

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

VALÉRIA SIEBEL

RELEVÂNCIA DOS INDICADORES CONTÁBEIS NA DETERMINAÇÃO DO
PREÇO DAS AÇÕES NO CONTEXTO DA NOVA ECONOMIA: UM ESTUDO NA
AMÉRICA LATINA

São Leopoldo

2013

Ficha catalográfica

S571r Siebel, Valéria

Relevância dos indicadores contábeis na determinação do preço das ações no contexto da nova economia : um estudo da América Latina / por Valéria Siebel. – 2013. 99 f. : il., 30cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, 2013.

Orientação: Prof. Dr. Francisco Antônio Mesquita Zanini.

1. Value-Relevance. 2. Valor patrimonial. 3. Lucro por ação. 4. América Latina. I. Título

CDU 657:336.763

Catálogo na Fonte:
Bibliotecária Vanessa Borges Nunes – CRB 10/1556

VALÉRIA SIEBEL

RELEVÂNCIA DOS INDICADORES CONTÁBEIS NA DETERMINAÇÃO DO
PREÇO DAS AÇÕES NO CONTEXTO DA NOVA ECONOMIA: UM ESTUDO NA
AMÉRICA LATINA

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Antônio Mesquita Zanini

SÃO LEOPOLDO

2013

AGRADECIMENTOS

A Deus, por iluminar meus dias, dando-me forças para encarar os desafios.

Ao professor Dr. Francisco Antônio Mesquita Zanini, pela orientação nessa dissertação, pelas críticas, comentários, validações e o tempo dedicado a mim.

Ao professor Dr. Tiago Wickstrom Alves, pelo valioso suporte na estatística e pela amizade construída.

Aos professores Dr. Ernani Ott e Dr. Clovis Kronbauer pela ajuda em momentos decisivos no Mestrado.

Ao meu esposo Osvaldo, pelo amor e companheirismo.

Aos meus filhos Bárbara e Pedro, pela energia inspiradora da juventude.

Aos queridos colegas de Mestrado pela ajuda mútua nesses dois anos.

À UNISINOS, pelo convite aos estudos.

Aos que aqui não menciono, mas que me ajudaram de uma ou de outra forma, eles sabem.

A todos e a cada um, muito obrigada!

RESUMO

Esta é uma pesquisa sobre *value-relevance*. Apesar da existência de outros estudos deste tipo em finanças corporativas, os resultados são inconclusivos e instigam debates na academia e fora dela. Muitos autores sustentam que a contabilidade, por estar desenhada para uma economia do tipo industrial, não estaria mais apta a contribuir de forma relevante na determinação dos preços das ações. Trabalhos conduzidos por outros autores em diversos mercados não apontam direções únicas, alguns mostrando perda de relevância do valor patrimonial da ação (VPA) e/ou do lucro por ação (LPA) na determinação do preço dos ativos, outros mostrando situação diversa (COLLINS, MAYDEW e WEISS, 1997; BROWN, LO e LYS, 1999; LEV e ZAROWIN, 1999; TRABUCHO, 2007; ZANINI, CANIBANO e ZANI, 2010). Com o objetivo de contribuir para esta discussão, este estudo analisou as variáveis contábeis tradicionais LPA e VPA na determinação dos preços das ações nos últimos 22 anos, abrangendo amostra com empresas listadas nas bolsas de valores em alguns países da América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru. O modelo para as análises foi o Modelo de Ohlson (1995), já utilizado em inúmeros outros trabalhos. A técnica estatística utilizada foi a análise de regressão múltipla, com dados em painel padronizados, que proporcionaram a comparação direta dos resultados entre os países e a eliminação do efeito escala. Os resultados apontaram para alguma perda de relevância do VPA no Brasil, perda da relevância do LPA na Argentina e no Chile e aumento da relevância do LPA no Peru. Outro resultado importante foi o de que o VPA parece perder relevância no seu poder explicativo em momentos de crises econômicas, situação em que os resultados de curto prazo, espelhados no lucro das empresas, parecem ser mais importantes para os investidores.

Palavras-chave: *Value Relevance*, Valor Patrimonial, Lucro por Ação, América Latina.

ABSTRACT

This is a study about value relevance. Despite the existence of other such studies in corporate finance, the results are inconclusive and instigate debates in academia and beyond. Many authors argue that accounting, being designed for an industrial economy, would no longer be able to contribute significantly in the determination of stock prices. Studies conducted by other authors in several markets do not indicate unidirectional directions, showing some loss of relevance for book value (BV) and / or earnings per share (EPS) in determining asset prices, others showing different situations (COLLINS, MAYDEW and WEISS, 1997; BROWN, LO and LYS, 1999; LEV and ZAROWIN, 1999; TRABUCHO, 2007; ZANINI, CANIBANO and ZANI, 2010). Aiming to contribute to this discussion, this study analyzed the traditional accounting variables EPS and BV in the determination of stock prices over the past 22 years, in a sample of companies listed on stock exchanges in some Latin American countries: Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Mexico and Peru. The model for the analysis was the Ohlson Model (1995), already used in many other works. The statistical technique used was multiple regression analysis with panel data standardized, which provided a direct comparison of results between countries and the elimination of the scale effect. The results showed some loss of relevance of BV in Brazil, loss of relevance of EPS in Argentina and Chile, and increased relevance of EPS in Peru. Another important result was that the BV seems to lose relevance in its explanatory power in times of economic crises, in which the short-term results, based on corporate profits seem to be more important for investors.

Keywords: Value Relevance, Book Value, Earnings per Share, Latin America.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Finalidades da avaliação de empresas	21
Tabela 02 – Exemplo de empresas de segmentos comparáveis	32
Tabela 03 – Composição dos painéis por país.....	68
Tabela 04 – Resultados do Teste de Hausman	76
Tabela 05 – Resultados dos Parâmetros VPA e LPA – Brasil.....	79
Tabela 06 – Resultados dos Parâmetros VPA e LPA – Argentina	81
Tabela 07 – Resultados dos Parâmetros VPA e LPA – Chile	82
Tabela 08 – Resultados dos Parâmetros VPA e LPA – México	83
Tabela 09 – Resultados dos Parâmetros VPA e LPA – Peru	85
Tabela 10 – Resultados dos Parâmetros VPA e LPA – Colômbia	86
Tabela 11 – Médias dos Parâmetros VPA e LPA – Todos os Países	87

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APV	<i>Adjusted Present Value</i>
ASE	<i>Athens Stock Exchange</i>
ASBE	<i>Accounting System for Business Enterprises</i>
BM&FBOVESPA	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros do Estado de São Paulo
CSR	<i>Clean Surplus Relation</i>
DCF	<i>Discounted Cash Flow</i>
DIL	Dinâmica das Informações Lineares
DOAR	Demonstrativo de Origens e Aplicações de Recursos
EBITDA	<i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization</i>
EVA	<i>Economic Value Added</i>
FCD	Fluxo de Caixa Descontado
FCLA	Fluxo de Caixa Livre do Acionista
FCOPA	Fluxo de Caixa Operacional
GAAP	<i>General Accepted Accounting Principles</i>
IAS	<i>International Accounting Standards</i>
IASB	<i>International Accounting Standards Board</i>
IFRS	<i>International Financial Reporting Standards</i>
IPO	<i>Initial Public Offering</i>
ISE	<i>Istanbul Stock Exchange</i>
LPA	Lucro por Ação
MDD	Modelo de Desconto de Dividendos
MO	Modelo de Ohlson
MVA	<i>Market Value Added</i>
NASDAQ	<i>National Association of Securities Dealers Automated Quotations</i>
NBC	Normas Brasileiras de Contabilidade
NYSE	<i>New York Stock Exchange</i>
OROPA	Origens dos Recursos das Operações
PA	Preço da Ação
PEG	<i>Price-earnings/Growth</i>
SEC	<i>Security Exchange Commission</i>
VPA	Valor Patrimonial da Ação
WACC	<i>Weighted Average Cost of Capital</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	11
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA	15
1.2.1 Objetivo Geral	15
1.2.2 Objetivos Intermediários	15
1.3 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA	15
1.4 DELIMITAÇÃO DO TEMA	17
1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	17
2 REVISÃO DA LITERATURA	19
2.1 AVALIAÇÃO DE EMPRESAS	19
2.2 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS	24
2.2.1 Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado – FCD	27
2.2.2 Avaliação Relativa	30
2.2.3 Avaliação por Direitos Contingentes	33
2.3 O MODELO DE OHLSON - MO	35
2.3.1 Clean Surplus Relation – CSR	39
2.4 RECURSOS INTANGÍVEIS	40
2.4.1 Tratamento dos Recursos Intangíveis	41
2.4.2 Modelo Skandia de Edvinsson (1997)	45
2.4.3 Modelo <i>Technology Broker</i>, de Brooking (1996)	46
2.4.4 Modelo de Sveiby (1997)	47
2.4.5 Tratamento dos Recursos Intangíveis pela Contabilidade	49
2.5 TRABALHOS EMPÍRICOS SOBRE <i>VALUE-RELEVANCE</i>	53
2.5.1 Trabalhos Empíricos no Exterior	54
2.5.2 Trabalhos Empíricos no Brasil	59
3 METODOLOGIA	65
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	65

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	66
3.3 FONTE E COLETA DE DADOS	69
3.4 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS	69
3.5 VARIÁVEIS ANALISADAS	71
3.5.1 Preço da Ação – PA.....	71
3.5.2 Valor Patrimonial da Ação – VPA.....	71
3.5.3 Lucro por Ação – LPA.....	72
3.6 HIPÓTESES DO ESTUDO.....	72
3.7 EQUAÇÃO DE REGRESSÃO.....	73
3.8 POSSÍVEIS LIMITAÇÕES DO ESTUDO	76
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	79
4.1 BRASIL.....	79
4.2 ARGENTINA	81
4.3 CHILE.....	82
4.4 MÉXICO	83
4.5 PERU	85
4.6 COLÔMBIA	86
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
REFERÊNCIAS.....	91

1 INTRODUÇÃO

Esta é uma pesquisa sobre *value relevance*. Seu principal objetivo é o estudo da possível perda da relevância das informações prestadas pela contabilidade na determinação do preço das ações no cenário da nova economia, em que é crescente a importância dos ativos intangíveis. Neste capítulo apresentam-se a contextualização do tema, o problema de pesquisa, os seus objetivos geral e intermediários, a justificativa e a relevância do estudo, a delimitação do tema e a metodologia empregada e, por fim, a estrutura da dissertação.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Nos últimos anos, a atratividade das empresas - entenda-se o seu valor para o mercado - tem sido cada vez mais associada aos recursos que possuem e que lhes asseguram competitividade e longevidade. Estes recursos, em outras palavras, é o seu capital intelectual ou intangível, uma vez que os recursos tangíveis são facilmente reproduzidos ou copiados pelos concorrentes.

A chamada nova economia, fruto da migração de um modelo econômico predominantemente industrial, baseado em ativos tangíveis, para outro, com intensa e crescente presença de ativos intangíveis, como tecnologias de informação e comunicação, rapidamente assume um papel importante no cenário econômico mundial, fazendo com que estes ativos intangíveis tenham cada vez mais importância e sejam determinantes para o estabelecimento do valor das ações das empresas.

A importância da informação para o desenvolvimento econômico aumentou dramaticamente nas últimas décadas. Kuhner (2005) afirma que a sociedade industrial está se transformando na sociedade da informação e a informação como recurso econômico está no núcleo da percepção da Nova Economia.

As causas fundamentais dessas mudanças são muitas. Dentre elas, a digitalização e computadorização, que reduziram os custos de arquivo, reprodução e

transmissão de dados para praticamente zero, e a melhoria, na mesma magnitude, da qualidade técnica das transmissões e cópias. O acúmulo de riqueza produziu bens de consumo mais sofisticados, principalmente itens relacionados à informação, *softwares* e pelas mesmas razões, as pesquisas e desenvolvimentos nessa área tornaram-se mais importantes ainda. Outra razão é o declínio dos custos de transação nos últimos anos, reduzindo a assimetria de informação entre *corporate players* justamente pelos novos mecanismos de contratos, tendo a *internet* como nova plataforma de negócios (KUHNER, 2005).

Kayo *et al.* (2006) asseveram que o resultado da soma dos ativos tangíveis e intangíveis representa o valor econômico de uma empresa. Nesta perspectiva, as empresas intensas em ativos intangíveis têm maior valorização no mercado de ações, o que evidencia a importância desses ativos como elementos de vantagem competitiva e agregadores de valor econômico.

Uma questão a se considerar na avaliação dos ativos intangíveis é o estágio atual em que se encontra a contabilidade e o seu papel na nova economia. Admite-se que a contabilidade foi concebida e talhada para uma economia industrial, e, sendo assim, surgem muitas críticas à sua atual eficácia em termos de prover informação relevante e confiável acerca dos resultados presentes e futuros das empresas.

Elliot e Jacobson (1991) e Sengupta (1998) mencionam que um sistema contábil periódico, histórico e com base no custo, atendia a uma economia industrial, porém já não é adequado para empresas na era do conhecimento. Estes e outros autores como Guthrie (2000), Kothari (2001), Raupp (2001), defendem mudanças nas normas contábeis, de forma a incorporar a mensuração dos ativos intangíveis. Guthrie (2000) chega a afirmar que ou os contadores encontram uma forma de incorporar medidas de capital intelectual em seu trabalho, ou se tornam irrelevantes.

Lev e Zarowin (1999) investigaram a influência de uma série de variáveis contábeis no preço da ação, cotejando as informações financeiras fornecidas aos investidores com as informações do mercado de capitais. Constataram importantes mudanças nos últimos 20 anos no uso da informação dos lucros reportados, fluxo

de caixa e valor patrimonial. Em relação às evidências apontadas neste estudo, Zatta (2004, p. 21) comenta que “[...] o sistema de informação também não reflete o movimento das inovações ou desregulamentação, a influência das mudanças na operação das firmas e as condições econômicas”.

Kothari (2001) justifica importantes mudanças ocorridas na contabilidade nos últimos anos. Segundo o autor, o cerne da contabilidade tradicional foi essencialmente normativo até a metade dos anos 1960. A preocupação dos profissionais da época era atender às leis e procedimentos para o bom exercício da profissão de contador. A partir da mesma década, inicia-se um novo momento, a abordagem positiva, com foco na informação e na perspectiva de explicar e prever os resultados das demonstrações contábeis.

Raupp (2001) assinala haver um descompasso entre a contabilidade em seu modelo tradicional e o ritmo das mudanças que ocorrem no mundo dos negócios, diferente de um passado de mais de meio século onde as informações contábeis descreviam as operações das empresas com perícia e acuidade.

Antes mesmo de Raupp (2001), Collins, Maydew e Weiss (1997), já afirmavam que as demonstrações financeiras tradicionais pareciam ter perdido a sua relevância devido às grandes mudanças na economia nos últimos anos. A mudança de uma economia industrializada para uma economia de alta tecnologia, voltada à prestação de serviços, transformou estas demonstrações financeiras menos relevantes para evidenciar o valor da empresa e do seu acionista.

A adesão obrigatória às normas *International Financial Reporting Standards* – *IFRS* a partir de 2005 para as companhias de capital aberto na Europa e no Brasil a partir de 2008, com fins de proporcionar maior transparência e comparabilidade das demonstrações financeiras, registrando as operações das entidades com base em sua essência econômica, são elementos que sinalizam, tanto no exterior quanto no Brasil, que a contabilidade não está apática em relação à forma de entender e contabilizar seus recursos, sejam eles tangíveis ou intangíveis.

A mensuração dos ativos intangíveis presente na nova economia, no entanto, não é uma tarefa simples de ser realizada e este fato coloca a

contabilidade em um grande desafio e no centro do debate. As dificuldades de medição e expressão dos intangíveis são patentes. Entretanto, é importante mencionar que tais dificuldades não podem ser atribuídas unicamente à norma contábil que em muitos casos é reconhecidamente conservadora. Por outro lado, uma contabilidade mais permissiva poderia ocasionar uma volatilidade excessiva em algumas contas, que iria de encontro ao objetivo de fornecer informações mais acuradas e melhores, justamente o que se quer (ZANINI; CAÑIBANO; ZANI, 2010).

Diante disso, cabe questionar como a contabilidade se adapta para incorporar estas mudanças, evidenciando de forma mais correta o valor dos ativos intangíveis? Esta é uma pergunta importante e difícil de ser respondida prontamente. Trata-se de um desafio a ser cumprido nos próximos anos, de forma que a ciência contábil se mantenha com papel relevante e central na entrega de informações confiáveis a um grande conjunto de usuários.

Se de um lado existe um grande número de interessados em avaliar as empresas, sejam o acionista minoritário, investidores, fornecedores de fundos, corretoras, bancos de investimento, etc., e que somente têm acesso a informações públicas, as mais importantes provavelmente as demonstrações contábeis, de outro, observam-se crescentes discussões e críticas em relação ao sistema contábil tradicional, que proveria informação cada vez mais pobre e deficiente sobre a situação das empresas, em especial para as empresas de base mais tecnológica e, *ipso facto*, mais intensivas em ativos intangíveis.

Assim, diante da evolução do cenário econômico mundial, com a aceitação praticamente generalizada de que os ativos intangíveis são aqueles que hoje determinam de forma preponderante o valor das empresas, sendo que a norma contábil, de forma geral, impõe sérias restrições à aceitação destes como ativos efetivos reconhecidos nas demonstrações contábeis, surge a pergunta-problema que resume o foco principal deste estudo: **Indicadores contábeis tradicionais disponíveis por meio de informações públicas são relevantes na determinação do preço das ações das empresas no contexto da nova economia?**

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.2.1 Objetivo Geral

Alinhado à situação-problema contextualizada anteriormente, tem-se como objetivo geral neste estudo analisar se Indicadores contábeis tradicionais disponíveis por meio de informações públicas são relevantes na determinação do preço das ações das empresas no contexto da nova economia.

