

Universidade Presbiteriana Mackenzie
Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas

**O Papel dos Ativos Intangíveis na Obtenção de
Vantagens Competitivas Sustentáveis, em Bancos
Comerciais nos Países Desenvolvidos e em Desenvolvimento**

Walter Roberto Kuroda

São Paulo
2009

Walter Roberto Kuroda

**O Papel dos Ativos Intangíveis na Obtenção de
Vantagens Competitivas Sustentáveis, em Bancos
Comerciais nos Países Desenvolvidos e em Desenvolvimento**

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

Orientador : Prof. Dr. Eduardo Kazuo Kayo

**São Paulo
2009**

Reitor da Universidade Presbiteriana Mackenzie
Professor Dr. Manassés Claudino Fonteles

Decano de Pesquisa e Pós-Graduação
Professora Dr^a Sandra Maria Dotto Stump

Diretor do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
Professor Dr. Moisés Ari Zilber

Coordenador Geral da Pós-Graduação em Administração de Empresas
Professor Dr. Marcos Rizoli

Coordenadora do Programa de
Pós-Graduação em Administração de Empresas
Professora Dr^a Darcy Mitiko Mori Hanashiro

A minha esposa, Angelina, que sempre incentivou a elaboração deste estudo. As minhas filhas, Fernanda, Cláudia e Paula, que me deram força e compreensão pela minha ausência.

*Ao meu Orientador,
Prof. Dr. EDUARDO KAZUO KAYO,
pela enorme paciência, sabedoria, maestria e
compreensão com que fui orientado.*

*Aos Prof. Dr. Lucas Ayres Barros e
Prof. Dr. Alexandre di Miceli,
pelas valiosas e inúmeras contribuições por
ocasião do exame de qualificação.*

*Meus agradecimentos aos professores do Programa de Pós
graduação em administração da Universidade
Presbiteriana Mackenzie, em geral, e em particular ao
Prof.Dr. **Leonardo** — Professor de incomensurável
conhecimento, que nos conquista também por sua
humildade —; ao Prof. Dr. **Diógenes** de modelos e mais
modelos econométricos, ao Prof. Dr. **Wilson Nakamura**
pelo enorme conhecimento de finanças, entre outros; à
Profa. Dra. **Arilda Godoy** por ter-me iniciado no fascinante
mundo da Antropologia, da experiência vivida.*

*Aos colegas de Doutorado e Mestrado **Adilson Aderito**,
Denise, David, Fátima, Vagner, Anderson, que
tornaram a aquisição dos créditos uma experiência
prazerosa e um ambiente de muita camaradagem.*

*Aos amigos **Ezequiel, Gustavo, Myuki, Sérgio Mikio**,
Daniel e Fernando, pelas valiosas contribuições e
sucessivas revisões da tese como um todo.*

*À **Lenira Nardes Dill**, Bibliotecária Setorial de Direito
da Universidade Presbiteriana Mackenzie, agradeço a
atenção e a solicitude. Exemplo de quem trabalha com
zelo, seriedade e responsabilidade. Extensivamente à
Dagmar Dollinger e demais **funcionários** da Pós-
Graduação em Administração de Empresas.*

“Quando a velocidade da água que flui alcança o ponto em que pode mover as pedras, esta é a força direta. Quando a velocidade e manobrabilidade do falcão são tais que pode atacar e matar, isto é precisão. O mesmo ocorre com os guerreiros especialistas: sua força é rápida, sua precisão certa. Sua força é como disparar uma catapulta, sua precisão é dar no objetivo previsto e causar o efeito esperado.”

(Sun Tzu, Século IV a.C.)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1	A MIGRAÇÃO DE VALOR NOS BANCOS	18
2.2	ATIVOS INTANGÍVEIS: CONCEITO	19
2.3	Ferramentas de Mensuração e Valoração dos Intangíveis	22
2.3.1	Criação de Valor e Valor Econômico Adicionado (<i>EVA</i>)	24
2.3.2	<i>Resource-Based View (RBV)</i>	25
2.3.3	<i>Vantagem Competitiva Sustentável</i>	26
2.3.4	<i>q de Tobin</i>	27
2.3.5	<i>Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™)</i>	28
2.4	ESTUDOS SOBRE ATIVOS INTANGÍVEIS, COM ÊNFASE EM INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	29
2.4.1	Estudo Villalonga (2004)	30
2.4.1.1	Dados Obtidos por Villalonga	30
2.4.1.2	Modelos Utilizados por Villalonga	31
2.4.1.3	Resultados de Villalonga	34
2.4.2	OUTROS ESTUDOS SOBRE OS IMPACTOS DOS ATIVOS INTANGÍVEIS NO SETOR FINANCEIRO	35
3	METODOLOGIA	39
3.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	39
3.1.1	<i>Casuística</i>	42
3.1.2	<i>Coleta e Análise dos Dados</i>	43

3.1.2.1	<i>Standard & Poor's Compustat</i>	43
3.1.2.2	Análise Descritiva	44
4	RESULTADOS	48
4.1	MODELOS ESTIMADOS: ANÁLISE DOS RESULTADOS	48
4.1.1	Modelo com <i>Dummy</i> de País	48
4.1.2	Modelo com <i>Dummies</i> de Tamanho	51
4.1.3	Modelo com <i>Dummy</i> de País e <i>Dummies</i> de Tamanho	52
5	DISCUSSÃO	54
6	CONCLUSÕES	56
	REFERÊNCIAS	57

LISTAS

QUADRO

QUADRO 1. Vinte e Cinco Métodos de Medida de Valoração de Intangíveis	22
--	----

TABELA

TABELA 1. <i>Market-To-Book (MTB)</i> do setor Bancos Comerciais do período de 1997 a 2007	46
---	----

GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Concentração de Bancos por Tamanho	44
GRÁFICO 2. Evolução do ROA no período de 1998 a 2007.....	45
GRÁFICO 3. Evolução do <i>Market-To-Book (MTB)</i> nos Bancos Comerciais	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

ACROGRAMAS

ADSTOCK	Estoque de Propaganda Dividido pelo Total de Ativos
BANESPA	Banco do Estado de São Paulo S/A
BBV	Banco Bilbao Vizcaya
BNL	<i>Banca Nazionale Del Lavoro</i>
CMIE	<i>Centre for Monitoring the Indian Economy</i>
DVD	<i>Digital Video Disc</i> ou <i>Digital Versatile Disc</i> (Disco Digital de Vídeo ou Disco Digital Versátil)
EUA	Estados Unidos da América
FMI	Fundo Monetário Internacional
US\$	<i>United States Dollar (U.S.Dollar)</i>

ACROGRAMAS DA ÁREA DE FINANÇAS E DE ESTATÍSTICA

A	Custo de Reposição dos Ativos Tangíveis (<i>Replacement Cost of the Firm's Tangible Assets</i>)
AR1	Autorregressão de Primeira Ordem
CA	Capital Físico
CE	<i>Capital Employed</i> (Valor de livro dos Ativos Líquidos, correspondente ao capital empregado)
CEQUITYT	<i>Common Equity-Total</i>
D	<i>Dummy</i> de Países Desenvolvidos
DIVPO	<i>Dividend Payout</i>
DG	Banco de grande porte
D_j	<i>Dummies</i> de Setor
DPAIS	<i>Dummy</i> de localização da sede em país desenvolvido
EBIT	<i>Earnings Before Income Taxes</i>
EVA	<i>Economic Value Added</i> (Valores Econômicos Adicionados ou Agregados)
EViews	Programa de estatística para <i>Windows</i> , usado, geralmente, para análise econométrica
FGLS	<i>Feasible GLS</i>
FSP	<i>Firm-Specific Profits</i>

GD	Bancos Grandes
GLS	<i>Generalized Least Squares</i>
GM	Margem Bruta
GMM	<i>Generalized Method of Moments</i>
HC	Capital Humano Empregado
INCTAX	<i>Income Taxes-Total</i>
I_t	Investimento no Período Corrente
K	Capital Empregado
K_t	Estoque Acumulado de R&D ou Propaganda
Lexp.	Despesas com pessoal
Md	Bancos Médios
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
MTB	<i>Market-To-Book</i>
MV	<i>Market Value</i>
MVA	<i>Market Value Added</i>
n	número
NOPAT	<i>Net Operating Profit After Tax</i> (Lucro Líquido Após Impostos)

<i>OLS</i>	<i>Ordinary Least Squares</i>
<i>OTHERINTANG</i>	Intangíveis Dividido pelo Total de Ativos
<i>Pd</i>	Países em Desenvolvimento
<i>PL</i>	Patrimônio Líquido
<i>POF</i>	Pesquisas de Orçamento Familiar
<i>POLS</i>	<i>Pooled Ordinary Least Squares</i>
<i>Pq</i>	Bancos Pequenos
<i>q</i>	<i>q</i> de Tobin ou <i>q</i> hedônico
<i>R&D</i>	<i>Research and Development</i>
<i>RBV</i>	<i>Resource-Based View</i> (Visão Baseada em Recursos da Empresa)
<i>RDSTOCK</i>	Estoque de Pesquisa e Desenvolvimento Dividido pelo Total de Ativos
<i>ROA</i>	<i>Return On Assets</i>
<i>ROCE</i>	<i>Return On Capital Employed</i>
<i>SC</i>	<i>Structural Capital</i> (Capital Estrutural)
<i>SGA</i>	<i>SG&A Expense</i>
<i>sgaExp</i>	Despesas de vendas, geral e administrativas
<i>SIC Code</i>	Código de Segmento
<i>SOLS</i>	<i>System Ordinary Least Squares</i>

SSP	<i>Segment-Specific Profits</i>
TA ou TASSETS	<i>Total Assets</i>
TI	Tecnologia da Informação
TIR	Taxa Interna de Retorno
TM	<i>Trademark</i> (Marca Registrada)
VA	Valor Adicionado
VAICTM	<i>Value Added Intellectual Capital</i>
WACC	<i>Weighted Average Cost of Capital</i> (Custo Ponderado do Custo de Capital)

SÍMBOLOS

$\%$	Porcentagem
β	Beta
ϵ	Épsilon
δ	Gama
ω	Ômega
Σ	Somatória

RESUMO

Este estudo verificou o papel dos ativos intangíveis dos bancos comerciais em países desenvolvidos e em países em desenvolvimento na obtenção de vantagens competitivas sustentáveis, ou seja, constatando se quanto maior a quantidade de intangíveis maior seria a sustentabilidade das instituições. A pesquisa considerou não só os retornos com média superior do setor financeiro, que caracterizam vantagem competitiva, mas, também, a persistência ao longo do tempo o que tipifica a sustentabilidade. A fundamentação apoiou-se na Visão Baseada em Recursos (*Resource-Based View - RBV*), que, apesar de muito utilizada em pesquisas empíricas dirigidas para diversos setores econômicos empresariais, geralmente excluem o setor financeiro. Desta forma, a relevância da contribuição deste estudo está no ineditismo de uma pesquisa relacionando Ativos Intangíveis e Vantagens Competitivas Sustentáveis em instituições bancárias.

PALAVRAS-CHAVE: 1. Instituições bancárias. 2. Vantagem competitiva. 3. Ativos intangíveis. 4. Dados em painéis. 5. Modelo de Arellano-Bond.

ABSTRACT

This study verified the role of intangible assets of commercial banks in developed and developing countries to obtain sustainable competitive advantage, or to testify if the higher amount of intangible assets, the greater sustainability of institutions would be. The research considered not only the superior average returns of the financial sector, which characterizes competitive advantage, but also its persistence over time that typifies sustainability. The rationale was based on the Vision Based on Resources (RBV), although the approach of several empirical researches was made toward economic sector business, generally excluding the financial sector. This study has its relevance represented by the novelty of the theme, which approaches the relation between Intangible Assets and the sustainable competitive advantage, specifically in banking institutions.

KEYWORDS: 1. Financial Industry. 2. Competitive Advantages. 3. Intangible Assets. 4. Panel Data. 5. Arellano-Bond Model.

1 INTRODUÇÃO

Um fator observado como tendência mundial em todos os setores, inclusive no mercado bancário, é a magnitude da importância dos ativos intangíveis, que contribuem com a obtenção de vantagens competitivas significativas para as empresas. A razão está na singularidade que os caracterizam.

Grande parte dos ativos tangíveis é, hoje, representada por *commodities*, disponíveis na quantidade e qualidade desejadas, e a quem queira adquiri-los. Mesmo os equipamentos mais sofisticados, de maior custo, também são facilmente encontrados. Já, os ativos intangíveis são exclusivos e pertencem a uma única organização.

No início do ano 2000, dentro do Programa de Privatização do Governo do Estado de São Paulo, em linha com o Programa Federal, o Banco do Estado de São Paulo S/A (BANESPA), foi arrematado, em leilão, pelo Banco Santander Central Hispano, com propostas fechadas, pelo valor de R\$ 7,05 bilhões, com ágio de 281,2%, acima do lance mínimo de R\$ 1,85 bilhão, correspondente ao valor de seu Patrimônio Líquido (PL). Outros bancos também participaram desse leilão: Bradesco com R\$ 1,86 bilhão e Unibanco com R\$ 2,1 bilhões.

