traditional measures of corporate performance*. **Journal of Intellectual Capital**, v. 3, n. 3, p. 348-60, 2003.

FOSS, N. J.; KNUDSON, T. *The Resource-Based Tangle: Towards a Sustainable Explanation of Competitive Advantage*. **Managerial and decision economics**, v. 24, p. 291-307, 2003.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GITMAN, J. L. **Princípios de Administração Financeira**. 10 ed. São Paulo: Pearson, 2007.

GRANT, R. M. *The resource-based theory of competitive advantage*. **Califórnia Management Review**. p. 114-35, 1991.

_____. *Toward a Knowledge-based theory of the firm. **Strategic Management Journal***. v. 17, p. 109-22, 1996.

GROPELLI, A. A.; NIKBAKHT, E. **Administração financeira**. 3º ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

GUJARATI. **Econometria Básica**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (IASB). Norma Internacional de Contabilidade – NIC 38. Ativos Imateriais, 2003.

KAMATH, G. B. *Intellectual capital and corporate performance in Indian pharmaceutical industry. **Journal of Intellectual Capital***. v. 9, n. 4, p. 684-704, 2008.

LEV, B. **Intangibles: Medición, Gestión e Información**. The Brookings Institutions, 2001.

_____. *Intangible Assets: Concepts and Measurements. **Encyclopedia of Social Measurement***. New York University, New York, v. 2, p. 299-305, 2005.

MACAGNAN, C. **Condicionantes e Implicación de revela activos intangibles**. Tese (Doutorado em Criação, estratégia e gestão de Empresas), Universidade Autônoma de Barcelona. Bellaterra, 2007.

_____. **Disclosure de información voluntaria causas y consecuencia de revelar recursos intangibles**. Porto Alegre: Entremeios, 2008a.

_____. Recursos Intangíveis e sua normatização. **Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, n. 133, p. 6-15, jul. 2008b.

MAHONEY, J. T.; PANDIAN, J. R. *The Resource-Based View Within the Conversation of Strategic Management. **Strategic Management Journal***. v. 13, n. 5, p. 363-80, 1992.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

NAZARI, J. A.; HERREMANS, I.M. *Extended VAIC model: measuring intellectual capital components. **Journal of Intellectual Capital***. v. 8, n. 4, p. 595-609, 2007.

PETERAF, M. A. *The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. **Strategic Management Journal***. Mar.1993, v. 14, n. 3, p. 179-91, 1993.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Econometria: modelos e previsões**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

PULIC, A. *MVA and VAICTM analysis of randomly selected companies from FTSE 250*, **Austrian Intellectual Capital Research**, Graz, London, Apr. 2000.

RIAHI-BELKAOUI, A. *Intellectual capital and firm performance of US multinational firms: A study of the resource-based and stakeholder views*. **Journal of Intellectual Capital**, v. 4, n. 2, p. 215-26, 2003.

ROOS, J.; ROOS G.; DRAGONETTI, N.C.; EDVINSSON L. **Intellectual capital: Navigating the new business landscape**. London: Macmillan, 1997.

ROOS, G.; PIKE, S.; FERNSTRÖM, L. **Managing intellectual capital in practice**. London: Elsevier, 2005.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 2007.

SHIU, H.J. *Application of the value added intellectual coefficient to measure corporate performance: evidence from technological firms*. **International Journal of Management**, v. 23, n. 2, p. 356-65, 2006.

STEWART, T. A. **Capital intelectual: A nova vantagem competitiva das empresas**. 8^o ed. São Paulo: Campus, 1997.

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

SVEIBY, K. E. The intangible assets monitor. **Journal of Human Resource Costing and Accounting**. v. 2, n. 1, p. 73-97, 1997.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic Capabilities and Strategic Management. **Strategic Management Journal**. v. 18, n. 7, p. 509-33, 1997.

TING, I. W. K.; LEAN, H. H. Intellectual capital performance of financial institutions in Malaysia. **Journal of Intellectual Capital**, v. 10, n. 4, p. 588-99, 2009.

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

YOUNG, S. D.; O'BYRNE, S. F. **EVA e gestão baseada em valor: guia prático para implementação**. Bookman, 2003.

ZANINI, F. A. M. **Las variables fundamentalistas y el retorno bursátil: El panorama de los mercados norteamericanos y brasileño em tiempos de la nueva economia**. Tese (Doutorado em Contabilidade) da Universidade Autônoma de Madrid, Madrid, 2007.