1.2.2 Objetivos Intermediários

Os objetivos intermediários que delineiam o caminho para a consecução do objetivo geral são:

- i) Abordar diferentes métodos de avaliação de empresas, em especial o Modelo de Ohlson (1995), o qual se utiliza de informações extraídas das demonstrações contábeis para a determinação do preço da ação;
- ii) Descrever o tratamento dado pela contabilidade aos ativos intangíveis;
- iii) Apresentar trabalhos assemelhados ao presente, em diversos mercados mundiais;
- iv) Testar a relação entre as variáveis contábeis - Valor Patrimonial da Ação – VPA e Lucro por Ação – LPA e a criação de valor pelas empresas em diferentes países da América Latina e em subperíodos de tempo.

1.3 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA

Esta pesquisa não tem o propósito de ser inédita, *vis-à-vis* a discussão sobre *value relevance* (como o tema é conhecido no meio científico) é recorrente em

debates no campo das finanças. Entretanto, pela revisão teórica e empírica realizada, trata-se de questão ainda não resolvida, dependente de resultados empíricos que apontem melhor uma direção. Esse ambiente de inconclusão favorece e promove reflexos positivos no meio acadêmico, pelo fato de impulsionar o interesse por estudos desta ordem na área econômica e financeira.

A motivação teórica e prática para a discussão deste tema com foco na América Latina está baseada nos estudos mais recentes de, Cañibano, Garcia-Ayuso e Rueda (2000), Lopes (2002), Rezende (2005), Lev, Cañibano e Marr (2005), Zanini, Cañibano e Zani (2010) e outros, que analisaram a relevância das informações prestadas pela contabilidade nos últimos anos, cotejando-as com as informações do preço das ações providas pelo mercado.

A determinação do valor das ações das empresas é um capítulo de relevância no estudo das finanças corporativas. Utilizada em várias demandas na vida das organizações, como novos arranjos societários, planejamento de negócios, precificação inicial da ação em uma *Initial Public Offering - IPO*, lançamento de opções, recompra de ações e tantas outras, é assunto de interesse de administradores e profissionais da área econômica e financeira, acionistas, investidores, empresas de consultoria, credores e outros. Ainda em estudos no meio acadêmico, o campo para debate é amplo e sempre instigante para as pesquisas acerca deste tema.

Assim, entender como a contabilidade tem ajudado (ou não) na determinação deste valor é relevante tanto para a academia como para o meio empresarial e para analistas de investimentos.

Cabe o registro de que um dos principais agentes interessados em conhecer o valor das ações é o acionista controlador. Este tem à sua disposição, além de informações públicas, muitas outras, de origem interna, que lhe permitem uma visão mais acurada sobre o valor real da empresa.

De outra parte, outro agente interessado na avaliação da empresa é o acionista minoritário. Este não tem acesso ao mesmo conjunto de informações de que dispõe o acionista controlador, mas somente às informações públicas, distribuídas ao mercado. De certa forma, pode-se dizer que ele é dependente

destas informações públicas, em especial das demonstrações contábeis, que lhe provém importantes dados sobre a situação econômico-financeira da empresa, o que mais uma vez favorece e anima esta pesquisa.

Ajudar o conjunto de atores interessados na determinação do valor da empresa a partir de informações públicas, em especial as demonstrações contábeis, é relevante neste momento em que a contabilidade é criticada pela sua dificuldade em mensurar de forma adequada os ativos intangíveis da empresa, tidos como muito relevantes.

Ampliar e atualizar os resultados obtidos em importantes estudos de pesquisadores publicados acerca do assunto representa um desafio ímpar para a autora. Não menos relevante, o estudo tem o objetivo de contribuição acadêmica que oportuniza o aprendizado da pesquisa científica e ampliação do horizonte de conhecimento no campo das finanças corporativas.

1.4 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Este estudo está delimitado ao tema *value relevance*, abrangendo a avaliação de empresas e o tratamento da contabilidade aos ativos intangíveis, com foco nas principais economias da América Latina, Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru. As empresas analisadas são de capital aberto e o período de tempo abrangido pela pesquisa é diferente para cada país, levando em conta a disponibilidade de dados fornecida pelo serviço de informações da empresa Economática®.

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O estudo está estruturado em cinco capítulos, incluindo a presente introdução. O segundo capítulo apresenta a revisão da literatura sobre avaliação de

empresas, os principais métodos de avaliação, com destaque ao Modelo de Ohlson (1995) que é o modelo utilizado para a realização dos testes econométricos, os ativos intangíveis e o tratamento da contabilidade a estes ativos. Também compõe este capítulo os estudos empíricos considerados relevantes assemelhados a este, realizados tanto no Brasil como em outros países.

O terceiro capítulo apresenta a metodologia utilizada na realização do trabalho, as hipóteses avançadas e as técnicas econométricas utilizadas para a obtenção dos resultados. O quarto capítulo discorre sobre os resultados dos testes realizados, cotejando-os com a teoria apresentada. Por fim, tecem-se as considerações finais no quinto capítulo, os objetivos alcançados, sublinhando eventuais lacunas deixadas e que podem instigar futuras pesquisas. Finalizando, são apresentadas as referências utilizadas no trabalho.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo é desenvolvido o referencial teórico que sustenta esta pesquisa, abordando os diferentes métodos de avaliação de empresas, com ênfase nos modelos que se utilizam de dados extraídos da contabilidade.

Destaca-se, dentre os modelos teóricos, o Modelo de Ohlson (1995) – doravante chamado de MO, no qual o estudo está ancorado, por ser um modelo de avaliação que se utiliza de dados contábeis. Na sequência, abordam-se os recursos intangíveis e o desafio da contabilização desta parcela representativa de valor da empresa. Ainda neste capítulo, apresenta-se a revisão de literatura empírica nacional e internacional, em que se relatam os resultados obtidos por outros autores em diversos mercados.

2.1 AVALIAÇÃO DE EMPRESAS

A avaliação de empresas, também chamada de avaliação de ativos, é relevante na vida das organizações, haja vista o crescente movimento de operações de fusões, aquisições, liquidações, novos investimentos, compreendendo assim os mais diversos interesses. Seja na aquisição de empresas, cujo papel é estabelecer um valor justo dentro das condições estabelecidas, seja na gestão de carteira ou carteiras de ativos, onde representa um papel distinto, de acordo com o pensamento do investidor.

Nesse sentido, Copeland, Koller e Murrin (2002, p. 19) afirmam:

[...] Essa nova realidade impõe um desafio aos administradores de empresas: a necessidade de administrar valor. Eles precisam focar, como nunca antes o fizeram, o valor que está sendo criado pela estratégia corporativa e pelas estratégias das unidades de negócio. Nessa busca por valor, eles descobrem que precisam considerar alternativas radicais [...] e precisam de meios mais confiáveis e sistemáticos de procurar oportunidades na turbulência que resulta da confluência entre estratégia e finanças. Por exemplo, como resultado de reestruturações, as empresas enfrentam oportunidades sem precedentes de adquirir ativos e negócios que podem valer mais para elas do que para os proprietários [...].

A avaliação, segundo definiram Palepu, Healy e Bernard (2000, p. 11) é “o processo de conversão de uma projeção em uma estimativa do valor de uma empresa ou de alguma parte da empresa”. Tal “processo” se conduz em quatro etapas distintas:

- 1) análise da estratégia de negócios;
- 2) análise contábil;
- 3) análise financeira;
- 4) análise prospectiva, etapa na qual que se obteria o valor projetado para a empresa.

No conceito de Assaf Neto (2010), a avaliação de um ativo é estabelecida pelos benefícios futuros esperados do caixa, trazidos a valor presente mediante uma taxa de desconto, que vem a refletir o risco de decisão. Uma empresa pode ser avaliada quanto aos seus projetos de investimentos em seus diferentes períodos de execução. O objetivo da avaliação para as finanças corporativas é a maximização do valor dos ativos e o conseqüente incremento da sua riqueza líquida.

Damodaran (2010), por seu turno, assevera que o valor de uma empresa pode estar diretamente relacionado às decisões que toma relativas aos projetos que empreende, como os financeiros e sua política de dividendos, sendo a compreensão desta relação a chave para a tomada de decisões agregadoras de valor. Portanto, a avaliação não é um exercício objetivo, e quaisquer concepções que o analista trouxer para o processo acabarão por se incorporar ao valor.

A avaliação pode ser feita para qualquer ativo, porém, alguns desses ativos são mais fáceis de avaliar em relação a outros, o que varia são as peculiaridades de cada caso. O que existe, sem dúvida, é a incerteza associada à avaliação (DAMODARAN, 2010).

Martelanc *et al.* (2005), em pesquisa realizada com 29 profissionais que trabalham no ramo de fusões e aquisições e *private equity* dos principais bancos de investimento e consultorias financeiras atuantes no Brasil, entre março e novembro

de 2004, apresentam as principais finalidades de avaliação de empresas, conforme Tabela 01 a seguir.

Tabela 01 - Finalidades da Avaliação de Empresas

Finalidade	Respostas	
Assessoria em fusões e aquisições	23	22,1%
Assessoria de compra e venda de participações minoritárias	20	19,2%
Abertura e fechamento de capital	11	10,6%
Liquidação judicial	2	1,9%
Reestruturação da empresa		53,8%
Análise de parcerias e <i>joint ventures</i>	19	18,3%
Análise de viabilidade de projetos de investimento	4	13,5%
Financiamento, crédito e emissão de debêntures	3	2,9%
Investimento e Financiamento		34,6%
Análise de gestão de valor	5	4,8%
Planejamento fiscal	1	1,0%
Gestão da empresa		5,8%
Determinação de preço de compra e venda de ações	6	5,8%
Mercado secundário		5,8%
TOTAL (mais de uma resposta por respondente)	104	100,0%

Fonte: Martelanc *et al.* (2005, p. 2), adaptada pela autora.

Em outro estudo mais recente realizado em empresas de auditoria, Cunha e Lapeña (2007) revelaram que as fusões ou absorções, a compra e a venda representaram os motivos mais frequentes nas demandas de avaliação pelas empresas.

Saurin, Lopes e Costa Júnior (2009) chegam a afirmar que o processo de avaliação de empresas é muito mais uma arte do que propriamente uma ciência e geralmente não existe uma resposta certa para o problema de avaliação. Assim, a teoria clássica de avaliação tem como alicerce o “valor potencial ou dinâmico”, que corresponde ao valor da empresa em operação. Portanto, a determinação do valor de uma empresa é tarefa complexa, que demanda rigor e coerência na estruturação do seu método de cálculo (SAURIN; LOPES; COSTA JÚNIOR, 2009).

Costa, Costa e Alvim (2010, p. 7), por sua vez, afirmam que as justificativas para o fortalecimento da gestão baseada em valor estão calcadas em fatos históricos que, conforme eles, seriam:

- globalização e desregularização dos mercados de capitais e privatizações;
- fim dos controles sobre capitais e câmbio permitindo mobilização aos capitais;
- avanços em tecnologia de informações;
- maior liquidez no mercado de títulos;
- mudança na atitude das novas gerações para poupar e investir;
- expansão dos investimentos institucionais – fundos de pensão e fundos mútuos;
- melhoria da administração de risco.

Uma questão a se considerar na avaliação de empresas se refere à assimetria informacional. A teoria econômica tradicional pressupõe que toda a informação encontra-se disponível e está incorporada no preço dos ativos. Em outras palavras, que não haveria diferença de informação entre compradores e vendedores, ou seja, as informações sobre os ativos seriam de conhecimento comum e já estariam, portanto, refletidas nos seus preços.

Estudos anteriores, no entanto, evidenciavam a presença de informação assimétrica entre compradores e vendedores. Arthur Akerlof, que recebeu o prêmio Nobel de economia em 2001, realizou em 1970 um estudo intitulado *The Market for Lemons*, comprovando a existência de informação assimétrica e seu efeito sobre o mercado. Utilizando o segmento automotivo como exemplo, comprovou existir uma diferença significativa de preços dos carros novos em relação aos carros usados. Um carro novo pode ser um bom carro ou representar um “limão”, assim como um carro usado, a partir do momento que um proprietário de um carro novo forma uma ideia ou conceito do produto que comprou.

A assimetria da informação está no fato de que o proprietário (vendedor) possui uma informação diferente do possível comprador. O primeiro, muito provavelmente, não revelaria informações que desvalorizassem o automóvel ao segundo, que teria prejuízo na aquisição. É inerente ao mundo dos negócios esta dificuldade em distinguir a boa da má qualidade (AKERLOF, 1970).

Assim como Akerlof (1970), Michael Spence (1973) e Joseph Stiglitz (2000) receberam o Prêmio Nobel de Economia no mesmo ano de 2001, reconhecendo em suas pesquisas a existência de assimetria informacional entre os agentes do mercado, contrariando os pressupostos da economia tradicional.

Greenwald e Stiglitz (1990, p. 160) mencionam que os modelos de informação assimétrica nos mercados financeiros alteraram a visão tradicional em dois aspectos importantes:

Primeiro, se a informação está assimetricamente distribuída entre compradores e vendedores dos instrumentos financeiros, então certos mercados financeiros, como os de capitais, podem falir ou ser seriamente limitados [...]. Segundo, se a informação é assimetricamente distribuída entre aqueles que tomam decisões (agentes) e os beneficiários teóricos destas decisões (principais), então as funções gratificadas que governam as decisões das empresas podem não ter o formato de simples maximização da avaliação assumida na teoria neoclássica (tradução livre)¹.

A informação assimétrica afeta tanto a organização interna das empresas quanto as suas relações externas de trabalho, capital e mercados de produtos, concluem.

Especificidade, complexidade e assimetria informacional, são ao mesmo tempo entraves e desafios apontados na avaliação de empresas. Há que se atentar principalmente para o reflexo das decisões tomadas no passado quanto aos investimentos da empresa na sua avaliação presente. Da mesma forma, compreender que as decisões de investimento que a empresa tomar hoje é fator determinante para a sustentação do seu crescimento no futuro.

Há certo grau de subjetividade na definição do valor de uma empresa. Conforme explica Assaf Neto (2010), justamente por se tratar de uma metodologia que se apoia em resultados esperados obtidos do comportamento do mercado. O mesmo Assaf Neto afirma ainda que a avaliação de uma empresa não se processa mediante os fundamentos de uma ciência exata, onde se permite a comprovação absoluta dos resultados apurados. Os fatores considerados na mensuração procuram retratar a realidade esperada do ambiente econômico da empresa, estando calcados em certas premissas e hipóteses comportamentais.

¹ *First, If information is asymmetrically distributed between the buyers and sellers of financial instruments, then certain financial markets, such as that for equities, may break down or be severely limited[...].Second, if information is asymmetrically distributed between those who make decisions (agents) and the theoretical beneficiaries of those decisions (principals), then the reward functions that govern firm decision making may not have the form of simple valuation maximization assumed in the neoclassical theory.*

2.2 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS

Os métodos ou modelos de avaliação econômica de investimentos mais conhecidos e utilizados são derivados dos estudos pioneiros de John B. Williams (1938). A premissa básica do trabalho de Williams (1938) é de que o valor de uma ação é o valor presente de seus dividendos líquidos futuros e perpétuos, descontados a uma taxa apropriada, ajustada de acordo com o poder de compra.

Derivam dos estudos de Williams (1938) o modelo de dividendos de Gordon (1959) e Modigliani e Miller (1961). O Modelo de Gordon (1959) pressupõe que as taxas de retorno sobre investimentos, a taxa de retorno esperada pelos investidores, a taxa de crescimento gerada pelas operações e a taxa de retenção dos fundos de caixa para novos investimentos permanecerão constantes infinitamente.

Damodaran (2010) apresenta uma classificação de formas de avaliação de empresas em três diferentes métodos gerais (grifo desta autora):

- 1) **avaliação pelo fluxo de caixa descontado:** relaciona o valor de um ativo ao valor presente dos fluxos de caixa futuros previstos deste ativo;
- 2) **avaliação relativa:** estima o valor de um ativo utilizando ativos “comparáveis” que se utilizam de uma variável comum, como lucro, fluxos de caixa, valor contábil ou vendas;
- 3) **avaliação por direitos contingentes:** que utiliza modelos de precificação de opções para estimar o valor dos ativos que possuam características de opções.

Copeland, Koller e Murrin (2002) tratam as abordagens como estruturas de avaliação e destacam o método do fluxo de caixa descontado, que é subdividido em dois aspectos – o modelo do *Discounted Cash Flow* - DCF empresarial e o modelo de lucro econômico, sendo o primeiro considerado de uso mais difundido e o último um modelo que vem ganhando relevância e popularidade. Os mesmos

autores também apresentam outro modelo de avaliação – o modelo pelo *Adjusted Present Value (APV)*.

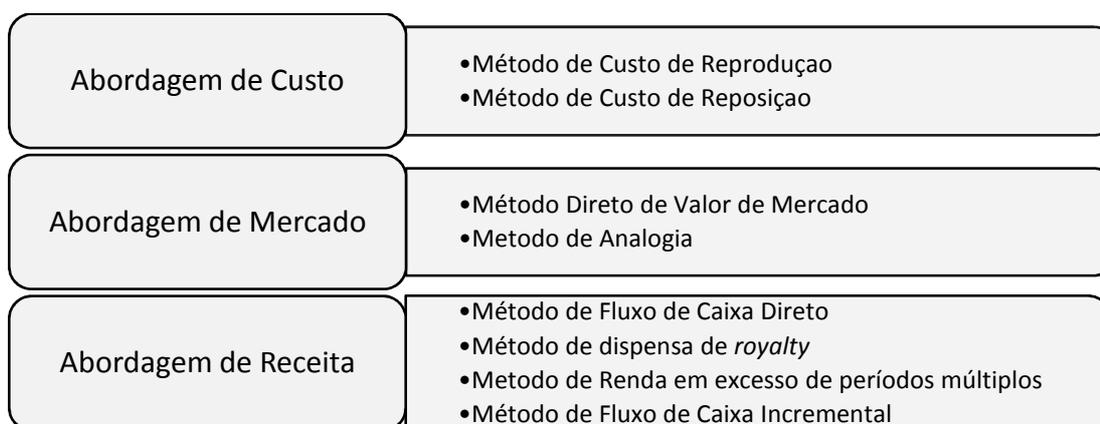
Reilly e Schweihls (1998) e Smith e Parr (2005) distinguem três abordagens básicas de avaliação: abordagem de custo (*cost approach*), abordagem de mercado (*market approach*) e abordagem de renda (*income approach*). Cada uma destas abordagens abarca vários métodos, baseados nos mesmos princípios, porém, diferentes de acordo com a sua aplicação.