Devido à grande diferença de lances, muitas críticas foram feitas em relação à metodologia de precificação do Santander (Fluxo de Caixa Descontado). Com o lance de R\$ 7,05 bilhões — independentemente da forma como esse valor foi estimado — o Santander revelou que o montante correspondia a sua estratégia ótima, consideradas, ainda, as questões estratégicas de um leilão. Isso significa que o Santander julgou que esse lance representava o verdadeiro valor do BANESPA, incluindo tangíveis e intangíveis. Estrategicamente, lances maiores não seriam vantajosos pelo grande dispêndio; lances menores trariam o risco de perder-se no leilão. Raciocínio esse, condizente em relação aos demais bancos participantes. Assim sendo, evidencia-se um caráter subjetivo na avaliação dos ativos intangíveis.

Sete anos mais tarde, no início de 2007, o Bradesco adquiriu o Banco BMC por um valor equivalente a R\$ 800 milhões, cujo PL equivalia, na ocasião, a R\$ 278 milhões. A liquidação foi executada com ações preferenciais e ordinárias, em partes iguais em valor, equivalente a 0,94% do PL do Bradesco.

Qual seria a motivação para que duas grandes organizações do setor bancário despendessem R\$ 5,2 bilhões e R\$ 522 milhões, respectivamente, acima do valor patrimonial dos bancos adquiridos? Os valores excedentes são valores que não constam do balanço, são valores intangíveis. Por certo, esses valores patrimoniais, devem significar sinergia com a gestão de seus negócios, permitindo a inclusão de vantagem competitiva, dentro de um mercado extremamente concorrido.

Assim, esses dois exemplos, dentre tantos outros, apontam para uma tendência de migração do valor das empresas tangível-intensivas para as intangível-intensivas, tornando-se relevante avaliar as razões dessa mudança. Em particular, o setor bancário, devido à grande importância da credibilidade para garantir a captação de recursos junto ao público, vem apresentando essa caracterização de intangibilidade intensiva.

Adicionalmente, os bancos comerciais, bem como as empresas industriais e comerciais, têm convergido para modelos de excelência operacional, ou seja, mercado de massa e baixo custo, com operações em larga escala, fato esse, ainda mais exacerbado com o advento da globalização. Nesse mercado globalizado, concentrado em *commodities* e, portanto, altamente competitivo, a busca de diferencial competitivo torna-se um fator crucial para a sobrevivência da instituição, sendo possível somente por intermédio da criação de ativos intangíveis.

Entretanto, estudos realizados com ativos intangíveis, geralmente, excluem as instituições financeiras devido as suas características peculiares, o que criou a oportunidade de realização deste estudo, que pretendeu propiciar uma pequena contribuição a este novo campo de conhecimento.

Assim sendo, os PROBLEMAS DE PESQUISA basearam-se nas seguintes questões:

1. *Quanto maior a intangibilidade dos recursos de um banco, maior a sustentabilidade de sua vantagem competitiva?*
2. *Os bancos possuem o mesmo tipo de comportamento em termos de quantidade de recursos intangíveis?*

Já a HIPÓTESE de pesquisa, partiu do princípio de que *os bancos ativo-intangíveis apresentam, de maneira persistente, resultados superiores a da média do setor.*

Esta tese foi dividida em capítulos compostos pela FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA, em que foram abordados os temas acerca dos ativos intangíveis, por meio de revisão bibliográfica; METODOLOGIA que discorreu sobre os procedimentos técnicos e estatísticos, ou seja, a base de dados utilizada para a estimação dos modelos adotados para o desenvolvimento do estudo; RESULTADOS que revelou os principais dados obtidos, decorrentes do modelo proposto; DISCUSSÃO, na qual se debateu os resultados obtidos por este estudo e a fundamentação teórica pesquisada; e, finalmente, as CONCLUSÕES que trazem a resposta para o problema da tese e a confirmação ou não das hipóteses construídas para o tema.

Os aspectos relacionados à intensidade dos ativos intangíveis e à respectiva vantagem competitiva sustentável de instituições bancárias foram a base do OBJETIVO deste estudo: *verificar a importância dos ativos intangíveis no setor bancário, identificando a existência de uma relação entre o valor dos ativos intangíveis e sua vantagem competitiva sustentável, tendo como foco bancos comerciais de vários países do mundo.*

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A MIGRAÇÃO DE VALOR NOS BANCOS

O setor bancário possui suas peculiaridades. A primeira está no fato de que apenas um número relativamente pequeno de bancos detém papéis em bolsa. Outra peculiaridade diz respeito ao sistema de contas. Com os mesmos princípios contábeis que qualquer empresa deve obedecer, o sistema de contas é completamente diferente, seguindo critérios definidos, em geral, pelos bancos centrais. Uma terceira peculiaridade é a de que, como prestadores de serviços, o seu produto final não possui aspecto necessariamente físico. Em sua maioria, os bancos têm um elevado custo de imagem, devido à grande importância da credibilidade para garantir a captação de recursos junto ao público. Todas essas características fazem com que seja necessário um estudo específico desse setor, e não apenas a aplicação de metodologias já empregadas em outros tipos de indústria.

Há inúmeros aspectos que fazem a valoração (*valuation*) de instituições financeiras única, de acordo com Landskroner et al. (2006). Esse setor é altamente regulamentado. São três formas gerais de regulamentação: capital mínimo requerido contra riscos ponderados de carteira de ativos, com vistas a proteger os investidores em depósitos de perdas; em alguns países os bancos possuem restrição geográfica de atuação (por exemplo, limites interestaduais existentes, até recentemente, nos Estados Unidos da América - EUA), ou em termos de produtos que podem ser vendidos (segmentação de produtos) e, finalmente, restrição à entrada de novos bancos ou fusões e aquisições entre bancos existentes, que vigora na maioria dos países.

Ribeiro & Tironi (2007) consideraram que os ativos intangíveis tornaram-se a principal fonte de competitividade para as empresas que operam na economia do Conhecimento. Ocorre que ativos intangíveis são de difícil mensuração, colocando desafios para investidores e bancos que, expostos a uma maior assimetria de informações, tendem a requerer maiores retornos para aportar recursos.

Fachada (2007) constatou que a presença dos maiores bancos estrangeiros no Brasil contribuiu para a redução dos custos e despesas administrativas dos bancos domésticos, mas não de sua rentabilidade, que é consistente com a evidência internacional de que a

globalização passou a exigir maior eficiência das empresas locais. As estimativas econométricas confirmaram uma profunda relação entre *market share* de estrangeiros e reduções de custos, apoiando o fato de que os banqueiros sacrificam suas vidas tranquilas e cortam custos quando confrontados com ambientes mais competitivos. A saída do mercado local, ou associações como acionistas minoritários, foi a reação de bancos estrangeiros face as suas menores rentabilidades e aos riscos percebidos (Por exemplo: BankBoston, Banco Bilbao Vizcaya [BBV], Lloyds Bank, ABN-Amro, American Express, Sudameris, Banca Nazionale Del Lavoro [BNL], Banco Sul América).

Maior competitividade local e internacional induz os bancos a reforçar seus quadros de pessoal com recursos mais preparados e treinados, a intensificar seus investimentos em automação e produtividade e a reforçar sua imagem e sua marca, buscando a ampliação de seus resultados com ativos intangíveis.

2.2 ATIVOS INTANGÍVEIS: CONCEITO

O ativo intangível é definido como um direito a benefícios futuros, que não possui representação física ou financeira (ações ou títulos de dívida). Assim, importantes aspectos econômicos são destacados na sua avaliação: o ativo intangível é a soma de lucros econômicos futuros projetados, trazidos a valor presente a um custo de oportunidade adequado, já os ativos tangíveis são determinados pelo valor de seus ativo fixo e capital de giro (LEV, 2001).

Para Barney (1991) os recursos de uma empresa incluem todos os ativos, capacidades, processos organizacionais, informação, conhecimento, entre outras competências, controlados pela empresa, e que a habilitam a conceber e implementar estratégias que aumentem sua eficiência e eficácia.

Villalonga (2004) propôs usar somente o termo recursos intangíveis para referir-se, indistintamente, aos conceitos: capacidade e *core competences* ou conhecimento.

O valor econômico de uma empresa é resultado da soma de seus ativos tangíveis e intangíveis. A influência relativa dos ativos intangíveis sobre o valor da empresa pode variar por razões diversas. Em bancos, pode ser decorrente de uma carteira específica de empréstimos consignados, como no caso do BMC, adquirido pelo Bradesco, ou, ainda, da

complementaridade da rede de suas agências, da carteira de clientes em um dado segmento, da penetração de um nicho específico, dos sistemas dedicados à gestão, por exemplo, de *cash management*, entre outros aplicativos direcionados aos clientes. Para empresas do setor farmacêutico, o valor dos ativos intangíveis pode estar relacionado à pesquisa e desenvolvimento (*Research and Development - R&D*) (KAYO, 2006b).

Intangíveis existem há muito tempo. Invenções como eletricidade, motores à explosão, telefone, e produtos farmacêuticos criaram ondas de intangíveis. Assim, intangíveis (capital intelectual ou ativos do conhecimento) certamente não representam um novo fenômeno. O novo fator, direcionando o surgimento dos intangíveis (meados dos anos 80), é a combinação única de duas forças relacionadas: a intensificação da competição em todos os campos de negócio e o advento das tecnologias da informação. A primeira induzida pela globalização nos fluxos de negócios e a desregulamentação de setores econômicos chave, como telecomunicações, eletricidade, transporte e serviços financeiros e a segunda por eventos mais atuais como a *internet* (LEV, 2001).

Esses dois desenvolvimentos fundamentais modificaram dramaticamente a estrutura das organizações e remeteram os intangíveis ao papel de maior direcionador do negócio e das economias desenvolvidas.

Andriessen (2004) considerou que a maior força, por trás da economia intangível, é a combinação de três tendências que contribuíram para a atual descontinuidade: a globalização, a desregulamentação de setores econômicos chave e o exponencial crescimento das mudanças tecnológicas, corroborando, na essência, as razões apontadas por Lev (2001).

De acordo com Teece (2002), conhecimento, competência e ativos intangíveis, relacionados a esses três fatores, emergiram como os direcionadores chave das vantagens competitivas das nações desenvolvidas.

Stewart (1998) afirmou que as mudanças que vêm ocorrendo não são mera tendência, mas frutos de forças poderosas e incontroláveis: a globalização, a disseminação da tecnologia da informação e o crescimento da rede de computadores, e o desmantelamento da hierarquia empresarial. Em torno dessas mudanças surge a economia da nova Era da Informação — que Andriessen (2004), Teece (2002) e Lev (2001) assinalam como Economia Intangível — cujas fontes fundamentais de riqueza são o conhecimento e a comunicação, e não os recursos naturais ou o trabalho físico.

De acordo com Andriessen (2004) a economia intangível possui sete características que a tornam fundamentalmente diferente da economia agrícola e industrial:

- Conhecimento substitui mão-de-obra e capital, como um fundamental recurso na produção. Os intangíveis, como marcas, constituem substancial parte do valor adicionado das empresas.
- O conteúdo de conhecimento em produtos e serviços vem crescendo rapidamente, não apenas de forma direta, mas também pelo uso intensivo de conhecimento nos processos de negócios.
- Na economia intangível serviços são tão importantes como produtos.
- É uma economia em que as leis econômicas são diferentes. Lev (2001) explicou que a economia intangível é diferente da economia dos ativos físicos e financeiros, pois:
 - Intangíveis são ativos não rivais.
 - Em geral, intangíveis são caracterizados por grandes custos fixos e custos marginais mínimos.
 - Intangíveis, em sua maioria, têm seus lucros de efeitos em rede.
 - Em geral, é difícil assegurar ao proprietário a posse sobre intangíveis, de forma que outros podem se beneficiar de investimentos alheios em intangíveis.
 - Inovações em intangíveis são, em sua maioria, altamente arriscados.
 - Em geral, não há mercado para intangíveis.
- Na economia intangível o conceito de propriedade de recursos, tem mudado. Como o conhecimento é decorrente do *know-how* de seu corpo funcional, as empresas acabam não dispondo desses recursos por muito tempo.
- Na economia intangível a característica do trabalho tem sofrido mudanças, com a valorização cada vez maior do conhecimento profissional.
- A gestão dos intangíveis é, fundamentalmente, diferente da gestão de recursos tangíveis e financeiros.

2.3 FERRAMENTAS DE MENSURAÇÃO E VALORAÇÃO DOS INTANGÍVEIS

Andriessen (2004) estudou uma amostra de 25 diferentes métodos para determinar sua forma de trabalho e identificar os problemas que se pretende resolver. O propósito dessa análise foi o aprendizado sobre a valoração de intangíveis a partir de medidas¹ de ativos intangíveis. QUADRO 1 sintetiza esses métodos.