Penman (2007), por seu turno, define uma abordagem fundamentalista dos métodos de avaliação. Esses métodos consistem em dados contábeis, como: método dos múltiplos, método dos dividendos descontados, método do fluxo de caixa descontado, método do lucro residual e método dos lucros anormais.

Wirtz (2012, p. 41) afirma que “basicamente cada método de avaliação que pode ser encontrado na literatura, mesmo que descrito como ‘novo método’, é mais ou menos encontrado através de uma destas ou de uma combinação de várias dessas três abordagens básicas”.

A Figura 01 a seguir oferece uma visão geral das abordagens de avaliação e os respectivos métodos de avaliação mais utilizados, conforme a classificação de Wirtz (2012).

Figura 01 – Abordagens e Métodos de Avaliação



Fonte: Adaptado de Wirtz (2012, p. 41).

Martins (2001, p. 268) classifica os métodos de avaliação de empresas considerando “o propósito da avaliação e as características próprias do empreendimento”. A classificação que estabelece é a seguinte:

- técnicas comparativas de mercado;
- técnicas com base em ativos e passivos ajustados;
- técnicas com base no desconto de fluxos futuros de benefícios.

Cada uma das técnicas compreende vários modelos, quais sejam:

- modelo de avaliação patrimonial contábil;
- modelo de avaliação patrimonial pelo mercado;
- modelo do valor presente dos dividendos;
- modelo baseado no Preço-Lucro de ações similares;
- modelo de capitalização dos lucros;
- modelo dos múltiplos de faturamento;
- modelo dos múltiplos de fluxo de caixa;
- modelo baseado no *Economic Value Added - EVA*.

Martelanc *et al.* (2005, p.3), por sua vez, afirmam que “[...] as metodologias mais utilizadas para avaliar as empresas são: método contábil/patrimonial, método do fluxo de caixa descontado, método dos múltiplos, também conhecido como método de avaliação relativa e método EVA/MVA”.

Outra classificação apresentada por de Cunha e Lapeña (2007), divide os modelos de avaliação em cinco grandes grupos:

- 1) métodos baseados no Balanço Patrimonial;
- 2) métodos baseados na conta de resultados;
- 3) métodos baseados em *Goodwill*;
- 4) métodos baseados em fluxos de caixa;
- 5) métodos baseados em agregação de valor.

Os métodos de avaliação podem ser complementares entre si e permitem que o analista junte as diferentes abordagens de forma coerente, reunindo o máximo possível de informação para a tomada de decisão (CUNHA E LAPEÑA, 2007).

A partir da classificação dada por Damodaran (2010), a seguir apresenta-se uma descrição dos principais métodos utilizados na avaliação de empresas. Naturalmente, ao final desta descrição, o método proposto por Ohlson (1995), base deste trabalho, é analisado de forma mais detalhada.

2.2.1 Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado – FCD

A avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado – FCD - parte do valor presente dos fluxos de caixa futuros estimados para valorar o ativo. Damodaran (2010, p. 6) ensina que “[...] o valor de um ativo é o valor presente dos fluxos de caixa previstos desse ativo, descontado a uma taxa que reflita o grau de risco desses fluxos de caixa”. Sendo o valor do ativo a soma dos seus fluxos de caixa futuros, a representação se dá pela seguinte forma:

$$Valor\ do\ ativo = \frac{E(CF_1)}{(1+r)} + \frac{E(CF_2)}{(1+r)^2} + \frac{E(CF_3)}{(1+r)^3} \dots + \frac{E(CF_n)}{(1+r)^n} \quad (01)$$

Onde:

$E(CF_t)$ é o fluxo de caixa previsto no período t ;

r é a taxa de risco inerente aos fluxos de caixa estimados;

n é a vida útil do ativo.

Esquemáticamente, a expressão para o cálculo do valor presente (VP) pelo FCD é:

$$valor = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{CF_t}{(1+r)^t} \quad (02)$$

Para os modelos de FCD, Damodaran (2010) apresenta três formas distintas de classificação, a saber:

- 1) pela diferenciação da avaliação de um negócio com base na premissa de continuidade operacional, contra um conjunto de ativos;
- 2) distinção entre avaliar o patrimônio líquido de um negócio e avaliar o negócio em si;
- 3) avaliação complementar à abordagem do fluxo de caixa previsto – valor baseado nos retornos em excesso e no valor presente ajustado (*Adjusted Present Value – APV*).

A abordagem do FCD apresenta duas subdivisões que conduzem a resultados diferentes. A primeira forma consiste em avaliar apenas a participação do acionista no negócio, a Avaliação do Patrimônio Líquido ou Fluxo de Caixa Livre do Acionista – FCLA. Cabe o registro que o MO (1995) é uma avaliação não da empresa como um todo, mas da ação, ou seja, a participação do acionista.

Esta abordagem exige conhecer o custo do capital próprio da empresa, cuja estimativa é apresentada adiante. Já a segunda forma - chamada de Avaliação da Empresa - consiste em avaliar, além da participação acionária, a empresa como um todo, contemplando os outros detentores de direitos na empresa (detentores de bônus, acionistas preferenciais, etc.). Esta abordagem exige conhecer tanto o custo do capital próprio quanto o custo do capital de terceiros. A representação do FCLA é a seguinte:

Valor do Patrimônio líquido ou FCLA:

$$FCLA = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{CF \text{ do acionista}}{(1+K_e)^t} \quad (03)$$

Onde: *CF* do acionista é o fluxo de caixa do acionista esperado no período *t* e *Ke* é o custo do patrimônio líquido.

Valor da Empresa:

$$\text{Valor da empresa} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{CF \text{ da empresa}}{(1+WACC)^t} \quad (04)$$

Onde: CF da empresa é o fluxo de caixa esperado no período t e $WACC$ é o custo médio ponderado de capital (*weighted average cost of capital*).

Obviamente, essa metodologia é de fácil utilização quando se trata de avaliar ativos (empresas) com fluxos de caixa positivos, e onde haja certa confiabilidade e capacidade preditiva na estimativa de taxa de risco para os períodos futuros no cálculo da taxa de desconto. Para períodos longos, torna-se mais difícil a estimativa da taxa de desconto e maior a distorção da avaliação por este método.

Para empresas em dificuldades financeiras, sujeitas à falência, o método do FCD não é eficaz, haja vista que essa abordagem considera os fluxos de caixa positivos, mesmo no longo prazo. Em algum momento a empresa avaliada deverá responder com estimativas de fluxos de caixa positivos, pois a obtenção de valores presentes negativos avaliaria o patrimônio líquido da empresa com valor negativo (DAMODARAN, 2010).

Outras limitações ao uso dessa abordagem merecem atenção, como a sazonalidade eventual nas operações das empresas que leva a oscilações nos fluxos de caixa, frequentemente confundidas com empresas em dificuldades financeiras quando geram fluxos negativos em períodos de recessão; empresas com ativos não utilizados ou subutilizados, não contemplando os primeiros para os fluxos de caixa gerados ou subavaliando os segundos na estimativa de fluxos de caixa; empresas em processo de reestruturação ou envolvidas em aquisições, onde a venda de ativos é comum, além de mudanças de capital aberto para capital fechado, movimentos que interferem e afetam os fluxos de caixa futuros e aumentam o seu grau de risco.

Com relação a este método de avaliação, Damodaran (2010, p. 10) sublinha

[...] nas mãos de analistas negligentes, as avaliações DCF podem ser manipuladas de forma a gerar estimativa de valor sem nenhuma relação com o valor intrínseco. Também precisamos substancialmente de mais informações para avaliar uma empresa com modelos DCF, já que temos de estimar fluxos de caixa, taxas de crescimento e taxas de desconto.

Apesar de ser uma abordagem amplamente utilizada, Psunder e Cirman (2011) afirmam que os métodos de FCD somente ganharam reconhecimento nos

últimos 50 anos. Seus estudos, inspirados nos trabalhos de Klammer e Walker (1984), revelam que em grandes empresas nos Estados Unidos da América o uso dos FCD em projetos com expansão em novas operações aumentou de 41% em 1970 para 58% em 1975 e em 71% em meados dos anos 1980. Esse crescimento também se observou na Grã Bretanha nos anos 1980, sendo utilizado em mais de 80% nas decisões de investimentos nas empresas daquele país.

2.2.2 Avaliação Relativa

Esta forma de avaliação tem como pressuposto a comparação da empresa avaliada com outras que possuam características semelhantes às suas, como o segmento econômico ao qual pertence, arsenal tecnológico, modelo de gestão, etc., partindo-se da premissa que o mercado, em média, as avalia corretamente.

Damodaran (2010, p. 10), exemplificando este modelo, menciona que “[...] ao determinar o que pagar por uma casa, consideramos a que preço casas semelhantes na vizinhança são vendidas em vez de fazer uma avaliação intrínseca”. Também apresenta três variações desta forma de avaliação, onde o que difere uma da outra é a definição das empresas comparáveis e o controle destas diferenças entre as empresas (grifo desta autora):

- 1) **comparação direta**, onde o principal objetivo dos analistas é encontrar uma ou mais empresas idênticas ou quase idênticas à empresa objeto de avaliação, arbitrando o valor de mercado a esta, valendo-se do nível de similaridade das empresas a ela comparadas;
- 2) **média do grupo por pares**, onde se faz uso de múltiplos da empresa avaliada comparados com a média dos múltiplos do grupo de pares do segmento ao qual a empresa pertence. A premissa dessa forma de avaliação é a utilização da média do índice preço/lucro do setor como sendo representativo para avaliar uma empresa típica;

- 3) **média do grupo por pares ajustada para as diferenças.** Nesse modelo, admitem-se diferenças significativas entre a empresa avaliada em comparação a outras do grupo consideradas comparáveis. O crescimento é um dos fatores que influenciam em tais diferenças. “Uma empresa com crescimento previsto superior ao do segmento negociará a um múltiplo de lucros mais elevado do que a média do segmento, mas a intensidade da alta não é especificada” (DAMODARAN, 2010, p.11). As técnicas estatísticas (regressão) equacionam plenamente as questões de diferenças, sendo possível regredir o múltiplo utilizado em relação aos fundamentos que se acredita ser os causadores da variação deste múltiplo entre as empresas.

Nesse método, o valor do ativo é obtido através da precificação de ativos comparáveis utilizando-se indicadores contábeis comuns, entre eles: índice preço-lucro (P/L), lucro por ação, valor patrimonial da ação, *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* - EBITDA por ação, etc. Damodaran (2010, p. 18) assinala que “[...] na avaliação relativa o valor de um ativo deriva da precificação de ativos “comparáveis” padronizados pelo uso de uma variável comum, como lucros, fluxos de caixa, valores contábeis ou receitas”.

O valor da empresa poderia ser obtido, por exemplo, através da multiplicação do seu lucro pelo índice Preço-Lucro (P/L) das empresas a ela comparadas. Resumidamente, tem-se a seguinte expressão:

$$PA = x \cdot L \quad (05)$$

Onde:

PA é o preço da empresa avaliada;

x é o índice Preço-Lucro (P/L) das empresas comparáveis à empresa avaliada;

L é o Lucro da empresa comparada.

Na avaliação relativa, é possível correlacionar os indicadores de resultado com as características da empresa. Em outras palavras, é possível analisar e

avaliar margens de lucro em relação ao índice preço/vendas, o relacionamento entre o índice preço/valor contábil, o valor em função do lucro por ação e valor patrimonial da ação, entre outras comparações. A Tabela 02 a seguir ilustra o que se quer descrever sobre esta forma de avaliação.

Tabela 02- Exemplo de empresas de segmentos comparáveis

Empresa	P/L passado	Crescimento esperado (estimativa de analista)	Desvio padrão	P/L/C
Andres Wines Ltd. A	8,96	3,50%	24,70%	2,56
Anheuser-Busch	24,31	11,00%	22,92%	2,21
Boston Beer A	10,59	17,13%	39,58%	0,62
Brown-Forman B	10,07	11,50%	29,43%	0,88
Chalone Wine Group Ltd.	21,76	14,00%	24,08%	1,55
Coca-Cola	44,33	19,00%	35,51%	2,33
Coca-Cola Bottling	29,18	9,50%	20,58%	3,07
Coca-Cola Enterprises	37,14	27,00%	51,34%	1,38
Coors (Adolph) B	23,02	10,00%	29,52%	2,30
Corby Distilleries Ltd.	16,24	7,50%	23,66%	2,16
Hansen Natural Corp.	9,70	17,00%	62,45%	0,57
Molson Inc. Ltd. A	43,65	15,50%	21,88%	2,82
Mondavi (Robert) A	16,47	14,00%	45,84%	1,18
PepsiCo, Inc.	33,00	10,50%	31,35%	3,14
Todhunter Int'l	8,94	3,00%	25,74%	2,98
Whitman Corp	25,19	11,50%	44,26%	2,19
Média	22,66	12,60%	33,30%	2,00

Fonte: Damodaran (2007, p.173), adaptado pela autora.

O exemplo do autor indica que algumas empresas, como a Andres Wines, a Hansen Natural, a Todhunter e outras estariam subestimadas, visto que a razão P/L estaria significativamente abaixo da média setorial, que é de 22,66. No entanto, pela estimativa do analista, a taxa de crescimento esperada para estas empresas é diferente da média P/L/C (ou *price-earnings/growth* – PEG) que é de 2,00.

Multiplicando-se a P/L/C média pela taxa de crescimento estimado das empresas individualmente, obtém-se outra estimativa, mesmo apresentando uma baixa razão P/L.

A avaliação relativa, todavia, tem seus entraves e limitações. O ponto central reside na definição de empresas comparáveis. Pode haver escolha tendenciosa por

parte do analista ao definir o grupo de empresas comparáveis para obter os resultados que deseja e confirmar suas pressuposições.

Não obstante este modelo seja aceito pelo mercado, Martins (2001) aponta algumas das suas limitações, quais sejam:

- considera o lucro contábil;
- ignora o valor do dinheiro no tempo e os riscos e;
- considera implícita a ideia de eficiência de mercado.

Há também a margem de erro na avaliação que deriva da superavaliação ou da subavaliação que o mercado pode estar divulgando, ilustrada anteriormente o que na abordagem pelo FCD seria menos provável de ocorrer.

2.2.3 Avaliação por Direitos Contingentes

Este último método tem como base a avaliação de ativos com características de opções. Ross, Westerfield e Jaffe (2002, p. 476) definem que opções são “esquemas contratuais especiais que dão a seu titular o direito de comprar ou vender um ativo a um preço prefixado em certa data ou a qualquer momento antes dessa data”.

Damodaran (2010, p.11), por sua vez, afirma

[...] uma opção ou direito contingente é um ativo que dá retorno somente sob certas contingências – se o valor do ativo objeto exceder a um valor preestabelecido para uma opção de compra (*call*) ou ficar abaixo dele para uma opção de venda (*put*).

Ainda segundo ele, um ativo “[...] pode ser avaliado como uma opção de compra se o seu retorno for uma função do valor de um investimento subjacente; se esse valor exceder a um nível preestabelecido, o ativo valerá a diferença; se não, não valerá nada” (DAMODARAN, 2010, p.11).

O modelo de avaliação de opções, inicialmente determinado por Black e Scholes (1972), avalia um ativo com características de opções em função de variáveis como o valor corrente e a variância em valor do ativo subjacente, o preço de exercício da opção e o prazo até a data de seu vencimento e a taxa de juros livre de risco.

Há vários tipos de títulos com características de opções no mercado, cujo apreçamento é garantido, bem como a proteção aos acionistas contra eventuais quedas do valor das ações. A representação do modelo é a seguinte:

$$C = SN(d_1) - Ke^{(-rt)}N(d_2) \quad (06)$$

Onde:

C é o prêmio teórico da opção de compra;

S é o preço corrente da ação;

N é a distribuição normal padrão cumulativa;

t é o prazo de vencimento da opção;

K é o preço de exercício da opção;

r é a taxa de juros livre de risco;

e é o termo exponencial.

Trata-se de uma técnica quantitativa de estimativa de precificação para uma variedade de contratos de opções simples. Apesar do modelo Black-Scholes (1972) ser amplamente utilizado em pesquisas acadêmicas e as margens de erro resultantes estarem dentro de níveis aceitáveis de tolerância, a aplicação à negociação real de opções é problemática.

A abordagem tem suas limitações no que diz respeito às opções de longo prazo. Para estes casos, as avaliações em relação à variância constante e aos rendimentos dos dividendos não são tão defensáveis quanto às opções de curto prazo, mais facilmente estimáveis. Isso porque as informações originais de preço do ativo subjacente não estão disponíveis nos mercados financeiros, são, portanto, arbitradas, daí a probabilidade de ocorrerem mais erros do que acertos nessas

arbitragens. Esse método de avaliação não é descrito com maior profundidade, haja vista não ser o foco deste estudo.

2.3 O MODELO DE OHLSON - MO

Em complemento aos modelos de avaliação apresentados, destaca-se o modelo desenvolvido e estruturado na década de 1980 pelo professor James Ohlson, conhecido como Modelo de Ohlson-RIV (*Residual Income Valuation*), que deriva do método do fluxo de dividendos. Esse método de avaliação é relevante no estudo, pois considera as variáveis advindas da contabilidade para explicar o preço das ações, e, sendo assim, vem ao encontro dos seus objetivos geral e intermediários.

As principais âncoras do MO (1995) são as ideias de pioneiros em análises fundamentalistas como Preinrich (1938), Edwards e Bell (1961) e Peasnel (1982). Kothari (2001, p.176), revela que “Ohlson (1995) e Feltham e Ohlson (1995) merecem crédito por terem revivido a ideia de *valuation* pelo lucro residual, por terem desenvolvido as ideias desse modelo de forma mais rigorosa e por impactarem a literatura empírica”.

O valor de uma empresa é definido como o somatório do valor contábil do seu patrimônio líquido com o valor presente dos lucros residuais esperados. Conforme o próprio Ohlson (1995, p. 663)

[...] O modelo satisfaz um número propriedades relevantes e permite certo realismo na contabilidade. A teoria repousa diretamente sobre a relação de lucro limpo e o pressuposto de que os dividendos reduzem o valor em livros, porém deixam inafetados os lucros correntes. (tradução livre).²

Lopes (2001, p. 51) apresenta oito premissas do modelo:

² *The model satisfies a number of appealing properties and allows for a certain realism in the accounting: the theory rests directly on the clean surplus relation and the feature that dividends reduce book value but leave current earnings unaffected.*

- 1) o valor da empresa é igual ao valor presente dos seus dividendos esperados;
- 2) a *Clean Surplus Relation* – CSR³ é respeitada pelos padrões de contabilidade utilizados;
- 3) o *goodwill* é expresso pelo valor presente dos resultados anormais esperados;
- 4) o pagamento de dividendos afeta o patrimônio do período, mas não afeta o valor do resultado;
- 5) a política de dividendos é absolutamente irrelevante mesmo na presença de impostos;
- 6) o modelo admite que existam informações além daquelas apresentadas pelo patrimônio, resultado e dividendos;
- 7) o comportamento estocástico da série de tempo composta pelos lucros anormais é aproximado por uma função linear;
- 8) a taxa de juros possui uma estrutura não estocástica e fixa ao longo do tempo.

Em estudo seguinte, Lima (2008) resume em três as premissas nas quais Ohlson (1995) desenvolveu o seu modelo de avaliação:

- 1) Modelo de Desconto de Dividendos – MDD – no qual o valor da firma é igual ao valor presente dos seus dividendos esperados. O MDD determina o valor de mercado, considerando a neutralidade do risco. Nessa premissa, a política de dividendos para definir o preço das ações é irrelevante;
- 2) aplicação da contabilidade tradicional, onde tanto a informação contábil quanto os dividendos satisfazem a CSR. Essa premissa garante a consistência na determinação do resultado, qualquer que seja o sistema de contabilidade adotado;

³ LIMA (2008, p. 48) assevera que o conceito de CSR “[...] impõe que todas as transações (com exceção daquelas realizadas com os acionistas) que causam alterações no patrimônio líquido da firma devem passar pelas contas de resultado”.

- 3) o modelo linear com comportamento estocástico para o resultado anormal. Está fundamentada na Dinâmica das Informações Lineares – DIL⁴.

Lima (2008) revela que o avanço mais importante da visão fundamentalista foi proporcionado pelas contribuições teóricas dos trabalhos de Ohlson (1995) e Feltham e Ohlson (1995; 1996), por terem desenvolvido formalmente a relação entre a informação pública disponível (contábil e não contábil) e o valor da empresa. A autora sublinha ainda que a ênfase do modelo teórico desenvolvido por Ohlson (1995) fundamenta-se na abordagem de mensuração da contabilidade, uma vez que procura estimar o valor intrínseco da empresa.

O MO expressa o valor de uma firma mediante a relevância de três variáveis, patrimônio líquido, resultado anormal e outra informação⁵. Este conjunto de outras informações é admitido no MO quando se tratam de informações relevantes para a predição dos seus resultados contábeis futuros, mas que ainda não tenha sido reconhecida ou captada pelo sistema contábil (LIMA, 2008).

Os termos da equação principal do MO são:

$$P_{it} = a + bB_{i(t-1)} + cVL_{i(t-1)} + Z_{it} \quad (08)$$

Onde:

P_{it} é o preço da ação;

$B_{i(t-1)}$ é o lucro por ação no período anterior;

$VL_{i(t-1)}$ é o valor contábil (*book value*) no período anterior;

Z_{it} é o conjunto de outras informações relevantes para a formação do preço da ação da empresa no momento t .

⁴ LIMA (2008, p. 56) DIL – “sistema de equações lineares que expressa o processo estocástico da evolução temporal dos resultados anormais e da variável outra informação”.

⁵ LIMA (2008) explica a outra informação utilizada no MO como uma informação adicional necessária, devido às características inerentes aos sistemas contábeis, relacionadas ao conservadorismo, à adoção do regime de competência e à confrontação da receita com a despesa.

O MO se utiliza de dados contábeis para mostrar o poder destes dados na formação do preço das ações. Trata-se de um modelo fatorial (dois fatores), que poderia ser descrito como um modelo assemelhado aos modelos de avaliação por múltiplos. Entretanto, diferente dos modelos de múltiplos mais simples, ele se utiliza de técnicas estatísticas de regressão, buscando entender como o valor contábil da ação e o lucro por ação contribuem para explicar o valor de mercado desta mesma ação.

Em estudo anterior ao de Lima (2008), Cupertino (2003) realizou uma análise da estruturação e aplicabilidade do modelo de Ohlson (1995), em que descreveu tanto a teoria que deu origem ao modelo (desconto de dividendos, lucro residual, etc.) quanto a sua teoria subjacente, desenvolvendo um modelo que ilustra a interação entre os coeficientes, variáveis e parâmetros da modelagem de Ohlson (1995).

Para a aplicação e estruturação do modelo, o autor utilizou dados hipotéticos, e, sujeitos às limitações inerentes das especificações dessa ordem. O cenário utilizado para as inferências foi uma empresa do segmento metalúrgico no mercado há 20 anos. O exemplo, segundo Cupertino (2003),

[...] oferece uma noção de como se interagem os parâmetros e variáveis envolvidos na modelagem de Ohlson. A fórmula de avaliação retornou o valor intrínseco da empresa pelo modelo de Ohlson (1995). A comparação deste com o respectivo valor de mercado seria o próximo passo para se identificar o grau de resposta oferecido pelo MO para o cenário imaginado.

O autor apresenta propostas de aperfeiçoamento à concepção original do MO, contemplando crescimento, riscos, lucros transitórios, etc. ressaltado as incontestáveis e relevantes contribuições no suporte para uso de números contábeis nos modelos de avaliação.

2.3.1 *Clean Surplus Relation – CSR*

Ohlson (1995) assinala que a contabilidade atribui às demonstrações de mutação do patrimônio líquido dos sócios uma importante função integradora. Estas demonstrações incluem os itens principais do balanço patrimonial – valor patrimonial e lucros, e o seu formato requer uma mudança no valor contábil para igualar lucros menos dividendos (líquido das contribuições de capital).

Ohlson (1995, p. 661) refere-se a essa relação como “[...] relação lucro limpo porque, sendo articulada, todas as alterações nos ativos e passivos não relacionados com dividendos devem transitar pelas demonstrações contábeis.”⁶ (tradução livre).

Galdi, Teixeira e Lopes (2008) discorrem acerca do aprimoramento do modelo de descontos residuais para a estimativa do valor de uma empresa pelo MO, o qual explica o valor de uma empresa a partir de informações providas pela contabilidade. A premissa básica do MO é sustentada pela relação de lucro limpo (*Clean Surplus Relation*) – CSR - que determina que “todas as transações que, com exceção das transações com os acionistas, modifiquem o patrimônio líquido da companhia, passem pelas contas de resultado” (GALDI; TEIXEIRA; LOPES, 2008, p. 35).

A equação explica o valor contábil de um período em função do valor contábil do período anterior, adicionado os lucros retidos na empresa ($x_t - d_t$). A expressão da CSR é dada da seguinte forma:

$$D_t = x_t - (y - y_{(t-1)}) \quad (09)$$

Onde:

⁶ OHLSON (1995, p. 661) “[...] *clean surplus relation because, as articulated, all changes in assets/liabilities unrelated to dividends must pass through the income statement*”.

D_t são os dividendos no período t ;

x_t é o resultado (lucro ou prejuízo) da empresa no ano t ; e

y_t é o patrimônio líquido no período t .

Ao finalizar essa seção do estudo, julga-se importante enfatizar a variedade de abordagens e modelos de avaliação existentes, tendo sido discutidos aqui os principais e mais conhecidos, as articulações e combinações entre estes métodos, o caráter subjetivo por vezes presente, dentre outros fatores que tornam a função de avaliação um ofício ao mesmo tempo complexo e desafiador.

2.4 RECURSOS INTANGÍVEIS

Nos últimos anos a economia mundial tem passado por importantes transformações, principalmente no que diz respeito às economias mais desenvolvidas e nas mudanças na forma de organização das empresas. Nesse sentido, Lev, Cañibano e Marr (2005, p. 42) expõem que

[...] nas economias desenvolvidas temos assistido uma mudança da economia industrial, onde os recursos tangíveis eram dominantes, para uma economia do conhecimento, onde o capital intelectual (CI) é um recurso crítico e chave determinante para vantagem competitiva, sucesso econômico e criação de valor nas empresas.⁷(tradução livre).

O crescimento econômico, conforme explicam as diferentes teorias, leva em conta “um processo onde sempre estão presentes tanto os fatores físicos (capital e trabalho), como intangíveis” (RECIO RAPÚN, 2005, p. 21)(tradução livre). O modelo neoclássico do Nobel Solow (1957)⁸, no qual o crescimento econômico era explicado como “resultado do trabalho e capital, sob os supostos rendimentos

⁷ [...] *In the developed economies we have seen a shift from the industrial economy, in which tangible resources were dominant, to a knowledge economy, in which intellectual capital (IC) is a critical resource and a key determinant of competitive advantage, economic success and value creation in firms.*

⁸ Robert Merton Solow (1957) – *The Neoclassical Growth Model* - um modelo económico que procura explicar, entre outras coisas, por que uns países são mais ricos que outros.

decrecentes, reconhecia a existência da variável tecnológica, cuja determinação permitia explicar o chamado crescimento residual” (RECIO RAPÚN, 2005, p.21). (tradução livre).

Em outras palavras, o aumento da renda não poderia ser atribuído somente ao aumento dos recursos de capital e trabalho. A maior parte desse crescimento residual se deve à acumulação de recursos intangíveis, como o tecnológico, humano, organizativo e institucional, complementa.

Diante de um interesse cada vez maior da sociedade pelos intangíveis, diversos estudiosos têm pesquisado sobre esses ativos, com diferentes focos. Alguns deles buscam promover o desenvolvimento desses recursos nas organizações; outros tratam das suas formas de evidenciação e, por fim, há os que estudam as suas formas de execução e gerenciamento (GALLON *et al.*, 2008).

Os estudos de Crawford (1994), Francini (2002), Backes, Ott, Wiethaeper (2005), Zanini (2007) entre outros, suscitam discussões acerca da relevância do tema capital intelectual, ativo intangível ou recursos intangíveis como elementos representativos de uma parcela importante da riqueza da nova sociedade. Este último assinala que as empresas industriais predominantemente tangíveis, lentas, previsíveis e controláveis vivem hoje uma transição acelerada para uma era intangível, veloz, imprevisível e incontrolável que se pode chamar de sociedade do conhecimento.

2.4.1 Tratamento dos Recursos Intangíveis

Na literatura contábil encontra-se uma gama de diferentes definições e classificações para ativos intangíveis. Scharma (2012) afirma existir uma variedade de opiniões acerca da composição desses ativos e, em termos globais, existe uma falta de consenso no que se refere aos itens que se caracterizam como sendo ativos intangíveis.

Sveiby (1997) menciona que o componente principal dos ativos intangíveis são as estruturas organizacionais externas e o grau de competência de seu quadro de pessoal. Edvinsson (1997), Ross *et al.*(1997), Petty (2000) e outros, consideram que os ativos intangíveis de uma empresa incluem tanto o capital organizacional quanto o capital humano.

Já Stewart (1998, p.13) trata os ativos intangíveis como sendo o capital intelectual, conceituando-o como

[...] a soma do conhecimento de todos em uma empresa, o que lhe proporciona vantagem competitiva. Ao contrário dos ativos, com os quais os empresários e contabilistas estão familiarizados - propriedade, fábricas, equipamento, dinheiro -, o capital intelectual é intangível. Constitui a matéria intelectual: conhecimento, informação, propriedade intelectual, experiência, que pode ser utilizada para gerar riqueza.

Em sua mais conhecida obra *Intelectual Capital: The New Wealth of Organizations* de 1997, o mesmo autor já definia o capital intelectual como “uma bola de tênis nova de marca, que, apesar de seus pelos excessivos, teria uma grande capacidade de rebote” (STEWART, 1997, p.12).

Segundo Vickery (1999), na literatura acerca dos intangíveis apresentam-se alguns nomes diferentes: capital intelectual, quando mencionado por autores da área de recursos humanos, ativo intangível ou somente intangível, quando estudado por pesquisadores da área de contabilidade.

Petty (2000) trata os ativos intangíveis como capital intelectual, um pacote de conhecimento útil ou conhecimentos, informações, propriedade intelectual, ou experiência dos quais se pode fazer uso para gerar riqueza.

Kuhner (2005), por sua vez, adota o critério utilizado pela SFAS 142 para definir ativos intangíveis:

- não possuem existência física;
- não são instrumentos financeiros;
- são por natureza de longo prazo.

Para uma melhor compreensão dos ativos intangíveis, a utilização de uma taxonomia é adequada. Existem várias contribuições de pesquisadores como Sveiby (1997), Stewart (1997), Lev (2001) e outros.

O Quadro 01 a seguir apresenta uma taxonomia para a classificação dos intangíveis, conforme Kayo (2002, p. 19).

Quadro 01 – Taxonomia para Recursos Intangíveis

Família	Alguns ativos intangíveis
Ativos Humanos	conhecimento, talento, capacidade, habilidade e experiência dos empregados; administração superior ou empregados-chave; treinamento e desenvolvimento; outros.
Ativos de Inovação	pesquisa e desenvolvimento; patentes; fórmulas secretas; <i>know-how</i> tecnológico; outros.
Ativos Estruturais	processos; <i>softwares</i> proprietários; bancos de dados; sistemas de informação; sistemas administrativos; inteligência de mercado; canais de mercado; outros.
Ativos de Relacionamento (com públicos estratégicos)	marcas; logotipos; <i>trademarks</i> ; direitos autorais (de obras literárias, de <i>softwares</i> , etc.; contratos com clientes, fornecedores, etc.; Contratos de licenciamento, franquias, etc.; direitos de exploração mineral, de água, etc.; outros.

Fonte: Kayo (2002, p. 19), adaptado pela autora.

O mesmo autor menciona ainda outros termos como ativo invisível, *goodwill* e ativos de conhecimento para definição dos recursos intangíveis.

Zanini (2007), por sua vez, menciona que os ativos intangíveis são também chamados de capital intelectual. Os elementos do chamado capital intelectual, explica, estão todos ligados de alguma forma ao conhecimento, tanto de processos industriais, patentes, habilidades em conquistar e reter clientes, bem como conhecimento formal e tácito gerado na própria empresa.

Já Petkov (2011), reporta-se à exemplificação das IAS 3 (2007), a qual trata da combinação de negócios que vão ao encontro da definição de ativo intangível. Os exemplos de intangíveis são assim classificados (grifo desta autora):

- **ativos intangíveis relacionados ao mercado** (marcas, nomes, marcas de serviços, marcas de certificação, marcas coletivas, domínio da *internet*, identificações comerciais, cabeçalhos de jornais, acordos de não concorrência);
- **ativos intangíveis relacionados à clientela** (lista de clientes, encomenda ou pedido em carteira, contratos de clientes e os relacionamentos com clientes a eles relacionados, relacionamentos não contratuais com clientes);
- **ativos intangíveis relacionados à arte** (direitos autorais de livros, jogos, filmes, música, quadros, fotografias, óperas e balés, trabalhos musicais como composições, sons líricos e *jingles* promocionais, material de vídeo e audiovisual incluindo filmes, vídeos de músicas e programas de televisão);
- **ativos intangíveis baseados em contratos** (licenças, *royalties*, acordos de *standstill*, contratos de propaganda, construção, gerenciamento, serviço ou fornecimento, acordos de aluguel, autorizações de construção, acordos de franquias, direitos de transmissão, direitos de uso, tais como água, ar, extração de madeira, contratos de serviços como hipotecas, contratos de trabalho);
- **ativos intangíveis baseados em tecnologia** (tecnologia patenteada e não patenteada, *software*, *databases*, segredos de negócios, tais como fórmulas, processos e receitas.).

Para fins deste estudo, é utilizado o termo recursos intangíveis, abrangendo os termos capital intelectual, ativos intangíveis e outros, que têm como objetivo identificar a parcela de valor da empresa que não se encontra representada em seu patrimônio líquido, ou seja, o valor deste ativo é superior ao seu valor registrado nos livros contábeis.