VINTE E CINCO MÉTODOS AGRUPADOS POR TIPO			
	MÉTODO	COMUNIDADE	TIPO
1	Abordagem de Valor Holístico - HVA (PIKE & ROOS, 2000)	Capital Intelectual	Medida de Valor
2	Auditoria de Capital Intelectual (BROOKING, 1996 apud ANDRIESSEN, 2004)	Capital Intelectual	Medida de Valor
3	Índice de Capital Intelectual (ROOS et al., 1997)	Capital Intelectual	Medida
4	<i>Inclusive Value Methodology</i> TM (M'PHERSON & PIKE, 2001)	Capital Intelectual	Medida de Valor
5	Monitor de Ativos Intangíveis (SVEIBY, 1997)	Capital Intelectual	Medida
6	Capital Intelectual de Sistema de <i>Benchmarking</i> (VIEDMA MARTI, 2001 apud ANDRIESSEN, 2004)	Capital Intelectual	Medida de Valor
7	Valor Dinâmico do Capital Intelectual (BOUNFOUR, 2002 apud ANDRIESSEN, 2004)	Capital Intelectual	Medida
8	Demonstrativo de Capital Intelectual (MOURITSEN et al., 2001)	Capital Intelectual	Medida

QUADRO 1. Vinte e Cinco Métodos de Medida de Valoração de Intangíveis. Parte 1-2 do QUADRO 1(Continua)
 FONTE: Adaptação de Andriessen (2004)

¹ Valoração Financeira ⇒ Usa o dinheiro como denominador de valor da empresa
 Medida de Valor ⇒ Não usa o dinheiro como denominador de valor, mas o capital intelectual
 Medida ⇒ Ferramenta para medir e determinar o valor da empresa

(Continuação) Parte 2-2 do QUADRO 1

9	<i>Konhad Grup</i> (SVEIBY, 1989)	Capital Intelectual	Medida
10	<i>Navegador Skandia</i> (EDVINSSON & MALONE, 1997 apud ANDRIESEN, 2004)	Capital Intelectual	Medida
11	Sullivan's Work (SULLIVAN, 1998)	Capital Intelectual	Valoração Financeira
12	Value Added Intelectuall Coefficient™ - VAIC (PULIC, 2000)	Capital Intelectual	Valoração Financeira
13	Valor Intangível Calculado (STEWART, 1997 apud ANDRIESEN, 2004)	Contábil	Valoração Financeira
14	Citações Ponderadas de Patentes (HALL et al., 2001)	Contábil	Medida
15	Painel de Intangíveis (LEV, 2001)	Contábil	Valoração Financeira
16	Fator <i>iValuing</i> (STANFIELD, 2001 apud ANDRIESEN, 2004)	Contábil	Valoração Financeira
17	Indicador <i>Market-To-Book</i> (MTB) (STEWART, 1997)	Contábil	Valoração Financeira
18	<i>q</i> de Tobin (STEWART, 1997)	Contábil	Valoração Financeira
19	Painel de Cadeia de Valor (LEV, 2001)	Contabilidade	Medida
20	<i>Balanced Scorecard</i> (KAPLAN & NORTON, 1992, 1996a-b, 2001)	Medida de Performance	Medida de Valor
21	<i>Economic Value Added</i> ™ (STEWART III, 1994 apud ANDRIESEN, 2004)	Medida de Performance	Valoração Financeira
22	Abordagem de Opções (DIXIT & PINDYCK, 1995)	Valoração	Valoração Financeira
23	Fator Tecnologia (KHOURY, 1998)	Capital Intelectual	Valoração Financeira
24	Abordagem Valoração (REILLY & SCHWEIHS, 1998)	Valoração	Valoração Financeira
25	Contabilidade de Recursos Humanos (SACKMANN et al. 1989 apud ANDRIESEN, 2004)	Recursos Humanos	Valoração Financeira

QUADRO 1. Vinte e Cinco Métodos de Medida de Valoração de Intangíveis.
 FONTE: Adaptação de Andriessen (2004)

2.3.1 Criação de Valor e Valor Econômico Adicionado (EVA²)

Na teoria financeira, o propósito de uma tomada de decisão é o de maximizar o valor da empresa. Nessa teoria são expressas três formas de criar-se valor: tomar as melhores decisões de investimento, utilizar o *mix* de financiamento ideal e estabelecer uma política de reinvestimento adequada.

Para se determinar o valor dos intangíveis em uma empresa (STEWART III, 1999), recomenda o cálculo do *MVA*, descrito adiante, que é a soma dos *EVA* futuros trazidos a valor presente a uma taxa de desconto conveniente.

Para se tomar uma decisão de investimentos, é necessário realizar uma avaliação (YOUNG e O'BYRNE, 2003). A questão-chave é: qual o valor atual dos fluxos futuros de caixa esperados do investimento, e que podem ser expressos pela fórmula:

$$1) \text{ Valor} = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+r)^t}$$

no qual n é o tempo da vida econômica do ativo ou investimento; FC é o fluxo de caixa esperado no período t , e r é a taxa de risco esperado de cada fluxo. Outros métodos de avaliação podem ser utilizados, como a Taxa Interna de Retorno (TIR), ou algum método menos preciso como o *Payback*. Mas, ao final, o que se pretende é que o investimento realizado tenha um retorno em excesso ao custo de capital.

Na essência, os métodos utilizados para avaliação de investimentos levam em consideração os fluxos futuros, projetadas as expectativas dos gestores, o que, do ponto de vista de Young & O'Byrne (2003), não é incorreto. Porém, para um comportamento orientado à criação de valor, essa metodologia, por si só, não é suficiente. Os autores propõem, então, que se utilize um método de avaliação consistente como os critérios que os mercados de capitais utilizam para avaliar as empresas.

² *Economic Value Added - EVA* (Valores Econômicos Adicionados ou Agregados)

A métrica recomendada por Young & O'Byrne (2003) é o valor de mercado agregado (*Market Value Added - MVA*). O *MVA* é a diferença entre o valor de mercado da empresa (incluindo o capital próprio e de terceiros) e o capital total investido na empresa:

$$MVA = (\text{Valor de Mercado}) - (\text{Capital Investido})$$

O *MVA* representa a estimativa dos investidores a respeito dos *EVA*, que, por sua vez mede a geração de lucro acima do custo de capital de uma empresa (STEWART III, 1999). O *EVA* é diferente do lucro contábil, pois considera o custo do capital empregado.

A fórmula básica do *EVA* é:

$$2) \quad EVA = (r - c) \cdot K = NOPAT - c \cdot K$$

onde:

$$3) \quad r = \frac{NOPAT}{K} \quad \text{retorno sobre capital empregado (Return On Capital Employed - ROCE);}$$

NOPAT _____ lucro líquido após impostos (*Net Operating Profit After Tax - NOPAT*);

c _____ custo ponderado do custo de capital (*Weighted Average Cost of Capital - WACC*);

K _____ capital empregado.

2.3.2 *Resource-Based View (RBV)*

O *RBV*, ou Visão Baseada em Recursos, é uma ferramenta econômica utilizada para determinar os recursos estratégicos para uma empresa. O princípio fundamental da *RBV* é o de que a base de uma vantagem competitiva de uma empresa deriva da aplicação de um conjunto de recursos à disposição da empresa.

Amit e Schoemaker (1993) mencionaram que esses recursos poderiam ser separados em recursos e capacidades. Os recursos eram negociáveis e não específicos à empresa, enquanto que capacidades eram específicas e aplicadas para utilizar os recursos internos da

empresa, como processos implícitos para transferir conhecimento internamente. Essa distinção foi largamente adotada pela literatura *RBV*³.

Alguns aspectos de teoria são ponderados longamente antes de serem formalmente adaptados e trazidos a um painel de uma teoria acadêmica. O mesmo pode ser dito relativamente ao *RBV*.

Embora o campo da Gestão Estratégica, ter sido dominado por Birger Wernerfelt⁴ (1984), as origens da *RBV* podem ser traçadas por pesquisas anteriores. Retrospectivamente, elementos podem ser encontrados em trabalhos de Coase (1937), Penrose (1959), Stigler (1961), Chandler (1962, 1977) e Williamson (1975), nos quais a ênfase é colocada na importância dos recursos e suas implicações para a performance da empresa (CONNER, 1991; RUMELT, 1984; RUGMAN & VERBEKE, 2002). Essa mudança de paradigma de foco restrito neoclássico para um racional mais amplo, advindo de diferentes campos da academia (organização econômica industrial e organização econômica são as mais proeminentes), foi uma importante contribuição particular de CONNER (1991).

2.3.3 Vantagem Competitiva Sustentável

Para que seja considerada uma vantagem competitiva, de acordo com a *RBV*, uma empresa precisa preencher um critério no qual seus recursos sejam valiosos, raros, de difícil imitação ou substituição.

Um recurso precisa habilitar uma empresa a empregar uma estratégia de criação de valor, para que possa superar seus competidores ou reduzir sua própria fraqueza. Um fator valioso e de relevante perspectiva é o de que os custos de transação, associados aos investimentos nos recursos, não sejam mais altos do que as rendas futuras descontadas dos fluxos proporcionados pela estratégia de criação de valor, a um custo de oportunidade apropriado.

³ Barney (2001); Conner e Prahalad (1996); Makadok (2001).

⁴ Em seu artigo *A Resource-Based view of The Firm* (Visão Baseada em Recursos da Empresa), de 1984.

Para ser valioso, um recurso precisa ser raro. Em um mercado perfeitamente competitivo, o preço de um recurso reflete a escassez e o fluxo descontado esperado, superior aos retornos médios.

Quanto à difícil imitação, se um recurso é valioso, é controlado por uma única empresa e pode ser fonte de vantagem competitiva. Essa vantagem pode ser sustentável se os competidores não estiverem preparados para duplicar esse ativo estratégico perfeitamente.

Uma vantagem competitiva é o grau em que uma empresa supera seus competidores (VILLALONGA, 2004). Se o desempenho é medido por rentabilidade, a diferença entre a rentabilidade da empresa e a média da rentabilidade do setor é, então, um indicador direto de uma vantagem competitiva. Caso essa diferença seja persistente, ao longo do tempo, poderá definir sustentabilidade (JACOBSEN, 1988).

Uma empresa possui uma Vantagem Competitiva Sustentável quando possui um processo de criação de valor e uma posição que não pode ser duplicada ou imitada por outras empresas. Em *marketing* e na gestão estratégica, a vantagem competitiva sustentável é uma vantagem que uma empresa possui, relativamente, às empresas com as quais compete. A fonte dessa vantagem pode ser algo que a empresa possui como distinta de ser replicada, também conhecida como uma competência central (PORTER, 1985).

2.3.4 *q* de Tobin

O *q* de Tobin é um quociente que relaciona o valor de uma empresa, dado pelo Mercado de Capitais com o valor de seus ativos. Esse quociente foi desenvolvido por James Tobin (TOBIN, 1969), cujo cálculo foi feito pela divisão do valor de mercado pelo valor de reposição de seus ativos, ou seja:

$$4) \text{ "q" de Tobin} = \frac{\text{Valor de Mercado}}{\text{Valor dos Ativos}}$$

Se o valor de mercado reflete apenas os ativos registrados de uma empresa, o *q* de Tobin será 1,0. Caso esse indicador for superior a um, sugere-se que existam outros ativos não registrados da empresa sendo considerados pelo mercado como, por exemplo, capital intelectual. Por outro lado, se o indicador for inferior a 1,0, sugere-se que o mercado esteja subavaliando a empresa (ou considera que a empresa representa mais valor particionada do que íntegra).

O q de Tobin pode refletir um número de variáveis: os ativos registrados de uma empresa, o sentimento do mercado com relação a resultados futuros trazidos a valor presente, os ativos intangíveis de uma empresa como o capital intelectual, a equipe, o modelo de gestão, entre outros.

A pesquisa, q de Tobin e seu Uso em Finanças⁵ (FAMÁ & BARROS, 2000), apresenta um levantamento dos principais trabalhos científicos, nas áreas de economia e finanças, que aplicam o q de Tobin, nos quais se destaca a crescente importância do uso do quociente, apesar de desenvolvido há mais de 30 anos, facilitando a estimativa de valores de mercado. Considerando-se a dificuldade na obtenção do q médio, calcula-se o q marginal. No entanto, essa simplificação pode conduzir a erros de classificação e conclusões equivocadas. Aplicações são descritas e comentadas, bem como as dificuldades de mensuração a partir de dados reais. Por fim, a extensa pesquisa ressalta as contribuições metodológicas ao aperfeiçoamento de procedimentos de cálculo do q .

2.3.5 Value Added Intellectual Coefficient (VAIC™)

Criado por Ante Pulic, professor de economia na Universidade de Zagreb e na Universidade de Graz, o VAIC™ é um conhecido método utilizado para medir a eficiência de recursos chave nas empresas.