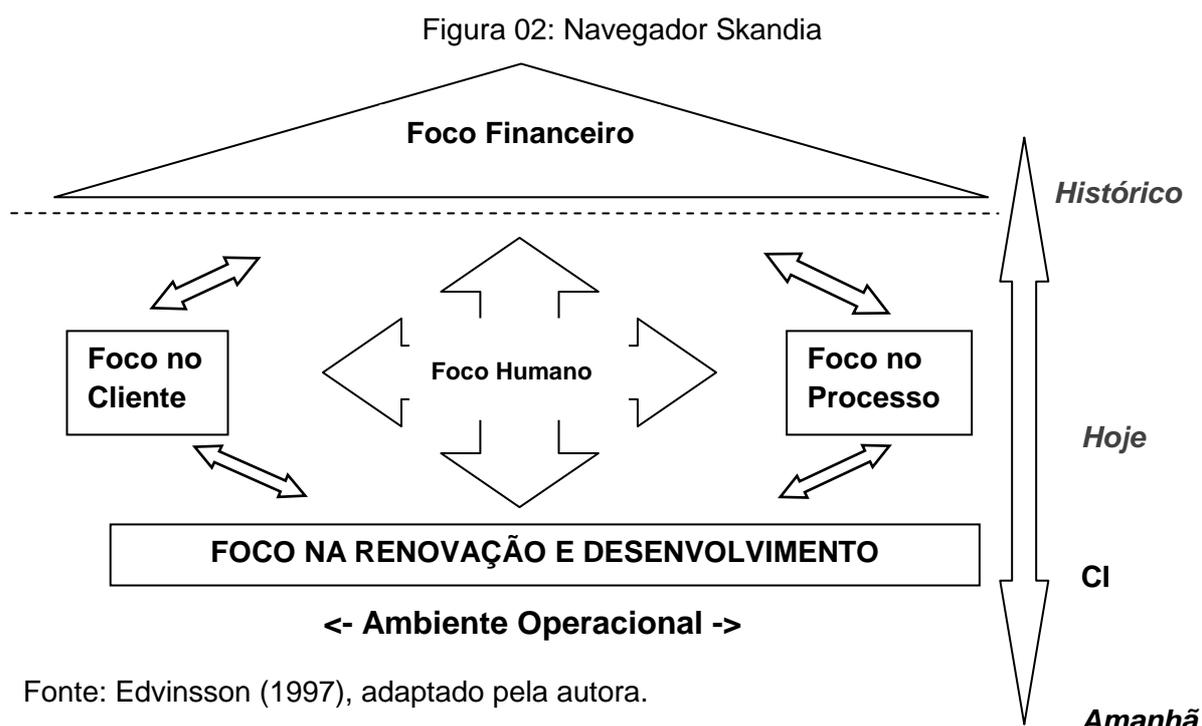
Considera-se que a questão de semântica destes ativos não seja relevante e, portanto, em alguns momentos utiliza-se o termo 'capital intelectual' para descrever alguns dos principais modelos existentes destes ativos.

2.4.2 Modelo Skandia de Edvinsson (1997)

Os primeiros modelos de capital intelectual surgiram dos trabalhos de Edvinsson (1997) e Edvinsson e Malone (1997), tendo como base os dados apresentados em um workshop da *Security Exchange Commission – SEC* dos Estados Unidos. No período de 1981 a 1993, muitas empresas americanas tinham um valor de mercado de 2 a 9 vezes maior que o seu valor em livros (ZANINI, 2007).

O modelo desenvolvido levou o nome de Skandia, empresa na qual realizou a pesquisa e onde se empenhou em estruturá-lo desde 1992, para apresentá-lo de forma simplificada em 1997. Segundo Edvinsson (1997), o conhecimento, a experiência aplicada, a tecnologia organizacional, o relacionamento com o cliente e as habilidades técnicas são de ‘senso comum’, mas o que é necessário é torná-los uma prática comum nas empresas.

As principais contribuições de Edvinsson (1997) e Edvinsson e Malone (1997) são a representação dos ativos intangíveis pelo navegador Skandia, reproduzido na Figura 02 a seguir:



Fonte: Edvinsson (1997), adaptado pela autora.

O enfoque financeiro, tratado na parte superior da figura, trata da medição contábil tradicional e corresponde ao passado da empresa. Sob este enfoque, é possível a incorporação de outros indicadores, que medem a qualidade, e a rapidez das informações prestadas pela contabilidade.

Já os enfoques de clientes e processos representam o momento presente da empresa. Num primeiro momento, medem indicadores como tempo de relação com os clientes, a satisfação, o número de clientes perdidos, etc. Num segundo momento, medem-se os custos de erros administrativos, eficiência dos sistemas, etc.

Na parte inferior da figura está representado o futuro da empresa, com o enfoque na renovação e no desenvolvimento, onde são medidos indicadores como a preparação da empresa para o futuro, novos produtos, desenvolvimento profissional dos empregados, etc.

Enquanto os quatro primeiros enfoques tratam da parte estrutural do capital intelectual, o último enfoque trata do capital humano (parte central da figura). Este mede o conhecimento gerado que se perde com a saída dos empregados e interage com todos os demais enfoques.

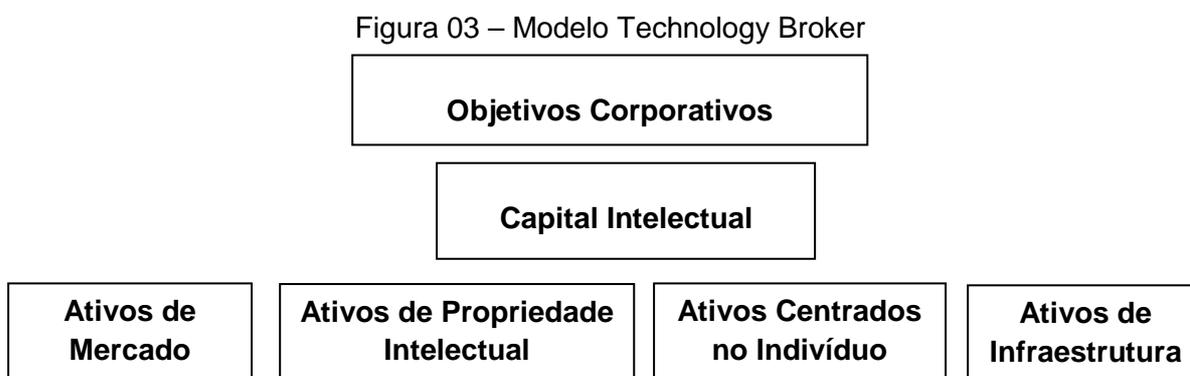
2.4.3 Modelo *Technology Broker*, de Brooking (1996)

O modelo de capital intelectual apresentado por Brooking (1996) é representado pela equação: *Empresa = Ativos Materiais + Capital Intelectual*. Brooking (1996) ainda subdivide o capital intelectual em quatro categorias (grifo desta autora):

- **ativos de mercado:** (marcas de serviços, de produtos e corporativas, carteira de clientes, fidelização dos clientes, razão social da empresa, carteira de pedidos, rede e canais de distribuição, rede de colaborações empresariais, contratos de franquia, contratos de licença e outros);

- **ativos de propriedade intelectual:** (patentes, direitos de reprodução, direitos sobre desenhos, segredos de fabricação, *know-how*, marcas de fabricação e serviços);
 - **ativos centrados no indivíduo:** (educação formal dos empregados, qualificações profissionais, conhecimentos técnicos relativos ao trabalho, avaliação psicológica, competências associadas ao trabalho);
- ativos de infraestrutura:** (filosofia de gestão, cultura da organização, processos de gestão, sistemas de tecnologia de informação, sistemas de interconexão, relações financeiras).

A Figura 03 representa o modelo de Brooking (1996):



Fonte: Brooking (1996), adaptado pela autora.

Brooking (1996) considera os ativos de mercado os mais importantes, visto que proporcionam vantagens competitivas para a empresa. A autora, além de detalhar cada um destes ativos, propõe um sistema de auditoria do capital intelectual na empresa, que seria realizada por uma equipe multidisciplinar, avaliando individualmente cada categoria.

2.4.4 Modelo de Sveiby (1997)

Segundo Zanini (2007, p. 58), o modelo de Sveiby (1997) tinha como pressuposto que a contabilidade foi desenhada para um mundo empresarial industrial, que a cada dia é menos importante. Sendo assim, defende o uso de

indicadores financeiros, pois com o avanço de organizações de capital intelectual, a medição de inovação com instrumentos antigos não permite bons resultados.

Sveiby (1997) argumentava que a parte intangível do balanço pode e deve ser apresentada, utilizando indicadores financeiros e não os indicadores contábeis tradicionais. Esta evidenciação dos intangíveis, destaca, deveria ser feita em três partes distintas, cada uma delas representada por quatro categorias de indicadores, conforme a Quadro 02 a seguir:

Quadro 02 – Modelo de Sveiby

1. Indicadores de competência

Crescimento e inovação	Eficiência	Estabilidade
Numero de anos na profissão	Porcentagem de Profissionais	Idade Média
Nível de educação	Efeito alavancagem	Tempo na empresa
Custo de entretenimento e educação	Valor adicionado por empregado	Índice de rotatividade
Categoria	Valor adicionado por empregado	

2. Indicadores de estrutura interna

Crescimento e inovação	Eficiência	Estabilidade
Inversão na estrutura interna	Porcentagem de pessoal de suporte	Idade da organização
Inversão em sistemas de informação	Vendas por pessoal de suporte	Rotatividade do pessoal de suporte
	Medidas de valores e atitudes	Indicadores de tempo de empresa dos novos funcionarios

3. Indicadores de estrutura externa

Crescimento e inovação	Eficiência	Estabilidade
Lucratividade por cliente	Índice de satisfação de clientes	Porcentagem de grandes clientes
Crescimento orgânico	Índice de vitórias e derrotas	Idade da estrutura
	Vendas por cliente	Porcentagem de vendas para clientes antigos
		Frequência de vendas repetidas

Fonte: Sveiby (1997), adaptado pela autora.

As três partes distintas seriam: 1. As competências das pessoas; 2. A estrutura interna e 3. A estrutura externa. As categorias de indicadores, por sua vez, seriam: 1 e 2. Crescimento e inovação; 3. Eficiência e 4. Estabilidade.

Além dos modelos de capital intelectual apresentados, existem vários outros, como o modelo de Bontis (1998), o modelo *Meritum* (CAÑIBANO *et al.*, 2002), o modelo *Intellectus* (BUENO, 2003) e outros. Entretanto, os mais conhecidos estão descritos neste estudo, não sendo o foco o detalhamento de todos os modelos de capital intelectual existentes.

2.4.5 Tratamento dos Recursos Intangíveis pela Contabilidade

O processo de avaliação de uma empresa normalmente se inicia pelas suas demonstrações contábeis. Entretanto, geralmente essas demonstrações contábeis são incapazes de refletir o valor econômico de um empreendimento, devido à adoção dos princípios contábeis e da legislação tributária (MARTINS, 2001).

Num cenário de migração de um modelo econômico industrial para um modelo econômico baseado no conhecimento, torna-se necessário o desenvolvimento adequado dos instrumentos de gestão empresarial, especialmente dos modelos e sistemas contábeis nas empresas (RECIO RAPÚN, 2005).

A não contabilização e demonstração dos ativos intangíveis tem sido objeto de críticas por várias razões e estão entre as mais importantes questões de debate nas últimas três décadas (UZMA, 2011).

Diante das afirmações destes autores, a avaliação, a migração para um novo modelo econômico, as dificuldades na contabilização dos ativos intangíveis são constatações e argumentos que reforçam ainda mais a necessidade da incorporação e mensuração dos ativos intangíveis pela contabilidade.

Conceitua-se ativo de uma empresa a parcela do patrimônio representada pelos bens, os direitos e as demais aplicações de recursos por ela controlados e que são capazes de gerar benefícios econômicos futuros, oriundos dos eventos ocorridos na sua atividade. Estes ativos, por sua vez, dividem-se em dois grupos:

ativos tangíveis, fisicamente tocáveis e mensuráveis, e os ativos intangíveis, que não possuem representação física e, portanto, tangibilidade (LUSTOSA, 2009).

Para ser considerado um ativo, segundo Hendricksen e Van Breda (1999), o bem deve estar enquadrado em quatro critérios:

- 1) render prováveis benefícios econômicos futuros;
- 2) ser obtido ou controlado por entidade em particular;
- 3) ser resultado de eventos ou transações passadas;
- 4) haver possibilidade de transação.

Segundo Macagnan (2005, p. 21), “[...] o ativo intangível não estaria constituído por uma matéria, mas sim por uma representação de um valor que se configura como um recurso monetário da empresa, identificável e capaz de gerar benefícios futuros”.

A norma contábil internacional – IAS 5(2007) define ativo como sendo um recurso controlado pela empresa como resultado de uma transação passada, do qual se espera uma contribuição acerca dos benefícios futuros com uma probabilidade razoável. A norma contábil internacional - IAS 38(2007) exige que o ativo intangível seja identificável para poder ser distinguido do *goodwill*⁹. Como identificável, a norma IAS 38 (2007) afirma que o ativo deve ser ao mesmo tempo

- a) separável, isto é, capaz de ser separado ou dividido da firma ou vendido, transferido, licenciado, alugado ou permutado, tanto individualmente ou em conjunto a um contrato relacionado, ativo identificável ou passivo, independente de que a entidade queira ou não fazê-lo; ou
- b) originar-se de direitos contratuais ou outros direitos legais, independente de os direitos serem transferíveis ou separáveis da entidade ou de outros direitos e obrigações.

A partir de 2001, com a criação do *International Accounting Standards Board* – IASB - foram instituídas mudanças na forma de apresentação e validação das informações prestadas pela contabilidade, com o objetivo de atender à crescente demanda dos seus usuários. Os pronunciamentos contábeis internacionais passam a ser denominados de *International Financial Reporting Standard - IFRS*.

⁹ O *Goodwill* é um termo contabilístico utilizado para designar a parte do valor de mercado (ou valor intrínseco) de uma empresa que não esteja diretamente refletida nos seus ativos e nos seus passivos.

Na Europa, a adoção das normas IFRS tornou-se obrigatória para todas as companhias de capital aberto desde 2005, sendo que em 2010 já se registrava uma aderência ao seu uso em um número superior a cem países em todos os continentes. Segundo Deloitte (2010) 123 países permitem ou requerem a aplicação das normas IFRS para as empresas listadas em bolsas de valores.

[...] Espera-se que, para esses países, a convergência das normas contábeis às IFRS proporcione uma série de vantagens, tais como: maior transparência e comparabilidade dos demonstrativos financeiros, integração dos mercados financeiros internacionais, consolidação dos blocos econômicos, atuação de instituições e órgãos em vários países de maneira conjunta e internacional e estabilidade financeira (LIMA, 2010, p.10).

No Brasil, a adoção às normas IFRS iniciou em 2008, consolidando-se a convergência integral a partir de 2010. A aprovação da Lei nº. 11.638/07, no período pré-convergência, foi determinante para as empresas brasileiras de capital aberto, pois pavimentou o caminho para a implantação das normas IFRS. A harmonização global das regras contábeis está calcada em argumentos de uma melhor representação das entidades, pelo registro de suas transações com base em sua essência econômica e não mais com base na sua forma legal. Isto pode acarretar em um distanciamento entre variáveis como, por exemplo, o Lucro Líquido e Fluxo de Caixa Operacional, que possuem aspectos econômicos distintos.

Dentre as alterações promovidas pela Lei, uma das mais relevantes foi a introdução do subgrupo Intangível no grupo do Ativo Não Circulante, em substituição ao Ativo Diferido, fato que deu visibilidade aos recursos intangíveis nas demonstrações contábeis.

Conforme a nova redação dada ao art. 178 da Lei das Sociedades Anônimas nº. 6.404/76 a respeito dos ativos intangíveis:

Nesse subgrupo devem ser classificados os valores que estavam em outras contas do Ativo Permanente, em conformidade com a legislação anterior, bem como as novas transações que representem bens incorpóreos, como marcas, patentes, direitos de concessão, direitos de exploração, direitos de franquia, direitos autorais, gastos com desenvolvimento de novos produtos, ágio pago por expectativa de resultado futuro (fundo de comércio, ou *goodwill*).

Os itens 21 a 23 da NBC T 19.18 – Adoção Inicial da Lei nº. 11.638/07 e da Medida Provisória nº. 449/08, e os itens 32 a 56 do Comunicado Técnico 03 (Resolução CFC nº 1.157/09), bem como a NBC T 19.8 – Ativo Intangível tratam da inclusão do subgrupo Ativo Intangível dentro do grupo Ativo Não Circulante, do registro contábil dos ativos intangíveis (incluindo o *goodwill*) pelo custo de aquisição, da não ativação dos gastos com pesquisa, da vedação da amortização conforme a vida útil econômica a partir de 2009, do ágio por expectativa de rentabilidade futura, entre outras disposições.

Outras importantes alterações foram promovidas pela Lei 11.638/07, como a substituição das Demonstrações de Origens e Aplicações de Recursos – DOAR pela Demonstração dos Fluxos de Caixa - DFC.

Macedo *et al* (2011) compararam a relevância das Origens de Recursos das Operações (OROPA), provenientes da DOAR e do Fluxo de Caixa Operacional (FCOPA), proveniente da DFC, para os exercícios de 2005 a 2007, período que antecede a Lei 11.638/07. O estudo abarcou as empresas não financeiras de capital aberto listadas na base de dados Melhores e Maiores da FIPECAFI-EXAME. Os resultados comprovaram que o Fluxo de Caixa Operacional (FCOPA) é mais relevante para o mercado de capitais em relação às Origens de Recursos das Operações (OROPA). Macedo *et al.* (2011, p.299) apontam que

[...] a substituição da DOAR pela DFC foi benéfica para os usuários da informação contábil no Brasil, pois acrescentou relevância às informações, embora estudos anteriores tenham apontado a DOAR como uma demonstração mais rica em informação, ou seja, uma demonstração que permite ao usuário extrair dela mais informação”.

Em uma esfera internacional, Chalmers, Clinch e Godfrey (2008), compararam a mensuração dos intangíveis sob dois regimes – GAAP e IFRS adotados em 2005 nas empresas listadas na Bolsa da Austrália no período de 2005 e 2006, período em que as demonstrações financeiras eram apresentadas tanto nas normas GAAP quanto nas IFRS. Os resultados evidenciaram que as demonstrações de acordo com os padrões IFRS convergem para informações úteis incrementais para os investidores sobre o *goodwill*. De outro lado, de acordo com

as normas GAAP fornecem informação incremental ao investidor em relação aos intangíveis, mas não em relação ao *goodwill*.

Por meio da adoção das normas IFRS tanto no Brasil como em outros países, a contabilidade não está apática em relação às mudanças ocorridas na forma de entender e contabilizar os seus recursos, sejam eles tangíveis ou intangíveis. Este e outros elementos que surgiram contemporaneamente à nova economia, como a governança corporativa, podem contribuir para restaurar o papel da contabilidade como prestadora de informações úteis aos seus usuários e ao mercado de capitais como um todo.

Apresentam-se na seção seguinte alguns trabalhos empíricos realizados no exterior e no Brasil, utilizando métodos semelhantes e até mesmo idênticos ao MO, relatando pormenorizadamente os resultados obtidos e que completam o arcabouço da revisão de literatura deste estudo.

2.5 TRABALHOS EMPÍRICOS SOBRE *VALUE-RELEVANCE*

Levando em conta que o objetivo deste estudo é analisar se os indicadores contábeis tradicionais, notadamente o LPA e o VPA, disponíveis por meio de informações públicas, perdem relevância no poder preditivo e na determinação do preço das ações no contexto da nova economia, considera-se de importância central a apresentação das contribuições das pesquisas que se valeram do MO (1995) em sua íntegra ou suas adaptações, e até alguns modelos e propostas similares, todos convergentes no uso de variáveis contábeis como explicativos dos preços das ações.

Das adequações feitas ao MO, Cupertino e Lustosa (2004, p.141) afirmam haver “[...] uma diversidade de estudos que se propuseram a testar o MO diferenciando-se em relação à metodologia aplicada, qualidade dos dados coletados, estabelecimento dos parâmetros etc.” Essa diversidade, explicam, deve-

se ao fato que Ohlson (1995) não ofereceu orientação suficiente de como obter as informações necessárias para a aplicabilidade do MO.

Dada a essa diversidade, alerta-se para algumas diferenças que os estudos empíricos relatados a seguir podem apresentar, tanto na estruturação e na metodologia da pesquisa, quanto nos resultados obtidos do poder explicativo das variáveis analisadas.

2.5.1 Trabalhos Empíricos no Exterior

Os estudos empíricos sobre *value relevance* ganharam evidência a partir de Collins, Maydew e Weiss (1997), motivados pelas pesquisas anteriores sobre o tema e apelos da comunidade profissional da época, onde pairava a impressão de que as demonstrações contábeis históricas tradicionais haviam perdido sua relevância, principalmente devido às mudanças ocorridas na economia. Estes autores analisaram o mercado estadunidense, contemplando as empresas americanas listadas na Bolsa num período de 41 anos - 1953 a 1993, utilizando o MO e analisando o R^2 como principal métrica para estimar o *value relevance*.

Collins, Maydew e Weiss (1997) utilizaram a técnica descrita por Theil (1971) e aplicada por Easton (1985), decompondo o poder explanatório do lucro e do valor contábil em três componentes: 1) poder explanatório incremental do lucro; 2) poder explanatório incremental do valor contábil; 3) poder explanatório conjunto de lucro e valor contábil. Os resultados mostraram que a combinação do lucro e valor contábil não apresentou declínio nos quarenta anos em estudo, ao contrário, sinalizaram um pequeno aumento; o valor incremental do lucro apresentou declínio, substituído pelo aumento da relevância do valor contábil; essa mudança da relevância do lucro para o valor contábil pode ser explicada pela frequência de resultados negativos apurados no período, mudanças no tamanho médio das empresas e intensidade dos intangíveis ao longo do período.

Em suas considerações finais e pelos resultados obtidos, Collins, Maydew e Weiss (1997, p. 65), sublinham que são 'prematuras' as constatações de que a

contabilidade tradicional, baseada no modelo de custos históricos venha perdendo a sua relevância na avaliação das ações.

Em estudo seguinte, Francis e Schipper (1999) promovem um debate importante acerca da perda da relevância das demonstrações contábeis ao longo do tempo. Analisaram as empresas americanas listadas na *National Association Security Dealers Automated Quotations (NASDAQ)* no período de 1952 a 1994. As autoras testam o *value relevance* sob duas medidas: 1) o total de lucros que poderiam ser obtidos, conhecendo previamente as informações prestadas pelas demonstrações financeiras; 2) poder explanatório das informações contábeis na mensuração do valor de mercado: a habilidade dos lucros em explicar os retornos anuais de ajustes de mercado e a habilidade dos lucros e registros dos livros contábeis dos ativos e passivos para explicar os valores de mercado do patrimônio.

Os resultados obtidos evidenciaram aumento da relevância da informação contábil quando utilizaram o modelo de preço e um declínio quando utilizaram o modelo de retorno, este último justificado pelo aumento da volatilidade dos retornos de mercado no período analisado. Alguns testes apresentados no estudo indicam a perda expressiva da relevância do poder explanatório dos lucros e as mudanças nos retornos ao longo dos anos.

Em 1999, Brown, Lo e Lys replicaram a pesquisa de Collins, Maydew e Weiss (1997) e de Francis e Schipper (1999), evidenciando redução do poder explicativo dessas variáveis, ao contrário dos resultados encontrados por estes últimos. Para os autores, o uso do R^2 não é uma métrica confiável na presença de efeitos de escala, portanto, os resultados diferentes encontrados foram justificados pelo tratamento deste efeito, que não fora contemplado nos estudos anteriores. Eles argumentam que o fator escala, comum ao preço da ação e ao valor patrimonial da ação induz a um aumento ilegítimo do *value relevance* ao longo do tempo. Após controlar o efeito escala, concluíram que tanto os lucros quanto os valores contábeis, de fato, sofreram um declínio no período analisado.

O trabalho de Lev e Zarowin (1999) no mercado americano, abrangendo o período de 1977 a 1996, utilizou os mesmos modelos de pesquisas anteriores (preço e retorno), revelando declínio da relevância das variáveis utilizadas (lucro,

fluxo de caixa e patrimônio líquido). Segundo eles, os fatores que causaram este declínio foram o aumento da inovação, a competição e a desregulação no ambiente dos negócios das empresas no período do estudo. A contabilidade não acompanhou essas mudanças, diante da distorção dos registros destes eventos.

Cañibano, García-Ayuso e Rueda (2000), em outro estudo, realizam um comparativo do *value relevance* em uma amostra de empresas de treze países da Europa, no período de 1988 a 1998, utilizando a metodologia a partir do MO. Para cada ano da amostra foram feitas regressões utilizando as variáveis explicativas dos preços das ações – o valor em livros e o lucro. Utilizaram a derivação proposta por Theil (1971), calculando o poder explicativo incremental do valor contábil em relação ao lucro, do lucro em relação ao valor contábil e também o poder explicativo de ambas as variáveis. Os resultados obtidos podem ser resumidos da seguinte forma:

- de modo geral, não houve decréscimo nem acréscimo do poder explicativo das variáveis estudadas conjuntamente na união europeia neste período;
- na maior parte dos países estudados, 61% ou oito países de 13, o valor em livros tem menor poder explicativo em relação ao valor das ações ao longo do período e não se revela positivo em nenhum dos demais;
- os lucros, de forma isolada, mostram um decréscimo significativo no seu poder explicativo na França, Finlândia, Alemanha e Noruega e não mostram nenhum incremento nos demais países;
- o valor dos intangíveis se mostra como fator significativo na explicação do valor das ações, com expressivos resultados nos anos mais recentes.

Em Portugal, Trabucho (2007) por sua vez, avalia o estágio da relevância das informações contábeis no período imediatamente anterior à introdução das normativas IASB (1988 a 2003), observando as recentes evoluções e investigando as suas razões. Utilizou o MO (1995), consolidado pelo uso de dois modelos de regressão linear do desempenho de mercado em relação às informações prestadas pela contabilidade – Modelo de Preço e Modelo de Retorno.

Os resultados evidenciaram que as informações contábeis em Portugal são relevantes para o mercado, estando diretamente associadas ao preço e ao desempenho das ações. Embora sendo um mercado de capitais subdesenvolvido, o nível de *value relevance* mostra expressividade, embora colocado em níveis mais baixos em relação aos evidenciados por outros mercados mais desenvolvidos e com um sistema contábil mais orientado para o mercado.

Gonçalves e Godoy (2007, p.21) defendem a relevância do setor petrolífero no cenário econômico mundial, onde “[...] a atenção atribuída a este setor industrial pelo mercado financeiro ganha amplas dimensões, uma vez que o reflexo deste mercado pode afetar de maneira direta a economia de todo o mundo”. Com essa certeza, e entendendo que o mercado de capitais avalia o desempenho atual e futuro das empresas do mercado internacional de petróleo valendo-se das informações contábeis por elas apresentadas, investigam a relevância da contabilidade para explicar o comportamento de preço das ações das empresas petrolíferas negociadas na Bolsa de Valores de Nova York (NYSE), à luz das contribuições do MO (1995) e suas adaptações.

A primeira hipótese compara o poder explicativo das variáveis contábeis e o poder explicativo dos dividendos futuros utilizando um modelo de avaliação, afirmando que a avaliação com base em resultados contábeis é tão relevante quanto à avaliação baseada em dividendos futuros; a segunda hipótese busca explicar o preço atual das empresas de óleo e gás através das variáveis contábeis, ou seja, o resultado, o patrimônio líquido e outras informações relevantes como variável independente no MO; a terceira hipótese (adicional) verifica se o resultado contábil incorpora significativamente o resultado econômico dessas empresas.

Os resultados obtidos a partir dos testes das três hipóteses mostraram relevância das informações contábeis como explicativas do comportamento dos preços das ações das empresas petrolíferas negociadas na NYSE.

Outro estudo de destaque é de Türel (2009), que explora o impacto da transição para a IFRS na qualidade da informação contábil na Turquia. O autor comparou a relevância das variáveis lucro e valor patrimonial (*book value*) sob as normas de contabilidade – *Capital Market Board Accounting Standards* - vigentes

no período 2001-2002 com as IFRS durante o período 2005-2006, utilizando os dados de todas as empresas listadas na *Istanbul Stock Exchange (ISE)*. Para as suas análises, utilizou o MO. Os resultados apresentaram aumento da relevância das duas variáveis em ambos os períodos na explicação dos preços das ações no mercado de capitais. No entanto, enquanto o *value relevance* incremental dos lucros aumentou no período entre as normas contábeis CMB e IFRS, o *value relevance* do valor patrimonial (*book value*) apresentou declínio no mesmo período.

Pesquisas mais recentes, como a de Chalmers, Navissi e Qu (2010) no mercado chinês, tiveram como proposta investigar os aspectos e a influência da reforma contábil na China como fatores de melhoria na qualidade e a relevância das suas informações contábeis. A pesquisa investiga os períodos pré e pós o evento da implantação do *Accounting System for Business Enterprises (ASBE)* em 2001. Utilizam o período de 1997 a 2000 e pós ASBE o período compreendido após 2002 até 2004, com a amostra constituída de todas as empresas listadas na bolsa de valores daquele país.

Os resultados indicam que a informação contábil explica melhor o retorno das ações “A” e a “A&B”¹⁰ das empresas pós ASBE. Conforme previsto, a associação estatística entre a informação contábil e os retornos aumenta para as ações “A” e “A&B” no período pós ASBE, sugerindo que a confiança dos investidores nas informações contábeis para decisões de investimento são maiores. Chalmers, Navissi e Qu (2010) reportam várias implicações do estudo, afirmando que os resultados fornecem valiosas referências para os órgãos criadores de políticas e reguladores do mercado de ações chinês.

Há, contudo, certas limitações do estudo, apontadas pelos autores, relativas ao ano de 2001, com o anúncio de outras mudanças que poderiam impactar nos resultados. Dentre essas mudanças, destacam-se a permissão aos investidores domésticos de negociar ações “B” e as reformas nos mecanismos de governança e

¹⁰(Chalmers, Navissi, Qu, 2010, p.809) “There are three segments of tradeable shares issued by Chinese firms. A-, B-, and H-shares. A-shares, quotes in Yuan, are exclusively for Chinese citizens whereas B- and H-shares are issued to attract foreign capital. The difference is that B-shares are listed and traded on China’s national exchanges and H-shares are listed in Hong Kong. Firms that issue B-shares or H-shares can also issue A-shares (dual or cross list).

liquidez na China, que poderiam influenciar na relação informação contábil-retorno das ações “A” daquele país.

Glezakos, Mylonakis e Kafouros (2012), em outro estudo recente realizado com 38 empresas listadas na *Athens Stock Exchange (ASE)* na Grécia, no período de 1996 a 2008, testaram o impacto das informações contábeis no preço das ações, com base nos dados extraídos das demonstrações contábeis. Os autores mencionam que as demonstrações financeiras das empresas possuem alguns parâmetros que desempenham um papel crítico no curso de suas ações no mercado.

Segundo os autores, este fato não era esperado desde 2000, quando as normas contábeis internacionais foram alteradas e passaram a ser disseminadas mundo afora. Assim, defendem que as informações disponibilizadas aos investidores se tornaram mais acuradas e esclarecedoras a partir da implementação e avanço das normas internacionais de contabilidade – IAS - no mundo.

Para o estudo, utilizaram o MO como base, medindo o impacto do lucro por ação e do valor patrimonial da ação na composição do preço das ações, através da análise de regressão. O coeficiente de determinação R^2 encontrado evidenciou que o poder de explicação dos lucros e do valor patrimonial na composição do preço das ações aumentou no decorrer do tempo. Por outro lado, também constataram que nos últimos anos, os lucros aparentemente passaram a perder parte de sua importância na interpretação do preço das ações, comparado ao seu valor patrimonial.

2.5.2 Trabalhos Empíricos no Brasil

No Brasil, um acervo expressivo de estudos sobre *value relevance* das informações prestadas pela contabilidade, cotejando-as com as informações do

preço das ações obtidas do mercado, enriquece ainda mais o debate acerca do tema.

A pesquisa de Lopes (2002) analisou a relevância da informação contábil para o mercado de capitais brasileiro das empresas listadas na BM&FBOVESPA no período de 1995 a 1999, utilizando o MO como plataforma de suas análises.

Os resultados obtidos revelam superioridade do valor contábil (*book value*) em relação aos lucros em termos de relevância. Também, as informações oriundas da contabilidade são mais relevantes para as empresas da chamada nova economia do que para as empresas da economia predominantemente industrial.

Estes resultados, contudo, são conflitantes com os relatos mais recentes na literatura, onde se defende que as empresas da nova economia possuem maior concentração de ativos intangíveis e que estes, por sua vez, não são contemplados pelas normas contábeis tradicionais - GAAPs, o que seria a causa da perda de alguma relevância da contabilidade.

O autor admite, contudo, que os resultados obtidos demandam maior investigação. Uma das explicações para isto seria o fato de que no período do estudo (1995-1999), as normas contábeis brasileiras permitiam contemplar melhor os intangíveis do que as normas americanas, por exemplo. Outra razão poderia ser o papel da governança corporativa, que poderia estar ajudando a melhorar a informação contábil.

Zatta e Nossa (2003) realizaram uma pesquisa que teve como objetivo buscar evidências empíricas sobre o valor justo (*fair value*) entre o valor de mercado (*market value*) e o valor do patrimônio (*book value*) das empresas dos segmentos siderúrgico e financeiro, no período de 1997 a 2001, com dados das empresas listadas na BM&FBOVESPA. Os autores defendem que as informações advindas das demonstrações financeiras são satisfatórias evidenciaram uma correlação positiva e simétrica entre o valor de mercado das empresas (*market value*) e o seu valor contábil (*book value*). Os resultados obtidos, não obstante, não comprovaram uma relação satisfatória entre os valores patrimoniais e os valores de mercado das empresas estudadas.

No setor siderúrgico, o coeficiente de determinação R^2 revelou que o valor contábil das empresas explicou em grande parte o valor de mercado. Já no setor financeiro, os resultados mostraram baixa correlação entre valor contábil e valor de mercado. “[...] os baixos níveis apresentados pelo coeficiente de determinação R^2 indicam que o valor de mercado das empresas do setor financeiro em grande parte não é explicado pelo valor contábil (*book value*)” (ZATTA; NOSSA, 2003, p.11).

Rezende (2005) analisou a relevância de variáveis contábeis no preço das ações de empresas listadas na Bolsa no período de 1995 a 2003, utilizando a estrutura conceitual do MO. Foram testados: (i) o poder explanatório do lucro e patrimônio líquido; (ii) o poder explanatório incremental do diferido sobre a *value relevance* do lucro e patrimônio líquido, em que o preço é função do lucro e do patrimônio líquido menos diferido. Nesta análise, foi aplicada a modelagem proposta por Collins, Maydew e Weiss (1997) com alguns ajustes.

As evidências mostraram que os números contábeis das empresas da nova economia, predominantemente intangível, como o setor de telecomunicações, apresentam-se também como variáveis relevantes para avaliação dos preços de mercado das ações. Entretanto, o ativo diferido registrado conforme as normas contábeis vigentes tem efeito inverso, reduzindo o poder explanatório do modelo. O autor aponta que o volume de investimentos em diferidos é de pouca representatividade em relação ao patrimônio das empresas analisadas. “Este fato, pode ser uma possível explicação para os coeficientes baixos apresentados pelos modelos de regressão” (REZENDE, 2005, p. 49).