De acordo com Pulic (2000), dois recursos chave criam valor adicionado às empresas: Capital Empregado e Capital Intelectual. Os capitais físico e financeiro compõem o Capital Empregado, enquanto que o Capital Intelectual é composto pelos capitais humano e estrutural. A mais importante premissa desse método é que a despesa com pessoal é um ativo e não um custo. Por esse motivo, para o cálculo do indicador de eficiência na criação de valor da corporação (também denominado de Habilidade Intelectual da Companhia - VAIC™), Pulic (2000) exclui do valor adicionado da empresa, todas as despesas com pessoal:

⁵ Aspectos Metodológicos e Conceituais de Famá e Barros, 2000.

$$5) \quad VAIC^{TM} = HCE + SCE + CEE$$

onde,

$$6) \quad HCE = \frac{VA}{HC}$$

$$7) \quad CEE = \frac{VA}{CE}$$

$$8) \quad SCE = \frac{SC}{VA}$$

$$9) \quad VA = \text{Valor Adicionado} = GM - sgaExp + Lexp = \text{Operating Income} + Lexp = \text{Operating Income} + HC$$

GM _____ *Margem Bruta*

HC = Lexp _____ *Despesas com pessoal, também denominada de Capital Humano*

Operating Income = Receita operacional líquida

CE = Valor de livro dos Ativos Líquidos, correspondente ao capital empregado.

$$10) \quad SC = \text{Capital Estrutural} = VA - HC$$

Esta última equação indica a eficiência na criação de valor da corporação ou habilidade intelectual da companhia.

2.4 ESTUDOS SOBRE ATIVOS INTANGÍVEIS, COM ÊNFASE EM INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

A seguir, apresentam-se os principais estudos realizados para o dimensionamento dos ativos intangíveis e respectivos impactos na obtenção de desempenho acima da média do setor, de modo sustentável. Todos os estudos foram direcionados ao setor bancário, à exceção do estudo de Villalonga (2004).

2.4.1 Estudo Villalonga (2004)

Villalonga (2004), em um extenso estudo com empresas americanas de setores diversos, utilizou a persistência do lucro específico da empresa para mensurar a sustentabilidade e o q de Tobin para avaliar os recursos intangíveis, estabelecendo a contribuição dos recursos intangíveis na sustentação da vantagem competitiva das empresas, segundo a ótica de *RBV*. Entretanto, seus achados também sugeriram que esses intangíveis poderiam, igualmente, levar empresas a desvantagens persistentes. Tais resultados suscitaram uma questão fundamental em estratégia corporativa e organização industrial que é a identificação dos motivos da existência de diferentes resultados entre empresas e setores industriais, sendo, portanto, necessária a compreensão desses mecanismos que levam as empresas a possuírem diferentes resultados (lucros).

2.4.1.1 Dados Obtidos por Villalonga (2004)

A base de dados usada por Villalonga (2004) foi o *Standard & Poor's Compustat*. Após uma triagem, na qual foram utilizados vários critérios de exclusão, a amostra final foi composta por observações de 1641 empresas americanas para um período de 17 anos (1981-1997).

Para cada ano, foram excluídas, inicialmente, as empresas que apresentavam as seguintes características:

1. Ativos inferiores a US\$ 50 milhões (em todos os anos entre 1981-97).
2. Falta de dados nas variáveis-chave do estudo: *Market Value - MV* (valor de mercado), *accounting profits* (lucro contábil), ou *SIC code* (código de segmento).
3. Valor de mercado igual a zero.
4. *SIC code* entre 6000 e 6999 (instituições financeiras).
5. *SIC code* entre 9100 e 9199 (governo, excluindo instituições financeiras).
6. *SIC code* entre 9900 e 9999 (estabelecimentos não classificados).
7. *SIC code* terminando em nove (classificações diversas).
8. Empresas individuais de um setor, em um dado ano, nas situações em que não foi possível diferenciar seu lucro específico dos lucros da indústria.

Os conjuntos de dados resultantes (empresas e setores) por ano (informações *cross section*) foram reunidos em um arquivo de tal forma a considerar todas as dimensões (*cross section* e temporal). Após unificar as bases de dados, ainda foram excluídas as empresas com observações menores de três anos consecutivos.

2.4.1.2 Modelos Utilizados por Villalonga (2004)

O modelo de Villalonga (2004) era composto por duas equações: a primeira descrevia a relação de persistência do lucro específico de uma empresa; a segunda referia-se à determinação do q de Tobin em função de informações contábeis.

Para avaliar a persistência do lucro (*Firm-Specific Profits - FSP*) de uma empresa i , foi sugerido um modelo autorregressivo de ordem 1 (AR1):

$$11) \quad FSP_{it} = \alpha_i + \beta^* FSP_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

onde:

FSP_{it} é o lucro específico da empresa i , no instante t

$$12) \quad \varepsilon_{it} \sim RB(0, \sigma_\varepsilon^2)$$

O FSP_{it} correspondia a diferença entre a lucratividade específica da empresa e a lucratividade média da indústria, sendo, portanto, uma medida do desempenho. Dessa forma, essa equação avaliou o comportamento do desempenho da empresa i em função de seu desempenho passado, considerando, então, o parâmetro β^* a medida do grau de persistência desse desempenho. Assim, valores positivos significantes desse coeficiente indicariam a existência de desempenho sustentável, ao passo que valores nulos levariam a uma avaliação de um desempenho não relacionado com os valores passados e, portanto, não sustentáveis.

A lucratividade foi medida pelo Retorno dos Ativos (*Return On Assets - ROA*), obtido pela razão entre o lucro operacional e os ativos contábeis. O FSP_{it} foi calculado como a média ponderado lucro específico de cada segmento (*SSP - Segment-Specific Profits*) de cada setor de atividade em que a empresa participa:

$$13) \quad FSP_{it} = \sum_{j=1}^{J_{it}} (\omega_{jt} SSP_{ijt}), \quad \forall i = 1, \dots, I_{jt}, \quad t = 1, \dots, T_i$$

onde:

FSP_{it} = lucro específico da empresa i no ano t

SSP_{ijt} = lucro específico da empresa i na indústria j no ano t

$$14) \quad SSP_{ijt} = ROA_{ijt} - \left(\sum_{i=1}^{I_{jt}} \frac{ROA_{ijt}}{I_{jt}} \right), \quad \forall j = 1, \dots, J_{it}, \quad t = 1, \dots, T_i$$

$$15) \quad \omega_{jt} = \frac{assets_{jt}}{\sum_{j=1}^{J_{it}} assets_{jt}}$$

I_{jt} _____ número de empresas que operavam na indústria j no ano t

J_{it} _____ número de setores que a empresa i atua no ano t

T_i _____ número de anos na amostra para a empresa i

ROA_{ijt} _____ retorno observado dos ativos da empresa i que operava na indústria j no ano t

$assets_{jt}$ = total de ativos da indústria j no tempo t

Para o cálculo do q de Tobin, foi utilizada a seguinte equação:

$$16) \quad \text{Tobin } q = \frac{\text{firm's market value}}{\text{the replacement cost of the firm's tangible assets}} = 1 + \frac{\text{Intangíveis}}{\text{Tangíveis}} = 1 + \frac{MV - A}{A}$$

onde:

MV _____ *Market Value*, ou valor de mercado, obtido a partir da soma dos valores das ações ordinárias e preferenciais no final do ano

A _____ custo de reposição dos ativos tangíveis (*Replacement cost of the firm's tangible assets*), o qual pode ser obtido a partir da soma dos valores de reposição dos estoques e haveres, plantas e equipamentos e o valor contábil de todos os ativos. O valor dos estoques é calculado como em Lindenberg & Ross (1981) e Villalonga (2004) — ajustando os valores contábeis pela inflação ou custo médio ou custo de varejo. Para o cálculo do valor da planta, equipamentos e demais ativos, utilizou-se o valor escritural ajustado pelo preço de mercado e a depreciação.

A medida dos recursos intangíveis é obtida por meio da regressão do q de Tobin contra três medidas contábeis de ativos intangíveis: *Despesas de Pesquisa e desenvolvimento (R&D stock)*, despesas com propaganda (*advertising stock*), e ativos intangíveis (*intangibles-in-books*).

Essas variáveis foram obtidas a partir da equação de acumulação de capital:

$$17) \quad K_t = (1 - \delta) K_{t-1} + I_t$$

onde:

K_t = estoque acumulado de *R&D* ou propaganda

I_t = investimento no período corrente

δ = taxa de depreciação anual

Dessa forma, o modelo econométrico usado por Villalonga (2004) foi dado pelas equações:

1) Regressão hedônica de q de Tobin:

$$18) \quad \ln(q_{it}) = a_j + \beta_{1j}^* RDSTOCK_{it} + \beta_{2j}^* ADSTOCK_{it} + \beta_{3j}^* OTHERINTANG_{it} + \varepsilon_{it}$$

onde:

q = q de Tobin

$RDSTOCK$ = estoque de *R&D* dividido pelo total de ativos

$ADSTOCK$ = estoque de propaganda dividido pelo total de ativos

$OTHERINTANG$ = intangíveis dividido pelo total de ativos

2) Modelo para dados em Paineis Dinâmico com efeitos fixos (relação da persistência do FSP e q de Tobin):

$$19) \quad FSP_{it} = \alpha_i + \beta_0^* FSP_{it-1} + \beta_1^* q_{it} + \sum_{j=1}^J \beta_{2j}^* FSP_{it-1} q_{it} D_j + \varepsilon_{it}$$

onde:

FSP_{it} = lucro específico da empresa i no ano t

q = q de Tobin ou q hedônico

D_j = *dummy* do j -ésimo setor de atividade econômica

2.4.1.3 Resultados de Villalonga (2004)

O estudo de Villalonga (2004) mostrou que os recursos intangíveis são positivamente relacionados com a persistência dos lucros ou perdas específicos das empresas.

Recursos intangíveis foram medidos em dois diferentes, porém, relacionados métodos: q de Tobin e o valor previsto a partir de uma regressão do q hedônico sobre uma série de medidas contábeis de intangíveis.

Os resultados apoiaram a interpretação de que os ativos intangíveis desempenham um importante papel na sustentabilidade de vantagem competitiva, como previsto na *RBV*. Porém, sugeriram, igualmente, que os ativos intangíveis poderiam exercer importante função na sustentabilidade da desvantagem competitiva de uma empresa.

Os achados de Villalonga (2004) têm importante implicação para os gestores, nomeadamente: investimentos em intangíveis representam alto risco e alto retorno para a estratégia das empresas.

2.4.2 Outros estudos sobre os impactos dos ativos intangíveis no setor financeiro

Ainda são poucos os trabalhos relacionando ativos intangíveis, capital intelectual ao desempenho de bancos. O *Intellectual capital performance of commercial banks in Malasya* (Goh, 2005) mediu o desempenho do capital intelectual em bancos comerciais na Malásia no período de 2001 a 2003, usando o coeficiente de eficiência *Value Added Intellectual Capital (VAIC™)* desenvolvido por Pulic (2004). Os resultados demonstraram que a maioria dos bancos possui alta eficiência com capital humano, bem como eficiências estrutural e de capital. Bancos domésticos foram, geralmente, menos eficientes comparados aos estrangeiros. Revelou-se que os bancos públicos consistentemente têm apresentado melhorias na eficiência nos últimos três anos. Ocorreram significativas diferenças entre classificação dos bancos, de acordo com a eficiência e as medidas contábeis tradicionais. Considerando-se que sete, entre dez bancos domésticos, não apresentaram melhoria na eficiência, o autor recomendou que a sequência da consolidação dos próximos exercícios exijam atenção urgente e ações corretivas, permitindo, ainda, que os bancos façam *benchmarking* entre si, embasados no nível de eficiência demonstrado nas classificações, para estabelecer prioridades e desenvolver planos estratégicos, os quais possibilitarão incrementar suas futuras performances.

Em outro estudo denominado *Intellectual Capital Performance Drivers in the Greek Banking Sector*, de Mavridis & Kyrmizoglou (2005), utilizaram o mesmo coeficiente *VAIC™* para criar uma ponte entre a distância do tácito e do explícito. Foram coletados dados contábeis de balanços e demonstrativos de resultados dos 17 maiores bancos gregos para o período de análise entre 1996 e 1999, cujos resultados indicaram impacto preditivo (Análise de Regressão) sobre o valor adicionado intelectual, confirmando a diferença de desempenho entre os vários bancos, sempre em decorrência do seu potencial de capital intelectual e físico.

Com um enfoque mais voltado para a área de TI, Boasson & Boasson (2005) investigaram, empiricamente, quando o papel da inovação em TI, poderia agregar valor de mercado ao setor de bancos de investimentos. Foram encontradas evidências de que um banco de investimentos, que investe pesadamente em inovações de TI, obtém melhor desempenho

que seus pares no mercado de ações. O indicador utilizado na pesquisa foi o q de Tobin, aplicado para o setor de bancos de investimentos de 1994 a 2003, selecionados como inovadores em TI da publicação *InformationWeek 500*.

Martin-Oliver & Salas-Fumás (2007) analisaram os fatores determinantes do valor de mercado (acionário) de uma empresa e os motivos pelos quais esse valor, em geral, era maior do que o valor contábil. Como principal resultado, identificou que a diferença entre esses valores ocorria devido aos bens intangíveis *R&D*, TI e Publicidade.