Em sua tese de doutorado, Malacrida (2009) utiliza o modelo desenvolvido por Barth *et al.* (2001), o qual se baseia no modelo de Dechow *et al.* (1998) e no estudo de Bartov *et al.*(2001). A autora avaliou a relevância do fluxo de caixa operacional – FCO – corrente, *accruals*¹¹ e lucros correntes como preditivos do FCOs futuros e estimativa do retorno das ações em uma amostra composta por 68 empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA, no período de 2000 a 2007. Os resultados dos testes empíricos evidenciaram que o lucro corrente é mais relevante

¹¹ Souza (2006) define `accruals` como provisões ou etimativas. Quando empregado ao balanço patrimonial, o termo refere-se a obrigações de pagamentos e direitos de recebimentos no futuro.

do que o fluxo de caixa operacional corrente para predizer o fluxo de caixa operacional futuro; os *accruals* são relevantes para explicar os retornos correntes e futuro das ações; as informações contábeis não são significativas para predizer o fluxo de caixa operacional futuro em períodos de mais de um ano para as empresas brasileiras.

Em relação à robustez e qualidade informacional da contabilidade, Malacrida (2009, p. iv) conclui que “[...] a Demonstração do Fluxo de Caixa fornece informações relevantes adicionais àquelas fornecidas pelo lucro na predição dos fluxos operacionais futuros e na explicação do retorno das ações das empresas brasileiras”. A divulgação da DFC reduz a assimetria informacional e melhora o conteúdo informativo da contabilidade, afirma.

Outro estudo é o de Zanini, Cañibano e Zani (2010). Os autores analisaram o preço das ações como função dos indicadores contábeis tradicionais, lucro por ação e valor contábil da ação (*book value*), no período de 1987 a 2008, nas empresas listadas na BM&FBOVESPA, também utilizando o MO. Os resultados foram similares ao trabalho de Lopes (2002), contrariando da mesma forma outros autores e não indicaram perda de relevância desses indicadores contábeis. Diferentemente de Lopes (2002), no período estudado, a variável ‘lucro’ apresentou um incremento em seu poder explicativo da determinação do preço das ações.

Os resultados não permitiram levantar evidências significativas de que os itens de natureza intangível (*Goodwill*) impactam o preço das ações. Ante isso, não se pôde rejeitar a hipótese de que as variáveis contábeis lucro, patrimônio, ativo diferido e *Goodwill*, tenham poder de explicação no preço das ações correntes das empresas brasileiras.

Lopes e Galdi (2010) testaram um modelo teórico-empírico desenvolvido por Zhang e Chen (2007), que se utiliza de variáveis contábeis e taxa de desconto para explicar o retorno das ações. O modelo, baseado em uma metodologia padrão de avaliação de empresas já conhecido na literatura de finanças por autores como Penman (2007), Ohlson (1995) e Feltham e Ohlson (1995, 1996) “[...] considera que o valor da empresa é uma função de dois atributos operacionais básicos:

escala e rentabilidade, e que o processo de avaliação de empresas concentra-se na previsão futura dessas variáveis”. (LOPES; GALDI, 2010, p. 3).

O objetivo do estudo foi replicar os resultados obtidos com a aplicação do modelo de Zhang e Cheng (2007) no mercado norte-americano, ou seja, evidenciar o poder explicativo das variáveis contábeis no retorno das ações. Analisaram as empresas listadas na BM&FBOVESPA num período de 12 anos, entre 1997 e 2008.

Os resultados evidenciaram que, mesmo em menor significância estatística do que os encontrados no mercado norte americano, são válidos também para o mercado brasileiro. Lopes e Galdi (2010, p. 16) concluem que “[...] a validade dos modelos pode estar associada a uma suposta evolução no mercado brasileiro, tendo em vista algumas alterações no cenário econômico brasileiro e no modelo de governança ocorridos antes e durante o período avaliado por este estudo”.

Dalmácio *et al* (2011) analisaram o poder explicativo das variáveis contábeis no comportamento dos preços das ações negociadas na BM&FBOVESPA no período de 1998 a 2006, utilizando a estrutura conceitual do MO, em uma modelagem adaptada de Collins, Maydew e Weiss (1997). Adicionalmente, testaram o poder explicativo incremental do Ativo Diferido e do *Goodwill*, tendo o preço das ações em função do lucro, patrimônio líquido, ativo diferido e *Goodwill*.

O trabalho se baseou na permissão pela contabilidade brasileira, do registro de gastos com P&D no ativo e, por “[...] contemplar aspectos particulares ao ‘reconhecimento’ desses itens, possui poder incremental na avaliação do preço das ações das empresas brasileiras” (DALMÁCIO *et al.*, 2011, p. 359). Os resultados evidenciaram que “[...] os preços correntes das ações das empresas podem ser explicados pelas variáveis contábeis (lucro, patrimônio, ativo diferido) e pelo *goodwill*, com coeficientes estatisticamente significantes”.

Há que se registrar que no período de estudo analisado por estes autores, conforme determinava o *Financial Accounting Standards Board – FASB*, os gastos com P& D eram registrados como despesas, por serem, em sua maioria gastos incertos demais para justificar sua capitalização e, portanto, o FASB entendia como medida mais conservadora considerá-los como despesas quando incorridos.

A mudança das normas contábeis no Brasil, menos permissiva em relação a gastos desta natureza, impôs algumas restrições na sua ativação ao longo do tempo.

O Quadro 03 a seguir resume os trabalhos empíricos no exterior e no Brasil e que serviram de apoio para o debate acerca do *value-relevance* da contabilidade relatados anteriormente.

Quadro 03 – Trabalhos Empíricos no Exterior e no Brasil

Autor e ano	Mercado	Período
1. Collins, Maydew e Weiss (1997)	EUA	1953 a 1993
2. Francis e Schipper (1999)	EUA	1952 a 1994
3. Brown, Lo e Lys (1999)	EUA	1953 a 1993
4. Lev e Zarowin (1999)	EUA	1977 a 1996
5. Cañibano, García-Ayuso e Rueda (2000)	Europa (13 países)	1988 a 1998
6. Lopes (2002)	Brasil	1995 a 1999
7. Zatta e Nossa (2003)	Brasil	1997 a 2001
8. Rezende (2005)	Brasil	1995 a 2003
9. Trabucho (2007)	Portugal	1988 a 2003
10. Gonçalves e Godoy (2007)	EUA	2002 a 2005
11. Türel (2009)	Turquia	2001 a 2002
12. Malacrida (2009)	Brasil	2000 a 2007
13. Chalmers, Navissi e Qu (2010)	China	1997 a 2004
14. Zanini, Cañibano e Zani (2010)	Brasil	1987 a 2008
15. Lopes e Galdi (2010)	Brasil	1997 a 2008
16. Dalmácio (2011)	Brasil	1998 a 2006
17. Glezakos, Mylonakis e Kafouros (2012)	Grécia	1996 a 2008

Fonte: Elaborado pela autora.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa utiliza o MO da forma como utilizado em trabalhos similares já citados anteriormente, como os de Cañibano, Garcia-Ayuso e Rueda(2000), Lopes (2002), Rezende (2005), Zanini, Cañibano e Zani (2010), que foram detalhados no capítulo anterior. O objetivo central, conforme já exposto, é verificar se os indicadores contábeis tradicionais são relevantes na determinação do preço das ações no contexto da nova economia.

A metodologia é, segundo Richardson (2008, p. 22) “[...] um conjunto de procedimentos e regras utilizados por determinado método, ou seja, a metodologia ou método científico é o caminho da ciência em direção ao objetivo”.

Kaplan (1975, p. 26), afirma que o capítulo da metodologia tem como missão “[...] ajudar o investigador a compreender, nos mais amplos termos, não só os produtos da pesquisa, mas o próprio processo”. Isso se estende também para o próprio leitor do estudo.

Neste capítulo, portanto, são detalhados todos os procedimentos metodológicos aplicados no desenvolvimento do trabalho. Inicialmente apresenta-se o delineamento da pesquisa, a sua classificação quanto à natureza, à forma de abordagem do problema, aos objetivos e aos procedimentos técnicos. Em seguida são abordadas as técnicas empíricas utilizadas para a obtenção dos resultados.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Silva e Menezes (2001) afirmam que as pesquisas, de forma geral, podem ser classificadas quanto à natureza, à forma de abordagem do problema, aos objetivos e aos procedimentos técnicos. Orientando-se nessa ordem de classificação, esta pesquisa é:

- aplicada quanto à sua natureza, pois visa gerar conhecimentos para aplicação prática, voltados à solução de problemas específicos;
- quantitativa, quanto à abordagem do problema, visto que classifica e analisa os números coletados na amostra, utilizando-se de técnicas estatísticas para explicar o efeito da(s) variável(eis) explicativas sobre a variável de controle; também permite obter inferências de uma população a partir da amostra selecionada;
- explicativa ou causal, quanto aos objetivos, pois visa determinar os fatores que contribuem para a ocorrência do fenômeno analisado, nesse estudo, a relevância das informações contábeis no preço das ações. Para Martins (1994, p.27) essas pesquisas

[...]são abordagens que apresentam em comum a utilização de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativas. Privilegiam estudos práticos. Suas propostas têm caráter técnico, restaurador e incrementalista. Tem forte preocupação com a relação causal entre as variáveis. A validação da prova científica é obtida através de testes de instrumentos, graus de significância e sistematização das definições operacionais.

- documental, quanto aos procedimentos técnicos. Para Vergara (2004), a pesquisa desta natureza é aplicada quando o pesquisador não pode controlar ou manipular variáveis, seja porque suas manifestações já ocorreram, seja porque as variáveis não são controláveis. Cabe destacar que os dados utilizados para a realização dos testes estatísticos referem-se a períodos passados, o que ratifica a realização do estudo após ocorridos os fatos.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo é compreendida por todas as empresas de capital aberto das principais economias da América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru, com dados disponíveis na empresa Economática®, disponível na Unisinos. A Figura 04 ilustra a composição da população e da amostra deste estudo.

Figura 04 – População e Amostra



Fonte: Elaborada pela autora.

A amostra final abarcou 151 empresas ao longo do período, ou seja, todas aquelas que apresentaram dados suficientes para permanecer como elegíveis no estudo, perfazendo um total de 2828 observações. O período de tempo abrangido pela pesquisa é de até 22 anos, a partir de 1991. Entretanto, este período é menor para alguns países, levando em conta a disponibilidade de dados antes mencionada.

Definiram-se as condições das empresas para a permanência na amostra, que incluem: existir cotações para o período estudado; existir os dados referentes às informações contábeis, também em todo o período. Nos casos de empresas com mais de uma ação listada, trabalhou-se com a mais líquida. A Tabela 03 a seguir representa a composição dos painéis por país, o número de empresas e o total de observações, bem como a representatividade de ambos na amostra final.

Tabela 03 – Composição dos painéis por país

País	Períodos	Empresas	% do Total	Nº Observações	% do Total
Argentina	1999 - 2002			84	
	2003 - 2007	21	14	103	10
	2008 - 2012			103	
	1999 - 2012			290	
Brasil	1991 - 1994			204	
	1995 - 2000			306	
	2001 - 2006	51	34	306	40
	2007 - 2012			305	
	1991 - 2012			1121	
Chile	1995 - 1997			129	
	1998 - 2002			215	
	2003 - 2007	43	28	215	27
	2008 - 2012			215	
	1995 - 2012			774	
Colômbia	1998 - 2001			22	
	2002 - 2006	6	4	30	3
	2007 - 2012			36	
	1998 - 2012			88	
México	1993 - 1996			60	
	1997 - 2001			75	
	2002 - 2006	15	10	75	11
	2007 - 2012			90	
	1993 - 2012			300	
Peru	1996 - 2000			75	
	2001 - 2006	15	10	90	9
	2007 - 2012			90	
	1996 - 2012			255	
Total de empresas e observações		151	100	2828	100

Fonte: Elaborada pela autora.

É possível verificar que o Brasil é o país mais representativo na composição da amostra final, seguido do Chile, Argentina, México e Peru com a mesma participação e por último a Colômbia.

Já no que se refere ao número de observações este *ranking* se modifica. O Brasil é o país mais representativo, seguido do Chile, México, Argentina, Peru e por

último a Colômbia. Essa mudança se deve ao fato de que alguns países, como o México, apesar de ter um menor número de empresas na amostra (15) em relação à Argentina (21), dispõem de um período de tempo mais longo em relação a este último, o que resulta em maior número de observações.

3.3 FONTE E COLETA DE DADOS

A fonte para coleta dos dados foi a base de dados da Economática®, disponível na Unisinos. Os dados foram inicialmente classificados por país, a partir da população disponível na Economática. Divididos por país, foram sendo eliminadas as empresas com indisponibilidade de informações.

3.4 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

O estudo utiliza-se da técnica de análise estatística de regressão linear múltipla, com dados em painel balanceados, como ferramenta empírica para a realização dos testes das hipóteses. Gujarati (2006, p.13) sublinha que a análise de regressão.

[...]se ocupa do estudo da dependência de uma variável, a variável dependente, em relação a uma ou mais variáveis, as variáveis explanatórias, com vistas a estimar e/ou prever o valor médio (da população) da primeira em termos de valores conhecidos ou fixados (em amostragens repetidas) das segundas.

O uso de dados em painéis é indicado quando “[...] a mesma unidade de corte transversal (uma família, uma empresa, um estado) é acompanhada ao longo do tempo” (GUJARATI, 2006, p. 513).

Os dados disponíveis para estudo correspondem a uma série temporal, ou seja, observações distintas do mesmo fenômeno que se repetem ano a ano ou período a período. Neste caso, a mesma unidade de corte transversal, o preço das ações das empresas, é acompanhada ao longo do tempo. Conforme afirma Gujarati (2006), desta forma, os dados em painel têm uma dimensão espacial e outra temporal. O mesmo autor menciona algumas razões para a utilização de dados em painel, quais sejam:

- 1) Estes dados normalmente se relacionam a indivíduos, empresas, países, etc., por isso tendem a ser bastante heterogêneos;
- 2) Ao combinar séries temporais com dados de corte, os dados em painel permitem que os dados sejam mais informativos, com maior variabilidade, menor colinearidade entre as variáveis e um maior número de graus de liberdade com maior eficiência;
- 3) Os dados em painel podem detectar e medir efeitos em relação a observação feita por corte transversal puro ou uma série temporal pura.

Por meio da análise de dados em painel balanceado, também é possível captar o efeito das variáveis omitidas no modelo. Cabe o registro de que, sendo interesse deste estudo o acompanhamento da relevância das variáveis independentes VPA e LPA como explicativas do valor das ações ao longo do tempo, os painéis foram organizados na forma de 'sub-painéis', conforme a disponibilidade de dados.

Para países como Brasil, Chile e México foi possível dividir o período total de dados disponíveis em cinco períodos (cinco painéis), ao passo que para os demais países (Argentina, Colômbia e Peru) o período total não foi suficiente para cinco painéis, mas apenas para quatro.

Cabe mencionar ainda que para a realização das regressões, é utilizado o *software Eviews, versão 7.0*.

3.5 VARIÁVEIS ANALISADAS

São três as variáveis analisadas: A variável dependente - o preço das ações – PA e as variáveis independentes ou explicativas, o lucro por ação - LPA e o valor patrimonial da ação - VPA.

Além das variáveis mencionadas, utilizou-se o índice de Liquidez – IL – como parâmetro para a linha de corte no estudo, haja vista existir mais de um tipo de ação compondo os ativos nos países estudados. Optou-se por utilizar apenas um tipo de ação de cada empresa, aquela que apresentou-se mais líquida em cada período.

3.5.1 Preço da Ação – PA

Os preços das ações são compostos pela média dos preços divulgados no último dia de negócio dos meses de março, abril e maio de cada ano. Apesar de muitas empresas apresentarem seus resultados ao mercado antes deste período, esta condição não é atendida por todas as empresas, daí a escolha destas três datas, o que assegura que todas as empresas já tenham apresentado suas demonstrações até o final de maio de cada ano, e que, portanto, o preço das ações já reflita estas informações.

3.5.2 Valor Patrimonial da Ação – VPA

O VPA é determinado pelo quociente entre o patrimônio líquido e a quantidade de ações representativas do capital social. A representação do VPA é a seguinte:

$$VPA = \frac{PL}{QA} \quad (10)$$

O PL aqui considerado é o da Demonstração Contábil do encerramento do exercício do ano anterior (31/12).

3.5.3 Lucro por Ação – LPA

O LPA é determinado pelo quociente entre o lucro líquido e a quantidade de ações representativas do capital social. O cálculo do LPA é dado pela seguinte equação:

$$LPA = \frac{LL}{QA} \quad (11)$$

Os valores do LL foram extraídos das Demonstrações Contábeis do encerramento do exercício do ano anterior (31/12).

3.6 HIPÓTESES DO ESTUDO

A partir da do objetivo central deste estudo, tecem-se as hipóteses seguintes:

- HO (hipótese nula): Os indicadores contábeis tradicionais, notadamente o Valor Patrimonial da Ação e o Lucro por Ação não perdem relevância na determinação do preço das ações no contexto da nova economia.
- H1 (hipótese alternativa): Os indicadores contábeis tradicionais, notadamente o Valor Patrimonial da Ação e o Lucro por Ação perdem sua

relevância na determinação do preço das ações no contexto da nova economia.

3.7 EQUAÇÃO DE REGRESSÃO

O modelo de avaliação de Ohlson (1995) fornece os subsídios necessários para se relacionar o valor das empresas com as informações proporcionadas pela contabilidade. Assim, a equação geral no estudo é representada conforme segue:

$$PA_{it} = a + bLPA_{i(t-1)} + cVPA_{i(t-1)} + Z_{it} \quad (12)$$

Onde o PA_{it} representa o preço da ação, correspondendo às médias dos fechamentos dos negócios nas Bolsas de Valores no último dia dos meses de março, abril e maio de cada ano; o $LPA_{i(t-1)}$ representa o lucro por ação, calculado como antes descrito; o $VPA_{i(t-1)}$ o valor patrimonial da ação e Z_{it} representa o conjunto representativo de outras informações que são relevantes para a formação do preço da ação da empresa i no momento t .