Assim, para o cálculo do valor da empresa, bem como dos investimentos em ativos imateriais e intangíveis foram usados dados contábeis provindos de duas fontes: balanços públicos e relatórios confidenciais enviados ao Banco de España. A amostra foi composta por bancos espanhóis, para um período de dez anos (1984 a 2003).

Foi adotado um modelo dinâmico de maximização de valor de uma empresa com múltiplos ativos (*multi-asset*) que incorre em custo de ajustamento e defronta-se com um mercado inelástico para seus produtos (*market power*). O modelo baseava-se em duas equações principais:

- 1) Fornece o valor econômico da empresas (valor presente do fluxo de caixa descontado) como função dos custos de reposição de ativos e da renda, descontado do *market power*.
- 2) Determina a taxa de investimento em ativos imateriais como função do valor econômico da empresa, da taxa de investimento em ativos não-materiais e, quando a empresa tem *market power*, do custo de oportunidade de expandir sua capacidade.

As evidências encontradas foram:

- 1) A importância crescente de investimentos em TI.
- 2) Em uma extensão menor, em publicidade.

- 3) Intangíveis são custosos: bancos que conseguem crescer rapidamente, a partir da acumulação de capital em TI, são os mesmos que incorrem em altos custos de treinamento de seus funcionários.
- 4) Bancos têm *market power*, o que implica que o valor econômico dos bancos é superior aos custos de reposição do ativos imateriais e intangíveis não reportados em seus balanços.
- 5) Capital de propaganda aparece como ativo mais correlacionado com renda econômica dos bancos junto com intangíveis de despesas de treinamento.
- 6) Dados contábeis, quando economicamente ajustados, não explicam o comportamento de investimento dos bancos.

Na mesma linha, o estudo de Kamath (2007), utilizou o *VAIC*TM em 98 bancos, no período de 2000 e 2004. Entre seus achados há a confirmação da existência de vastas diferenças de desempenho de bancos indianos em diferentes setores e, também, de que há um incremento no desempenho em geral durante o período pesquisado. Dentre os principais resultados, verificou-se a existência de uma forte associação entre a eficiência do capital intelectual e o desempenho do banco. Há um evidente viés em favor dos bancos estrangeiros comparados aos bancos domésticos.

Saengchan (2008)⁶ considerou que nos anos recentes, instituições financeiras, especialmente aquelas no setor bancário comercial, têm experimentado um ambiente dinâmico e competitivo. A competição em escala internacional fez com que bancos locais ajustassem suas posições competitivas para sustentar suas performances financeiras. Sendo um dos setores de maior conhecimento-intensivo, a indústria bancária possui o capital intelectual como recurso crítico para o processo de criação de valor. Dessa forma, a proposta

⁶ Saengchan, S. The Role of Intellectual Capital in Creating Value in the Banking Industry, Nov., 2008. Disponível em: <http://www.bus.tu.ac.th/uploadPR/ADV3_11_2008/9.%20%E0%B8%A8%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%B8%E0%B8%98.pdf>. Acesso em: 3 Dez. 2008. (Não foi publicado).

desse estudo foi a investigação empírica da relação entre eficiência na criação de valor e o desempenho financeiro da empresa, pela captura da percepção do capital intelectual no setor bancário e a identificação do valor percebido dessa variável organizacional no banco. No modelo de mensuração do capital intelectual, os elementos do capital intelectual são definidos em suas dimensões como: capital humano e capital estrutural. Foram usados dados extraídos da base do Banco da Tailândia e da Bolsa de Valores local. O *VAIC*TM (PULIC, 2004), e seus componentes — capital humano empregado (HC), capital estrutural (SC) e capital físico (CA) — foram aplicados como medida de eficiência do capital empregado e do capital intelectual, sobre a rentabilidade financeira do setor bancário. O estudo confirmou a existência de efeitos positivos do capital intelectual sobre o desempenho no setor bancário na Tailândia.

3 METODOLOGIA

3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A metodologia sugerida para avaliar a persistência do lucro específico e da influência do q de Tobin no setor bancário tem como inspiração a metodologia sugerida no artigo de Villalonga (2004).

Desta forma, para medir o q de Tobin, foi usado como *proxy* o valor coletado para a variável Valor de Mercado (MTB^7), a qual corresponde ao quociente do valor de mercado da totalidade das ações emitidas pelo total do PL.

O lucro específico foi medido de duas formas diferentes:

- 1) **O lucro específico do banco, calculado pelo retorno sobre os ativos (ROA) (conforme Villalonga, 2004):**

$$20) \quad FSP_{it} = ROA_{it} - \frac{1}{I_t} \sum_{i=1}^{I_t} ROA_{it}$$

onde:

ROA_{it} = Retorno sobre ativo (ROA) do banco i no ano t

I_t = Número de bancos em um ano t

- 2) **Lucro específico do banco calculado a partir dos ganhos antes do imposto de renda (Earnings Before Income Taxes - EBIT), padronizados pelos Ativos Totais.**

$$21) \quad FSP_{it} = \frac{EBIT_{it}}{TA_{it}} - \frac{1}{I_t} \sum_{i=1}^{I_t} \frac{EBIT_{it}}{TA_{it}}$$

⁷ O MTB , dentre as informações disponíveis, é o que mais se aproxima do conceito de q de Tobin.

onde:

$EBIT_{it}$ = Ganhos antes do imposto de renda (*Earnings Before Income Taxes*) da empresa i no ano t

TA_{it} = Total de Ativos (*Assets*) do banco i no ano t

I_t = Número de bancos em um ano t

Para analisar a persistência do lucro foram utilizadas as seguintes equações:

1) Controle por país sede⁸:

$$22) \quad FSP_{it} = \alpha_i + \beta_0^* FSP_{it-1} + \beta_1^* MTB_{it} + \beta_2^* FSP_{it-1} MTB_{it} DPAIS_i + \varepsilon_{it}$$

2) Controle por tamanho⁹:

$$23) \quad FSP_{it} = \alpha_i + \beta_0^* FSP_{it-1} + \beta_1^* MTB_{it} + \beta_2^* FSP_{it-1} MTB_{it} DM_i + \beta_3^* FSP_{it-1} MTB_{it} DG_i + \varepsilon_{it}$$

3) Controle por país sede e por tamanho:

$$24) \quad FSP_{it} = \alpha_i + \beta_0^* FSP_{it-1} + \beta_1^* MTB_{it} + \beta_2^* FSP_{it-1} MTB_{it} DPAIS_i + \\ + \beta_3^* FSP_{it-1} MTB_{it} DM_i + \beta_4^* FSP_{it-1} MTB_{it} DG_i + \varepsilon_{it}$$

onde:

FSP_{it} = lucro específico da empresa i no ano t

MTB_{it} = Valor de mercado da empresa i no tempo t

$DPAIS_i$ = *dummy* de localização da sede do banco em um país desenvolvido

DM_i = *dummy* de banco de médio porte

DG_i = *dummy* de banco de grande porte

ε_{it} = componente aleatório

8 Como será visto na seção 3.1.2.1, o critério usado foi o de classificar os bancos de acordo com o país de origem em PD e países desenvolvidos. O índice de dimensão temporal foi omitido porque não houve alteração de sedes no período da amostra.

9 O objetivo de controlar por dummies de tamanho é o de verificar se grupos de bancos com tamanhos próximos sofrem o mesmo efeito. A amostra foi estratificada em três segmentos de acordo com a média do total de ativos para o período de estudo. Também testada uma especificação com a variável Total Assets (Ativos Totais), mas esta não foi significativa ao nível de 5% e o modelo não foi considerado apropriado.

Para a estimação dos parâmetros dessas equações, em virtude da necessidade de inclusão de valores defasados da variável resposta, bem como de outras variáveis regressoras como variáveis independentes, gerou-se um problema na estimação denominada de endogeneidade. Para compreensão do problema de endogeneidade nesse modelo, considere-se um processo AR(1) para a variável resposta: $y_{it} = \mathbf{x}_{it}^t \boldsymbol{\beta} + \gamma y_{it-1} + \alpha_i + \varepsilon_{it}$ com $|\gamma| < 1$, \mathbf{x}_{it}^t , as covariáveis observáveis, e α_i a heterogeneidade não observada.

Observe-se que:

$$25) \quad y_{it} = \mathbf{x}_{it}^t \boldsymbol{\beta} + \gamma y_{it-1} + \alpha_i + \varepsilon_{it} \text{ no instante } t$$

$$26) \quad y_{it-1} = \mathbf{x}_{it-1}^t \boldsymbol{\beta} + \gamma y_{it-2} + \alpha_i + \varepsilon_{it-1} \text{ no instante } t-1$$

Consequentemente, y_{it-1} e α_i são correlacionados devido à equação no instante $t-1$. Desta forma, a correlação entre y_{it-1} e α_i é não nula e o estimador de MQO é inconsistente. Analogamente ao modelo de painéis estático, considere-se o modelo em primeiras diferenças:

$$27) \quad y_{it} - y_{it-1} = (\mathbf{x}_{it}^t - \mathbf{x}_{it-1}^t) \boldsymbol{\beta} + \gamma (y_{it-1} - y_{it-2}) + (f_t - f_{t-1}) + (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{it-1})$$

$$\Delta y_{it} = \Delta \mathbf{x}_{it}^t \boldsymbol{\beta} + \gamma \Delta y_{it-1} + \Delta f_t + \Delta \varepsilon_{it} \quad \text{para } t > 2$$

Entretanto, apesar da equação acima já não apresentar o componente específico, o erro $\Delta \varepsilon_{it}$ é autocorrelacionado com y_{it-1} . Uma solução alternativa para este problema é a obtenção do estimador de Anderson-Hsiao que propõe o uso de y_{it-2} ou Δy_{it-2} como variável instrumental, pois está correlacionada com Δy_{it-1} , porém não com $\Delta \varepsilon_{it}$. Arellano & Bond (1991), por sua vez, propuseram incorporar como instrumentos todas as defasagens (y_{it-2} , ..., y_{i1}), obtendo o estimador por meio do GMM apresentando resultados mais eficientes ao de Anderson-Hsiao.

Assim, o modelo apresentado nas equações de n^{os} 13 a 15 — que permitem avaliar o efeito dos recursos intangíveis sobre a vantagem competitiva, medida pelo lucro específico, bem como a sua sustentabilidade — foi determinado pelo estimador proposto por Arellano & Bond (1991). Para maiores detalhes, consultar Wooldridge (2002, p. 146).

3.1.1 Casuística

Uma característica específica do setor bancário é a reduzida quantidade de bancos com papéis em bolsa¹⁰, fazendo com que a amostra, em geral, seja pequena quando comparada a outros setores.

O *Compustat* permitiu ampliar o espaço geográfico para aumentar a dimensão longitudinal da base de dados. Além disso, estavam disponíveis informações para os últimos dez anos (1998 a 2007). Foi possível construir uma amostra com 526 instituições financeiras, com sede em vários países do mundo, com predominância em países desenvolvidos.

Assim, uma primeira observação é a de que a amostra não foi aleatória e nem estratificada. Com base em informações disponíveis em um determinado banco de dados foi construído o *Compustat*, e dadas as características específicas do setor bancário.

Outra observação é a de que se trata de um banco de dados desbalanceado, isto é, a base de dados não continha informações para todos os anos.

10 Possivelmente, outros bancos, além dos 24 selecionados, poderiam ter papéis em bolsa.

3.1.2 Coleta e Análise dos Dados

3.1.2.1 *Standard & Poor's Compustat*

A amostra coletada no *Compustat* foi composta por 526 bancos, em um período de dez anos, com início em 1998, terminando em 2007, com 49.603 observações¹¹.

Para tratar as diferenças na gestão decorrentes de questões regionais ou macroeconômicas¹² — é razoável esperar que bancos, com sede em países desenvolvidos operem, de maneira diferente do que bancos de PD — foi criada uma variável *dummy* (*DPAIS*) com valor um no caso de bancos com sede em países desenvolvidos, e valor zero caso contrário. Dos 526 bancos selecionados, 511 eram de países desenvolvidos correspondendo a 97% da amostra. Apesar de 97% da amostra representar bancos com sede em países desenvolvidos, esse critério parece ser o mais apropriado em termos de tratamento das diferenças de gestão.

Para realizar uma avaliação por tamanho¹³, foram construídas duas variáveis *dummies*: DMEDIO e DGRANDE. A partir de informações empíricas, os bancos foram classificados em¹⁴:

- Pequenos: até US\$ 1 bilhão de ativos totais.
- Médios: acima de US\$ 1 bilhão, até US\$ 200 bilhões.
- Grandes: acima de US\$ 200 bilhões.

Em termos de ativos totais, 285 bancos (54%) da amostra possuíam em média no período menos de US\$ 1 bilhão, sendo que 216 bancos (41%) foram classificados como de médio porte e 20 (5%) como sendo de grande porte. O valor médio dos ativos totais da

11 Considerando-se os 526 bancos, período de dez anos, e 12 variáveis coletadas, esperar-se-iam 63120 observações. Como comentado, trata-se de um banco de dados desbalanceado.

12 Conforme mencionado na seção anterior.

13 Posteriormente, no capítulo de Resultados, será reportado o caso em que ao invés dessas *dummies* foi utilizada a variável *Total Assets*.

14 O critério de escolha para os intervalos foi definido pela distribuição da variável Total Assets, conforme histograma da seção seguinte. Procurou-se dividir em quantidades aproximadamente iguais os bancos pequenos e médios. Na categoria de bancos grandes foram classificadas apenas as instituições que apresentaram valores de ativos muito elevados em relação ao conjunto avaliado.

amostra foi de US\$ 37,5 bilhões enquanto que o valor mediano representou US\$ 863 milhões, indicando uma alta assimetria à direita, ratificada pelo alto valor do índice de assimetria (8,25)¹⁵.

3.1.2.2 *Análise Descritiva*

A amostra foi composta por 526 bancos, dos quais 522 apresentaram valores¹⁶ para o total de ativos em algum dos anos de estudo.

O GRÁFICO 1 demonstra o histograma e as estatísticas descritivas dos valores médios por bancos dos ativos totais:

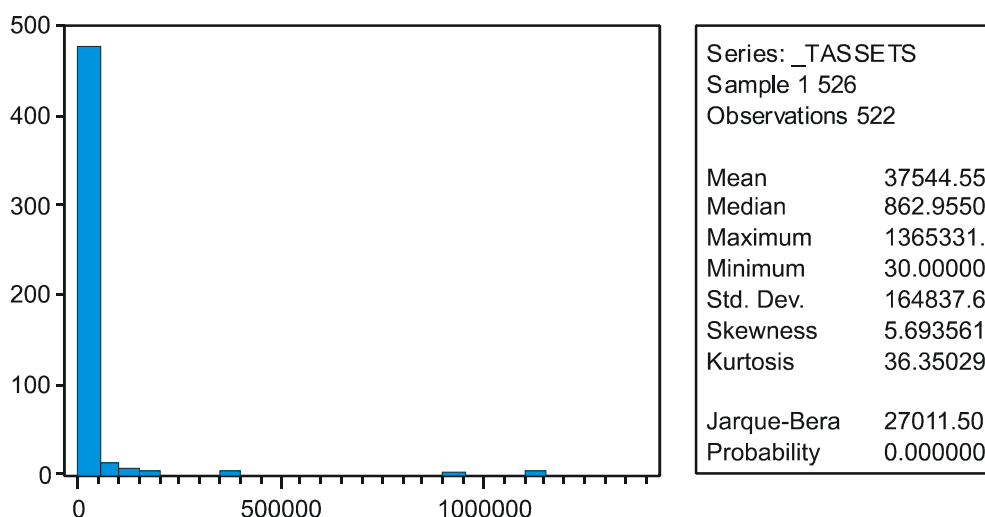


GRÁFICO 1. Concentração de bancos por tamanho.

FONTE: Base de Dados *Compustat*

Pode-se observar que há uma grande concentração de bancos com menos de US\$ 200 bilhões em ativos totais (502 bancos, ou 96% da amostra), sendo que 478 (92%) possuem menos de US\$ 50 bilhões de ativos totais. A distribuição apresenta uma forte assimetria positiva (coeficiente de assimetria igual a 5,69 e média 43 vezes maior do que a mediana),

15 Como há um alto índice de assimetria, optou-se por não usar intervalos de mesmo tamanho para os ativos na definição do porte dos bancos.

16 Diferentemente de Villalonga que preferiu realizar as exclusões na composição da amostra, preferiu-se manter todos os bancos coletados e as exclusões foram realizadas pelo software *EViews* em cada situação estudada.

sendo verificada a existência de um grupo de instituições com valores de ativo bastante discrepantes em relação aos demais, os quais correspondem aos grandes bancos.

A variável *ROA* para o conjunto da amostra apresentou os seguintes valores médios anuais (GRÁFICO 2):

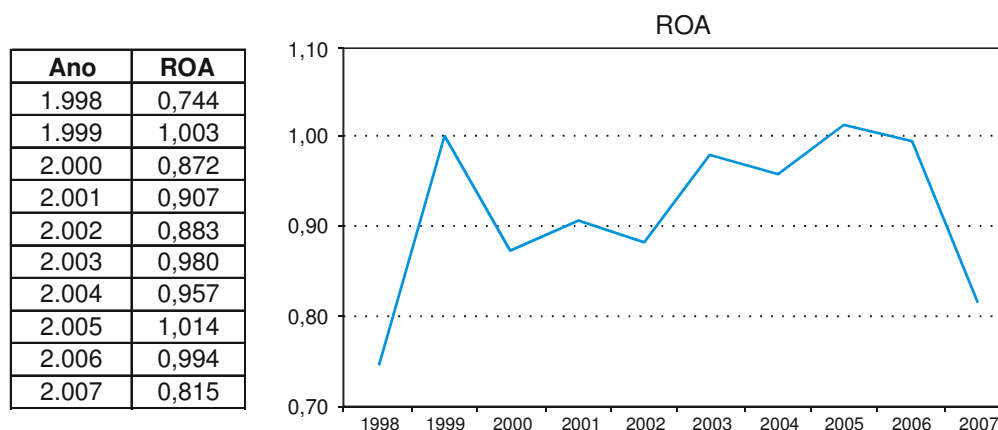


GRÁFICO 2. Evolução do ROA no período de 1998 a 2007.

FONTE: Base de Dados *Compustat*

De uma forma geral, percebe-se que, excetuando-se o ano de 2007, o *ROA*¹⁷ apresenta uma tendência de crescimento ao longo do período de 1998 a 2006, apesar das oscilações observadas.

A queda no *ROA* no ano de 2007 pode ter ocorrido em virtude dos primeiros reflexos da crise no mercado imobiliário americano que se estendeu e atingiu proporções mundiais em 2008.

Uma variável importante é o Valor de Mercado (*MTB*), usada como proxy para o *q* de Tobin.

¹⁷ Observar que esta não é a variável utilizada nas regressões do modelo.

A TABELA 1 mostra a média anual por empresa do *MTB*, bem como a média de acordo com o tipo do país sede.

TABELA 1. *Market-To-Book (MTB)* do setor Bancos Comerciais do período de 1997 a 2007.

	Nº BANCOS	MTB	MTB (PD)	MTB (D)	MTB (PQ)	MTB (MD)	MTB (GD)
1998	235	2,2212	0,5541	2,2284	1,8099	2,4677	2,4489
1999	315	1,8206	0,6917	1,8242	1,5638	2,0473	2,3650
2000	330	1,5542	0,9485	1,5561	1,1844	1,9116	1,8517
2001	369	1,6520	0,8693	1,6562	1,3467	2,0074	1,6733
2002	384	1,6863	0,6541	1,6917	1,4738	1,9421	1,3615
2003	410	2,1002	1,4184	2,1035	1,9203	2,3344	1,7960
2004	438	2,1777	1,5416	2,1821	1,9842	2,4576	1,5145
2005	452	1,9736	1,5054	1,9767	1,8419	2,1709	1,4989
2006	459	1,8923	1,4570	1,8951	1,7488	2,1073	1,5920
2007	314	1,3971	1,4976	1,3967	1,3258	1,4593	1,2394

MTB = Market-to-Book, PD Países em Desenvolvimento, D = Países Desenvolvidos, PQ = Pequeno Porte, MD = Bancos Médios e GD = Bancos Grandes.

FONTE: Base de Dados *Compustat*

O GRÁFICO 3 mostra que bancos pequenos e médios percorrem trajetórias semelhantes para o *MTB*, e o valor é maior para os bancos médios. Os bancos grandes têm uma queda mais acentuada do *MTB*.

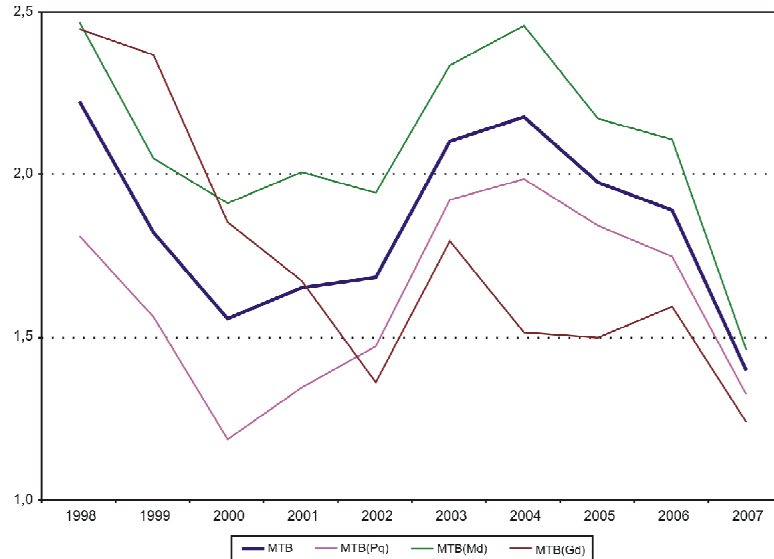


GRÁFICO 3. Evolução do *Market-To-Book* (*MTB*) nos Bancos Comerciais.

FONTE: Base de Dados *Compustat*

Há uma tendência de queda que parece indicar uma convergência para o valor de igualdade entre patrimônio e valor de mercado. Adicionalmente, verifica-se quase um paralelismo entre as curvas de *MTB*, exceto nas instituições de grande porte.

4 RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados obtidos para o modelo proposto no capítulo anterior. Conforme já apresentado, foram utilizadas duas formas distintas para a mensuração do lucro específico de cada banco (a partir do *ROA* e do *EBIT*), bem como para cada medida, foram ajustados 3 modelos, incluindo variáveis *dummy* para avaliar o efeito da localização da sede do banco (equação nº 22), o efeito do porte da instituição (equação nº 23) e de ambas (equação nº 24).

4.1 MODELOS ESTIMADOS: ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1.1 Modelo com *dummy* de país

Os resultados obtidos para as duas especificações de lucro específico foram:

- 1) Lucro específico da firma calculado pelo retorno sobre os ativos (*ROA*)¹⁸:

$$28) \quad FSP_{it} = 0,068088 FSP_{it-1} + 0,733512 MTB_{it} - 0,000124 FSP_{it-1} MTB_{it} DPAIS + \varepsilon_{it}$$

(0,030667)
(0,094252)
(0,017828)

- 2) Lucro específico da firma calculado por *Earnings Before Income Taxes*, padronizados pelos Ativos Totais.

$$29) \quad FSP_{it} = -0,001597 FSP_{it-1} + 0,118202 MTB_{it} + 0,084643 FSP_{it-1} MTB_{it} DPAIS + \varepsilon_{it}$$

(0,000380)
(0,009298)
(0,003713)

¹⁸ Entre parenteses, abaixo do coeficiente estimado, está o valor de seu erro padrão.

Tendo sido estimados a partir da metodologia proposta por Arellano-Bond (1991), os testes para avaliação de correlação serial nos resíduos, não apresentaram valores significativos para as correlações de segunda ordem (**1^a. equação:** $z = -1,77$; $p = 0,076$; **2^a. equação:** $zM = 1,22$; $p = 0,222$), bem como o teste de Sargan para sobre-identificação dos instrumentos apontou para a validade dos mesmos (**1^a. equação:** $s = 46,4$; $p = 0,094$; **2^a. equação:** $s = 46,2$; $p = 0,064$). Avaliando-se os coeficientes das duas equações, verifica-se que, excetuando-se apenas o coeficiente do termo de interação $FSP \times MTB \times DPAIS$ da primeira equação, todos foram significativamente diferentes de zero ao nível de 5%.

Observando-se o coeficiente do MTB , (*proxy* para o q de Tobin), verifica-se que, em ambas as equações, o seu sinal é positivo indicando que empresas que apresentam um maior valor de ativos intangíveis tendem a apresentar, em média, lucros específicos superiores ao mercado. Assim, conforme esperado, nota-se que a maior intangibilidade dos recursos de um banco, induz a um maior desempenho da instituição, corroborando com o fato da rentabilidade estar ligada a detenção de recursos raros no mercado.

Em relação à variável *dummy* de localização da sede do país, na primeira equação o seu coeficiente não foi significativamente diferente de zero ($p = 0,9945$), indicando que, avaliando-se o lucro específico a partir do retorno sobre ativos, não apresenta variação em decorrência do local de origem da sede do banco. Entretanto, diferentemente ao observado na primeira equação, quando avaliado o lucro específico a partir dos ganhos antes do imposto de renda padronizado pelos ativos, verifica-se que o coeficiente ligado a essa *dummy* (que assume valor 1, quando a sede da instituição financeira está em um país desenvolvido) apresenta um sinal positivo, indicando que o lucro específico é maior para bancos com sede localizada em países desenvolvidos.

Para a avaliação da sustentabilidade, a qual está relacionada com a capacidade de manutenção dos níveis de desempenho superiores ao mercado, a avaliação deve ser feita considerando-se tanto o coeficiente do termo autoregressivo FSP_{it-1} como do termo de interação $FSP_{it-1}MTB_{it}DPAIS_{it}$. Assim, considerando-se uma empresa que apresente um valor de $MTB = 1$, indicando que o seu valor de mercado é exatamente igual ao valor de seu PL, verifica-se que, para o lucro específico calculado a partir do ROA , o valor do coeficiente de

persistência é de 0,068 (coeficiente apenas do termo FSP_{it-1} , pois o termo de interação não foi significativo), indicando que será preciso 3,4 anos para que o efeito de um resultado seja 99,9% dissipado¹⁹. Já se levando em conta o lucro específico calculado a partir do $\frac{EBIT_{it}}{TA_{it}}$, nota-se que o comportamento depende do local da sede do banco. Nas instituições, cuja sede encontra-se em um país desenvolvido, o coeficiente de persistência foi de 0,083 ($-0,0016 + 0,0846.1.1$), indicando que o tempo para a dispersão de 99,9% do efeito de um resultado é de 3,7 anos, valor bastante similar ao observado na equação anterior. Já nas instituições com sede em países em desenvolvimento, observa-se que o coeficiente de persistência é de $-0,0016$, que, embora significativa, indica um comportamento oscilatório, não condizente com a hipótese de persistência do lucro específico. Entretanto, deve-se ressaltar que, apesar do coeficiente estimado ser negativo, isso não implica, necessariamente, alternância do sinal do lucro, ou seja, não há a obrigatoriedade de oscilações entre lucro e prejuízo específico. Isso ocorreria se o termo²⁰ autoregressivo ($-0,001597FSP_{it-1}$) fosse maior do que a soma dos outros dois termos do lado direito da equação, o termo de ativos intangíveis e o termo de localização da sede ($0,118202MTB_{it} + 0,084643FSP_{it-1}MTB_{it}DPAIS$). No modelo estimado, verifica-se que isto não ocorre, ou seja, o termo autoregressivo é pequeno quando comparado a soma dos demais termos das variáveis independentes²¹.

Ainda na segunda equação, é importante enfatizar que, dentre os bancos que apresentam sede em países desenvolvidos, à medida que o valor de MTB aumenta (indicando um maior valor da parte intangível no patrimônio da empresa), maior será o coeficiente de persistência. Em especial, tomando-se o valor médio do MTB de 2007 (1,39), o coeficiente de persistência é de 0,1161 ($-0,0016 + 0,0846.1.39.1$), indicando que o tempo para dissipação de 99,9% será de 4,28 anos.

¹⁹ Para o cálculo do tempo para se dissipar $p\%$ do efeito do resultado de um determinado ano, dado um coeficiente de persistência de ρ deve-se utilizar a seguinte fórmula $\frac{\ln(1-p)}{\ln(\rho)}$ (CLARKE, 1976).

²⁰ A palavra “termo” está sendo utilizada como o resultado do produto do coeficiente pela variável independente correspondente.

²¹ Verifica-se no banco de dados que as observações da variável *Earnings Before Income Taxes* não apresentam mudanças de sinal dentro de uma unidade *cross-section*, ou seja, não há oscilações entre lucro e prejuízo específico.

4.1.2 Modelo com *dummies* de tamanho

Controlando pelo porte dos bancos chega-se ao seguinte resultado:

- 1) Lucro específico da firma calculado pelo retorno sobre os ativos (*ROA*)²²:

$$30) \quad FSP_{it} = 0,065875 FSP_{it-1} + 0,681657 MTB_{it} - 0,036164 FSP_{it-1} MTB_{it} DDM + \\ - 6,844166 FSP_{it-1} MTB_{it} DDG + \varepsilon_{it}$$

(0,001727) (0,0833368) (0,029161)**
(4,149547)*

- 2) Lucro específico da firma calculado por *Earnings Before Income Taxes*, padronizados pelos Ativos Totais.

$$31) \quad FSP_{it} = 0,008823 FSP_{it-1} + 0,073882 MTB_{it} - 0,258008 FSP_{it-1} MTB_{it} DDM + \\ - 4408,641 FSP_{it-1} MTB_{it} DDG + \varepsilon_{it}$$

(0,000148) (0,009361) (0,326272)**
(3558,674)**

Nos dois modelos, a hipótese de persistência nos lucros não é rejeitada, pois os coeficientes estimados são significativos ao nível de 5%. Além disso, os coeficientes são positivos.

Os coeficientes do *MTB* são positivos e significativos ao nível de 5% em ambas as equações, o que confirma a hipótese de que os ativos intangíveis são relevantes para a geração do lucro específico em uma instituição financeira.

Na equação nº 30, observa-se que nenhuma das *dummies* de tamanho foram significativas ao nível de 5%, sugerindo que o comportamento do lucro específico do banco independe de seu porte. Tal afirmação, aparentemente estranha, deve levar em conta que, provavelmente o efeito do porte da instituição já deve estar sendo incorporada nos valores passados do lucro específico (valores defasados), motivo pelo qual, não foi possível a identificação de efeitos específicos para essa variável de porte.

²² Sem asterisco = significativa a 5%; um asterisco = significativa a 10%; dois asteriscos = não significativa a 10%.

Corroborando com o modelo anterior, observa-se que as *dummies* de porte não são significativas ao nível de 5%.

4.1.3 Modelo com *dummy* de país e *dummies* de tamanho

Usando os dois tipos de variável *dummy*, temos os seguintes resultados:

- 1) Lucro específico da firma calculado pelo retorno sobre os ativos (*ROA*):

$$32) \quad FSP_{it} = 0,076857 FSP_{it-1} + 0,683087 MTB_{it} - 0,006191 FSP_{it-1} MTB_{it} DPAIS + \\ - 0,042271 FSP_{it-1} MTB_{it} DDM - 6,395880 FSP_{it-1} MTB_{it} DDG + \varepsilon_{it}$$

(0,037649) (0,080922) (0,021580)** (0,033481)** (3,974422)**

- 2) Lucro específico da firma calculado por *Earnings Before Income Taxes*, padronizados pelos Ativos Totais.

$$33) \quad FSP_{it} = 0,552524 FSP_{it-1} + 0,269101 MTB_{it} - 0,136291 FSP_{it-1} MTB_{it} DPAIS + \\ - 5,040071 FSP_{it-1} MTB_{it} DDM + 13314,20 FSP_{it-1} MTB_{it} DDG + \varepsilon_{it}$$

(0,043910) (0,050656) (0,038148) (1,092876) (10224,22)**

Os coeficientes do lucro específico defasados são positivos e significativos ao nível de 5%, o que, novamente reforça a hipótese de persistência.

Nos dois modelos, os coeficientes do *MTB* também são positivos e significativos ao nível de 5%, o que sugere que os ativos intangíveis são relevantes para o aumento do lucro específico (quanto maior o valor do *MTB*, maior o lucro específico).

No primeiro modelo, todos os coeficientes dos termos relativos às variáveis *dummies* (Porte e localização da sede) não foram significantes ao nível de 5%, indicando que o comportamento do lucro específico independe da localização da sede e do porte da empresa. Novamente, ressalta-se que tal comportamento pode ser decorrente da incorporação de tais efeitos nos valores passados do próprio lucro específico.

No segundo modelo, o coeficiente da *dummy* de país sede é negativo e significativo ao nível de 5%, sugerindo que o lucro específico seria maior em bancos com sede em países em desenvolvimento. Em termos de porte, verifica-se que a *dummy* que representa os bancos

de médio porte apresenta um coeficiente significativo e negativo, indicando que um banco médio teria lucro específico menor do que bancos de pequeno e grande porte.

Em suma, verifica-se, segundo a primeira equação, que o comportamento do lucro específico do banco apresenta um componente inercial (de persistência) da ordem de 0,079, condizente com um tempo de 3,58 anos para a dissipação de 99,9% do efeito de de um resultado anterior. Corroborando com este resultado, a equação n. 2 também apresenta, na maioria dos casos, um coeficiente de persistência positivo, contudo, dependente da localização da sede da instituição e do porte.

5 DISCUSSÃO

O modelo econômico adotado para este estudo foi constituído por duas equações: uma para a obtenção de um q de Tobin hedônico e outra para avaliar a questão da persistência do lucro específico. Com base no modelo econômico, foi sugerido um modelo econométrico que possibilitou testá-lo empiricamente.

Foi utilizado o *Compustat* como banco de dados. A amostra foi composta por 526 bancos para o período de 1998 a 2007. A característica específica da amostra sugeriu a utilização de modelos para dados em painel; em especial, para estimar a equação de persistência foi utilizado o estimador *GMM*, seguindo Arellano & Bond (1991).

Devido a limitações do *Compustat* para o setor bancário especificamente, a equação do q de Tobin hedônico não pode ser estimada. Estimou-se somente a equação de persistência, considerando duas formas de medir o lucro específico: a primeira pelo *ROA*, método utilizado por Villalonga (2004); a segunda pelos ganhos antes do imposto de renda, padronizados pelo total de ativos.

Adicionalmente, foram estimadas três especificações diferentes do modelo proposto para avaliar a persistência e dependência do lucro específico em relação aos ativos intangíveis.

Em um primeiro modelo, procurou-se capturar o efeito do país de localização da sede da empresa, enquanto que em um segundo modelo, o efeito do porte da instituição financeira. O terceiro modelo procurou combinar essas duas variáveis de controle.

Avaliando-se os seis modelos, aparentemente as equações incluindo-se apenas a variável de controle *DPAIS* apresentaram, em termos da significância dos parâmetros e parcimônia, resultados melhores do que os demais. Apesar da existência de parâmetros significantes na segunda equação com as variáveis de controle de sede e porte, os resultados mostraram-se instáveis, sendo, portanto, preferível à especificação com apenas a variável *dummy* de sede.

De uma forma geral, observou-se que em todos os modelos estimados, todos os coeficientes da variável *MTB* (*proxy* do q de Tobin) apresentaram um efeito positivo estatisticamente significativo, indicando uma contribuição positiva dos bens intangíveis na geração de uma rentabilidade em instituições financeiras. Tal achado corrobora a teoria de

que a posse de recursos considerados raros tende a gerar condições para um melhor desempenho.

Em relação a capacidade dos bens intangíveis gerarem rentabilidades sustentáveis, a maioria dos modelos estimados, apresentaram coeficientes de persistência positivos e significantes, fato esse que corrobora com a hipótese de que a maior intangibilidade dos recursos de uma instituição financeira tende a gerar uma vantagem competitiva sustentável. Contudo, quando comparado à magnitude desse coeficiente (da ordem de 0,07) com os obtidos por Villalonga (2004), observa-se que os valores da persistência são muito menores, corroborando com o fato de que, no sistema financeiro, apesar da geração de valor que os bens intangíveis naturalmente criam, devido a facilidade de replicação desses bens, muitas vezes, esses recursos raros, tornam-se commodities muito rapidamente, sendo necessário uma contínua produção de novos produtos e de investimentos para a agregação de valor a marca de forma a possibilitar a construção de forma mais perene de bens intangíveis.

No geral, as *dummies* de porte da instituição financeira não foram significativas, o que sugere que não há influência do tamanho do banco na determinação do lucro específico. Com relação à origem da instituição bancária, os resultados.

6 CONCLUSÕES

Os ativos intangíveis têm desempenhado um papel fundamental na indústria financeira.

A maior intangibilidade dos ativos de uma instituição financeira, medida a partir do *Market-To-Book (MTB)*, apresenta um efeito de geração de rentabilidade superior a da média do mercado, de forma não apenas esporádica, mas sustentável.

Investimentos objetivando a geração de bens intangíveis, como despesas com propaganda, treinamentos, programas de fidelização e incentivos a inovação são elementos importantes para a manutenção do nível de desempenho da empresa, principalmente na indústria bancária, cuja principal fonte de recurso é a venda de conhecimento.

A persistência no lucro específico existiu. Portanto, quanto maior o valor dos intangíveis de um banco, maior seu lucro específico.

Características como o porte e a localização da sede da empresa, apesar de serem fatores importantes para a lucratividade de uma instituição, apresentaram uma magnitude inferior aos dos ativos intangíveis.

Considerando-se as diversas limitações vivenciadas no decorrer desta pesquisa — Bancos Centrais, devido a confidencialidade das rubricas analíticas de demonstrativos contábeis em bancos, indisponibilizam o seu acesso; nível de despesa com treinamento pelos bancos (nível de investimentos aplicados em tecnologia; investimentos em marca) — seria interessante, para estudos futuros, a utilização de outras bases de dados que comportassem informações mais detalhadas a respeito da instituição financeira (nichos de atuação, informações sobre investimentos em bens intangíveis, etc.), bem como de características do mercado de atuação (grau de concentração, variáveis macro-econômicas, entre outros), de forma que possibilitasse, não apenas o cálculo do q hedônico, mas também a inclusão de outras variáveis de controle que poderiam interferir no lucro específico.

REFERÊNCIAS

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

ANDRIESSEN, D. **Making sense of intellectual capital**: designing a method for the valuation of intangibles. Burlington: Butterworth-Heinemann, 2004.

ARELLANO, M.; BOND, S. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. **Review of Economic Studies**, v. 58, n. 2, p. 277-97, Apr. 1991.

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

BARNEY, J. B. Is the resource-based theory a useful perspective for strategic management research? Yes. **Academy of Management Review**, v. 26, n. 1, p. 41-56, 2001.

BOASSON, V.; BOASSON, E. **The stock market valuation of IT innovations**: Evidence from the investment banking industry. Proc Isecon, v. 22, p. 1-5, Oct. 2005. Disponível em: <<http://www.isedj.org/isecon/2005/3354/ISECON.2005.Boasson.pdf>>. Acesso em: 08 Set. 2008.

BOUNFOUR, A. **How to measure intellectual capital dynamic value**: The IC-dVAL approach. Presented at the 5th World Congress on Intellectual Capital, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada, 2002. In: ANDRIESSEN, D. **Making sense of intellectual capital**: designing a method for the valuation of intangibles. Burlington: Butterworth-Heinemann, 2004.

BROOKING, A. **Intellectual capital**: Core asset for the third millenium enterprise. London: International Thomson Business Press, 1996. In: ANDRIESSEN, D. **Making sense of intellectual capital**: designing a method for the valuation of intangibles. Burlington: Butterworth-Heinemann, 2004.

CHANDLER Jr., A. D. **Strategy and structure: chapters in the history of the American industrial enterprise**. Cambridge: MIT Press, 1962.

CHANDLER Jr., A. D. **The visible hand: the managerial revolution in American business**. Cambridge: Harvard Belknap, 1977.

CLARKE, D. G. Econometric Measurement of the Duration of Advertising Effect on Sales. **Journal of Marketing Research**, v. 12, n. 4, p. 345-357, Nov. 1976.

COASE, R. H. The nature of the firm. **Economica**, v. 4, n. 16, p. 386-405, Nov. 1937.

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

CONNER, K. R.; PRAHALAD, C. K. A resource-based theory of the firm: knowledge versus opportunism. **Organization Science**, v. 7, n. 5, p. 477-501, Sept.-Oct. 1996.

DIXIT, A.K.; PINDYCK, R.S. The options approach to capital investments. **Harvard Business Review**, v. 73, n. 3, p. 105-115, May.-Jun. 1995. Disponível em:
<<http://digidownload.libero.it/vergalli/pdf/68.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2008.

FACHADA, P. **Foreign banks' entry and departure: The recent brazilian experience (1996-2006)**, Working Paper n. 164, pp.1-62, Jun. 2008. Disponível em:
<<http://www.bcb.gov.br/pec/wps/ingl/wps164.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2008.

FAMÁ, R.; BARROS, L. A. B. C. **Q de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais**. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo: Ed. Revista de Gestão USP, v. 7, n. 4, pp. 27-43, out./dez. 2000.

GOH, P. C. Intellectual capital performance of commercial banks in Malaysia. **Journal of Intellectual Capital**, v. 6, n. 3, pp. 385-396, Mar 2005.

HALL, B. H.; JAFFE A.; TRAJTENBERG M. The market value and patent citations: A first look. **National Bureau of Economic Research**, University of California at Berkley Working Papers, Department of Economics, May. 2001.

JACOBSEN, R. The persistence of abnormal returns. **Strategic Management Journal**, v. 9, n. 5, p. 415-430, Sep.-Oct. 1988.

KAMATH G. B. Intellectual capital performance of the Indian banking sector. **Journal of Intellectual Capital**, vol. 8, n. 1, p. 96-123, 2007.

KAPLAN, R. S.; NORTON D. P. **Organização orientada para a estratégia**: como as empresas que adotam o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The balanced scorecard: Measures that drive performance. **Harvard Business Review**, v.70, p.71-79, Jan. 1992. Disponível em: <http://www.bc.msu.ac.th/staff/veerawat/1/research/resources/kaplan_1992_the_balanced_scorecard.pdf>. Acesso em: 18 Jan. 2001.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The balanced scorecard: Translating strategy into action. **Harvard Business Review**. Boston, v. 74, n. 1, p. 75-85, jan/fev. 1996a. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/6240168/kaplan-norton-the-balanced-scorecard-translating-strategy-into-action-1996>>. Acesso em: 18 Jan. 2001.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Using the balanced scorecard as a strategic management system. **Harvard Business Review**. Boston, v. 74, n. 1, p. 75-85, jan/fev.1996b. Disponível em: <<http://portal.sfusd.edu/data/strategicplan/Harvard%20Business%20Review%20article%20BSC.pdf>>. Acesso em: 18 Jan. 2001.

KAYO, E. K.; KIMURA, H.; MARTIN K. M. L.; NAKAMURA W. T. Ativos intangíveis, ciclo de vida e criação de valor. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, n. 3, p. 73-90, jul.-set. 2006.

KHOURY S. **Valuing intellectual properties**. In: SULLIVAN, P. H. Profiting from intellectual capital: Extracting value from innovation. **John Wiley & Sons**, 1998. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=_vU5gO4GUwEC&pg=PA335&lpg=PA335&dq=%22valuing+intellectual+properties&source=bl&ots=qd3JdWUokD&sig=9gVccLmRAYL4bzXxry4BRH040hc&hl=pt-BR&sa=X&oi=book_result&resnum=3&ct=result#PPA336,M1>. Acesso em: 02 set. 2008.

LANDSKRONER, Y.; RUTHENBERG, D.; PEARL, D. **Market to book value ratio in banking: the Israeli case**. Bank of Israel banking, Supervision Department, Research Unit, 2006. Disponível em: <<http://www.bankisrael.gov.il/deptdata/pikuah/papers/dp0606e.pdf>>. Acesso em: 06 Abr. 2008.

LEV, B. **Intangibles: Management, measurement and reporting**. Washington DC: The Brookings Institution, 2001.

LINDENBERG, E. B.; ROSS S. A. Tobin's *q* ratio and industrial organization. **Journal of Business**, v. 54, n. 1, p. 1-32, Jan. 1981. Disponível em: <<http://pcbfaculty.ou.edu/classfiles/MGT%206293%20Strategic%20Management/Week%203%20What%20is%20performance/lindenberg%20ross%2081%20job%20inv%20tobin%20perf%20class.pdf>>. Acesso em: 06 Abr. 2008.

MCPHERSON P.; PIKE S. Accounting, empirical measurement and intellectual capital. **Journal of Intellectual Capital**, v. 2, n.3, p. 246, 2001. Disponível em: <http://www.iapmei.pt/resources/download/bim/medicaodeactivosintangiveis_doc20.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2008.

MAKADOK, R. Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation. **Strategic Management Journal**, v. 22, n. 5, p. 387-401, May 2001.

MARTIN- OLIVER, A.; SALAS-FUMÁS, V. How do intangible assets create economic value? An application to banks. **Banco de España Research**. Paper n. WP-0730, Oct. 2007. Disponível em: <<http://www.bde.es/informes/be/docs/dt0730e.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2008.

MAVRIDIS , D. G.; KYRMIZOGLU, P. Intellectual in the Greek banking sector. **Management Research News**, v. 28, n. 5, p. 43-62, 2005.

MOURITSEN, J.; JOHANSEN M.R.; LARSEN; M.R. J.; BUKH P.N. Reading an intellectual capital statement: Describing and prescribing knowledge management strategies. **Journal of Intellectual Capital**, v. 2, n. 4, p. 359-383, 2001.

PENROSE, E. T. **The theory of the growth of the firm**. New York: John Wiley, 1959.

PIKE, S., ROOS, G. Intellectual capital measurement and holistic value approach (HVA). **Works Institute Journal (Japan)**, v. 42, p. 2-15, Oct.-Nov. 2000. Disponível em: <http://www.intcap.com/downloads/ICS_Article_2000_IC_Measurement_HVA.pdf>. Acesso em: 20 Ago. 2008.

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

PULIC, A. Intellectual capital — does it create or destroy value?. **Journal of Business Performance Management** - Measuring intangible assets - The state of the art, vol. 8, n. 1, p. 62-68, 2004.

PULIC, A. **MVA and VAIC™ analysis of randomly selected companies from FTSE 250**. Austrian Intellectual Capital, 2000. Disponível em: <<http://www.vaic-on.net/download/ftse30.pdf>>. Acesso em: 12 Sep. 2008.

REILLY, R. F.; SCHWEIHS, R. P. **Valuing intangible assets**. New York: McGraw-Hill, 1998. Disponível em: < <http://www.bvresources.com/bvstore/PDFs/PUB25.pdf> >. Acesso em: 23 Oct. 2008.

RIBEIRO, L. L.; TIRONI, L. F. **Ativos intangíveis**: Avaliação e mensuração no contexto de private equity e venture capital. Imprensa, Brasília, DF: IPEA, mai. 2007. [Texto para Discussão n. 1280]. Disponível em:
<<http://www.cipedya.com/web/FileDetails.aspx?IDFile=101555>>. Acesso em: 8 Sep. 2008.

ROOS, J.; ROOS, G.; DRAGONETTI, N.C.; EDVINSSON, L. **Intellectual Capital**: Navigating in the new business landscape. New York: New York University Press. 1997.

RUGMAN, A. M.; VERBEKE, A. Edith Penrose's contribution to the resource-based view of strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 23, n. 8, pp. 769-780, Aug. 2002.

RUMELT, R. P. Towards a strategic theory of the firm. In: LAMB, R. (Ed.), **Competitive strategic management**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1984.

SACKMANN, S. A.; FLAMHOLTZ, E. G.; BULLEN, M. L. Human resource accounting: A state-of-the-art review. **Journal of Accounting Literature**, vol. 8, p. 235-264, 1989. In: ANDRIESSEN, D. **Making sense of intellectual capital**: designing a method for the valuation of intangibles. Burlington: Butterworth-Heinemann, 2004.

STANFIELD, K. **Time capital and intangible accounting**: new approaches to intellectual capital. Hershey: GI Publishing, 2001. In: ANDRIESSEN, D. **Making sense of intellectual capital**: designing a method for the valuation of intangibles. Burlington: Butterworth-Heinemann, 2004.

STEWART III, G. B. EVA: Fact and fantasy. **Journal of applied corporate finance**, v. 7, n. 2, p. 71-84, Summer, 1994. In: ANDRIESSEN, D. **Making sense of intellectual capital**: designing a method for the valuation of intangibles. Burlington: Butterworth-Heinemann, 2004.

STEWART III, G. B. **The quest for value**: a guide for senior managers. New York: Harper, 1999.

STEWART, T. A. **Capital intelectual**: a nova vantagem competitiva das empresas. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

STEWART, T. A. **Intellectual capital: The new wealth of organizations**. New York: Doubleday/Currency, 1997. In: ANDRIESSEN, D. **Making sense of intellectual capital: designing a method for the valuation of intangibles**. Burlington: Butterworth-Heinemann, 2004.

STIGLER, G. J. The economics of information. **Journal of Political Economy**, v. 69, n. 3, pp. 213-225, Jun. 1961.

SULLIVAN, P. H. **Basic definitions and concepts**. In: Sullivan, P. H., ed. **Profiting from intellectual capital: extracting value from innovation**. New York: John Wiley & Sons, 1998a. p. 19-34. In: Andriessen, D. **Making sense of intellectual capital: designing a method for the valuation of intangibles**. Burlington: Butterworth-Heinemann, 2004.

SULLIVAN, P. H. **Extracting value from intellectual assets**. In: Sullivan, P. H., ed. **Profiting from intellectual capital: extracting value from innovation**. New York: John Wiley & Sons, 1998b. p. 173-185. In: Andriessen, D. **Making sense of intellectual capital: designing a method for the valuation of intangibles**. Burlington: Butterworth-Heinemann, 2004.

SULLIVAN, P. H. **Introduction to intellectual capital management**. In: Sullivan, P. H., ed. **Profiting from intellectual capital: extracting value from innovation**. New York: John Wiley & Sons, 1998c. p. 3-18. In: Andriessen, D. **Making sense of intellectual capital: designing a method for the valuation of intangibles**. Burlington: Butterworth-Heinemann, 2004.

SVEIBY, K. E. **The new organizational wealth: Managing and measuring knowledge-based assets**. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 1997.

SVEIBY, K. E. **The “invisible” balance sheet**. 1989. Disponível em: <<http://www.sveiby.com/Portals/0/articles/IntangAss/DenOsynliga.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2008.

TEECE, D. J. **Managing intellectual capital: Organizational, strategic, and policy dimensions**. United Kingdom: Oxford University Press, 2002.

VIEDMA MARTI, J. M. ICBS Intellectual capital benchmarking system. **Journal of Intellectual Capital**, v. 2, n. 2, p.148-164, 2001.

VILLALONGA, B. Intangible resources, Tobin's q, and sustainability of performance differences. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 54, n. 2, p. 205-230, Jun. 2004.

WILLIAMSON, O. E. **Markets and hierarchy**: analysis and antitrust implications, New York: Free Press, 1975.

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

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