Para resolver problemas de escala que ocorrem pelas diferenças nos preços nominais das ações, todas as variáveis foram padronizadas. Segundo Gujarati (2006, p.140), “diz-se que uma variável é padronizada se subtrairmos o valor de cada observação da média da variável de seus valores individuais e dividirmos a diferença pelo desvio-padrão dessa variável”. Menciona ainda que “[...] uma propriedade interessante das variáveis padronizadas é que sua média é sempre zero e seu desvio-padrão é sempre igual a um” (GUJARATI, 2006, p.140).

A vantagem da utilização do modelo padronizado de regressão em relação ao modelo tradicional é mais aparente quando há mais de um regressor, que é o caso do presente estudo. Gujarati (2006) ensina que quando se padroniza as

variáveis, todos os regressores são colocados em uma mesma base, permitindo-se, assim, a comparação direta entre eles.

A interpretação que se faz é que se o coeficiente de um regressor padronizado for maior que o outro regressor padronizado no mesmo modelo, então ele contribui mais em relação à explicação do regressando do que o segundo, essa é a comparação direta antes mencionada. Isto é bastante importante no estudo, uma vez que se deseja verificar a evolução na relevância dos parâmetros LPA e VPA como explicativos dos preços das ações.

Vale recordar que o não tratamento do efeito escala torna a análise do R^2 viesada, conforme crítica de alguns autores aos estudos anteriores de Collins, Maydew e Weiss (1999) e Francis e Schipper (1999). A padronização dos dados utilizada neste estudo confere robustez aos testes estatísticos, por corrigir o efeito escala e permitir a comparação direta entre as variáveis.

Para a padronização das variáveis, o regressando preço da ação PA_{it} , contra os regressores lucro por ação $LPA_{i(t-1)}$ e o valor patrimonial da ação $VPA_{i(t-1)}$ são representados cada um, pelo quociente entre a subtração do valor da média da variável de seu valor individual pelo desvio-padrão dessa variável. A representação dessa redefinição das variáveis é a seguinte:

$$PA_{it}^* = \frac{PA_{it} - \overline{PA_{it}}}{SPA_{it}} \quad (13)$$

$$LPA_{i(t-1)}^* = \frac{LPA_{i(t-1)} - \overline{LPA}}{SLPA_{i(t-1)}} \quad (14)$$

$$VPA_{i(t-1)}^* = \frac{VPA_{i(t-1)} - \overline{VPA}}{SVPA_{i(t-1)}} \quad (15)$$

Onde:

PA_{it}^* é a média amostral padronizada de PA_{it} ;

SPA_{it} é o desvio-padrão amostral de PA_{it} ;

$LPA_{i(t-1)}^*$ é a média amostral padronizada de $LPA_{i(t-1)}$;

$VPA_{i(t-1)}^*$ é a média amostral padronizada de $VPA_{i(t-1)}$.

A representação final da equação geral se dá por:

$$PA_{it}^* = a + bLPA_{i(t-1)}^* + cVPA_{i(t-1)}^* + Z_{it} \quad (16)$$

Quando as regressões são realizadas com dados em painel, deve-se escolher entre dois efeitos, aleatório ou fixo, identificando a correlação entre as variáveis e o efeito não observado¹². O modelo de efeitos fixos é um método utilizado para controlar variáveis omitidas nos dados em painel, quando estas variam entre as entidades, porém, não variam ao longo do tempo. Segundo Gujarati (2006), o termo “efeitos fixos” decorre do fato de que, embora o intercepto possa diferir entre os indivíduos, cada intercepto individual não se altera ao longo do tempo.

Conforme Wooldridge (2010), se as variáveis não estiverem correlacionadas com o efeito não observado, utiliza-se o efeito aleatório. Por outro lado, se as variáveis estiverem correlacionadas com o efeito não observado, a opção mais indicada é utilizar o efeito fixo.

Para fins de verificação acerca da existência de correlação entre as variáveis explicativas e o efeito não observado, realiza-se o teste H de Hausman. Os resultados apresentados na Tabela 04 indicam praticamente a totalidade dos p -value < 0,10, condição necessária para a opção da realização das estimativas pelo efeito fixo e não aleatório.

¹² Wooldridge (2010) explica que o efeito não observado é a variável não observada no termo do erro que não se altera ao longo do tempo

Tabela 04 – Resultados do Teste de Hausman

País	Período	Qui-Quadrado	P-Value
Argentina	1999 - 2002	2,97	0,226
	2003 - 2007	53,65	0,000
	2008 - 2012	10,13	0,006
	1999 - 2012	177,46	0,000
Brasil	1991 - 1994	42,75	0,000
	1995 - 2000	76,71	0,000
	2001 - 2006	3,41	0,181
	2007 - 2012	22,82	0,000
	1991 - 2012	36,27	0,000
Chile	1995 - 1997	19,64	0,000
	1998 - 2002	10,31	0,006
	2003 - 2007	17,99	0,000
	2008 - 2012	22,68	0,000
	1995 - 2012	34,12	0,000
Colombia	1998 - 2001	17,29	0,000
	2002 - 2006	16,91	0,000
	2007 - 2012	3,14	0,208
	1998 - 2012	22,20	0,000
México	1993 - 1996	0,78	0,677
	1997 - 2001	4,84	0,089
	2002 - 2006	6,99	0,030
	2007 - 2012	0,55	0,759
	1993 - 2012	0,85	0,146
Peru	1996 - 2000	3,62	0,163
	2001 - 2006	17,99	0,000
	2007 - 2012	23,51	0,000
	1996 - 2012	31,15	0,000

Fonte: Dados da pesquisa.

3.8 POSSÍVEIS LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A despeito dos cuidados tomados para evitar vieses estatísticos ou outros, algumas limitações sempre estarão presentes neste tipo de estudo. Uma delas diz respeito ao tempo de disponibilidade de dados. A opção do estudo foi de trabalhar com séries longas de dados, em detrimento de quantidade de dados por ano. Esta condição foi atendida em todos os países estudados, ainda que apresentassem poucos dados (empresas) para análise, como é o caso da Colômbia.

Vale lembrar também que os dados foram tratados em painéis balanceados, o que também torna desejável trabalhar com séries mais longas com as mesmas empresas representadas, mesmo que o número total de empresas diminua.

Além disto, ainda que nos últimos anos tenha ocorrido certa convergência das normas contábeis em termos mundiais, o período de estudo pode abarcar situações peculiares e diferentes em termos de normas contábeis entre os diferentes países, aspectos de ordem conjuntural, níveis de exposição às crises econômicas, sendo estes fatos todos, em conjunto ou isoladamente, outra possível limitação.

No capítulo a seguir, apresentam-se os resultados e a análise dos dados desta pesquisa.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Esta pesquisa se propôs a analisar a relevância das informações contábeis na determinação do preço das ações nos últimos anos. Este capítulo apresenta os resultados obtidos de todos os testes e análises realizados, com o fim de comprovar (ou não) as hipóteses aventadas. Cabe recordar a opção neste estudo por um período mais longo de tempo, em detrimento de um número menor de empresas, antes já mencionado, justamente para possibilitar a visualização de possíveis mudanças ao longo dos anos na relevância das informações prestadas pela contabilidade, o que não seria viável em períodos mais curtos.

A partir das Tabelas 05, 06, 07, 08, 09 e 10, apresentam-se as análises dos parâmetros estudados para todos os países. A ordem das análises a seguir foi determinada pelo país com um maior número de dados disponíveis. Assim, passa-se a analisar primeiro o Brasil.

4.1 BRASIL

Tabela 05 – Resultados dos Parâmetros VPA e LPA - Brasil

País	Período	N	Parâmetros Estimados						
			VPA	P-Value	LPA	P-Value	R ² Ajust	DW	Ajuste
Brasil	1991 - 1994	204	0,147	0,000**	0,013	0,000**	0,80	2,14	AR(1)
	1995 - 2000	306	0,038	0,000**	0,043	0,000**	0,83	2,16	AR(1)
	2001 - 2006	306	0,027	0,188	0,002	0,310	0,88	1,87	AR(1)
	2007 - 2012	305	0,064	0,580	0,059	0,000**	0,78	2,07	AR(1)
	1991 - 2012	1.121	0,028	0,000**	0,015	0,000**	0,72	2,03	AR(1)

Fonte: Dados da pesquisa.

Obs.: As marcações *, ** representam significância estatística ao nível de 5% e 1% respectivamente.

No Brasil foram analisadas 51 empresas, totalizando 1121 observações de 1991 a 2012 (Tabela 03) num total de 22 anos de dados. O período total de tempo foi subdividido em quatro subperíodos, de forma a entender como se comporta a

influência dos dois fatores explicativos ao longo do tempo. Observa-se que os resultados dos dois primeiros subperíodos (1991-1994 e 1995-2000) têm sinal positivo, como esperado, e são altamente significativos estatisticamente, sendo que o VPA explicou melhor o preço das ações em relação ao LPA no primeiro período, situação que se inverte em 1995-2000, onde os lucros explicaram melhor o preço das ações em relação ao seu valor patrimonial. A situação muda bastante nos dois subperíodos subsequentes. O VPA, apesar de se apresentar positivo, sinal esperado, não é significativo em nenhum dos dois subperíodos, indicando possível perda de poder explicativo ao longo do tempo.

Por sua vez, o LPA também é positivo nos subperíodos 2001-2006 e 2007-2012, mas só é significativo estatisticamente no segundo. Cabe registrar que o período 2001-2006 abarca o ano de 2002, véspera de eleições presidenciais no país. Naquele momento viveu-se um período com crise de confiança no futuro governo, marcado por elevada incerteza e volatilidade.

O risco país chegou a níveis estratosféricos (2.500 pontos), houve grande desvalorização cambial, com o Real perdendo cerca de 50% de seu valor, elevada perda de reservas internacionais, etc. Tudo isto, sem dúvida, afetou o desempenho do mercado de capitais, podendo-se especular que isto pode ter afetado, também, o poder explicativo do modelo.

Também no último subperíodo do estudo há um momento de crise para o Brasil menor do que a de 2002/2003, mas importante nos mercados internacionais e que também teve reflexo na Bolsa Brasileira, situação que, outra vez, pode também ter contribuído para um menor desempenho do modelo.

Por fim, verifica-se que a regressão ao longo de todo o período de 22 anos (1991-2012), apresenta resultados com sinais positivos (conforme esperado) e altamente significativos estatisticamente, sinalizando um poder maior de explicação do VPA em relação ao LPA.

4.2 ARGENTINA

Tabela 06 – Resultados dos Parâmetros VPA e LPA - Argentina

País	Período	N	Parâmetros Estimados				R ² Ajust	DW	Ajuste
			VPA	P-Value	LPA	P-Value			
Argentina	1999 - 2002	84	-0,036	0,700	0,211	0,002**	0,86	2,49	AR(1)
	2003 - 2007	103	-0,014	0,864	0,033	0,295	0,91	2,39	AR(1)
	2008 - 2012	103	0,692	0,009**	0,372	0,003**	0,92	2,40	AR(1)
	1999 - 2012	290	-0,205	0,001**	0,139	0,000**	0,86	1,76	AR(1)

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Argentina, a amostra analisada foi composta por 21 empresas, perfazendo um total de 290 observações no período de 1999 a 2012, ou seja, 14 anos de dados, conforme representado na Tabela 03. O período total de tempo foi subdividido em três subperíodos para a observação da influência dos fatores explicativos ao longo do tempo.

No primeiro subperíodo (1999-2002), o VPA apesar de ter apresentado sinal negativo não esperado, este não foi significativo estatisticamente. Já o LPA apresentou alta significância estatística, indicando que naquele subperíodo os lucros explicaram melhor o valor das ações. No segundo subperíodo (2003-2007), tanto o VPA quanto o LPA não têm significância estatística, além do regressor do VPA apresentar sinal negativo, o que sugere que neste período as variáveis contábeis não foram relevantes para explicar o preço das ações.

Já no último subperíodo (2008-2012), tanto VPA quanto LPA, com alta significância estatística, explicam o preço das ações e se revelam como informações úteis ao mercado de capitais.

Por outro lado, um resultado inesperado é o regressor do VPA negativo e significativo a 1% na regressão que abarca os 14 anos (1999-2012). Este resultado não esperado talvez possa ser atribuído à recorrente situação de crise na economia da Argentina, gerando instabilidade e volatilidade nos preços das ações.

A expressiva crise econômica que se instalou no país em 2001-2002, a partir da saída do sistema de *currency board*, com a quebra do sistema bancário,

provocou alta dos preços, evoluindo para o caos nas ruas das principais cidades argentinas. A crise foi de tal porte que acabou por provocar a renúncia do presidente De La Rúa e desde então, a Argentina vive momentos de economia instável, sem crescimento econômico e inflação alta. Todos estes fatores podem ter impactado a efetividade do MO, e, portanto, na relevância da informação contábil.

Mesmo com o processo de convergência às normas IFRS, cuja aplicação opcional foi a partir de 2011, porém obrigatória a partir de 2012 naquele país, os resultados ruins dos primeiros subperíodos são refletidos quando se avalia o período como um todo.

4.3 CHILE

Tabela 07 – Resultados dos Parâmetros VPA e LPA - Chile

País	Período	N	Parâmetros Estimados				R ² Ajust	DW	Ajuste
			VPA	P-Value	LPA	P-Value			
Chile	1995 - 1997	129	-0,016	0,279	0,157	0,000**	0,96	1,91	AR(1)
	1998 - 2002	215	-0,091	0,001**	0,095	0,001**	0,89	1,60	AR(1)
	2003 - 2007	215	0,068	0,025*	0,106	0,000**	0,95	1,84	AR(1)
	2008 - 2012	215	0,050	0,039*	0,068	0,012*	0,95	1,80	AR(1)
	1995 - 2012	774	-0,015	0,262	0,097	0,000**	0,93	2,08	AR(1)

Fonte: Dados da pesquisa.

No Chile, foram analisadas 43 empresas, num total de 774 observações de 1995 a 2012, conforme apresentado na Tabela 03. O período total de tempo foi subdividido em quatro subperíodos. No primeiro subperíodo 1995-1997, o VPA não foi significativo, ao contrário do LPA que apresentou alta significância estatística e contribuindo para explicar os preços das ações. Já no subperíodo 1998-2002 os resultados são significantes do ponto de vista estatístico, porém, o sinal negativo apresentado para o VPA não é esperado. Vale registrar que a estimação apresentou problema de autocorrelação positiva, que não foi possível eliminar (estatística Durbin-Watson=1,60), sendo que o valor limítrofe para a ausência de autocorrelação é 1,65.

Os resultados já se revelam diferentes nos subperíodos seguintes, de 2003-2007 e 2008-2012, tanto o VPA quanto o LPA são significativos e têm o sinal positivo esperado. Considerando-se o período total, observa-se que o VPA é negativo, porém, não é significativo estatisticamente, ao passo que o LPA é significativo e tem sinal positivo. Podem-se resumir os resultados encontrados para o Chile da seguinte forma:

- 1) O VPA não se mostrou consistente ao longo do tempo como explicativo para o preço das ações. Nos dois subperíodos em que é significativo, o regressor é muito baixo e decresce entre o penúltimo e o último subperíodos.
- 2) Já o LPA ajudou a explicar o preço das ações, teve sinal positivo e apresentou-se significativo durante todo o período. Porém, seus regressores são decrescentes ao longo do tempo (0,157; 0,095; 0,106 e 0,068), situação que sinaliza uma perda da relevância do poder explicativo desta variável para os preços das ações ao longo dos anos.

4.4 MÉXICO

Tabela 08 – Resultados dos Parâmetros VPA e LPA - México

País	Período	N	Parâmetros Estimados				R ² Ajust	DW	Ajuste
			VPA	P-Value	LPA	P-Value			
México	1993 - 1996	60	0,016	0,019*	0,006	0,025*	0,75	2,36	AR(1)
	1997 - 2001	75	0,030	0,037*	0,012	0,019*	0,80	2,41	AR(1)
	2002 - 2006	75	0,081	0,027*	0,001	0,821	0,76	2,11	AR(1)
	2007 - 2012	90	-0,008	0,798	0,056	0,000**	0,82	1,75	AR(1)
	1993 - 2012	300	0,010	0,119	0,007	0,000**	0,77	1,99	AR(1)

Fonte: Dados da pesquisa.

Neste país foram analisadas 15 empresas, totalizando 300 observações no período de 1993 a 2012 (Tabela 03), totalizando 20 anos de análises. O período total de tempo foi dividido em quatro subperíodos, para que se pudesse analisar o comportamento das variáveis ao longo dos anos.

Observa-se que o VPA foi relevante de 1993 até 2006, sinalizando também influência crescente na explicação do preço da ação (regressores crescem de 0,016, para 0,030 e para 0,081). No subperíodo 2007-2012, ao contrário, não se pode inferir alguma manutenção do *value relevance* da variável VPA, pois o regressor apresentou sinal negativo (-0,008), porém sem significância estatística. No período integral estudado o VPA também não se apresenta com significância estatística, a despeito de ter sinal positivo.

Já o LPA apresenta-se com significância estatística durante três dos quatro subperíodos (1º, 2º e 4º), e não significativa no 3º. No período integral também é significativa e com sinal positivo. Porém, cabe registrar o baixo valor dos regressores em todos os períodos.

Registre-se outro evento importante que pode ter alguma influência sobre estes resultados para o México, que foi a crise imobiliária e financeira americana que iniciou em 2007. A crise do *subprime* dos EUA, também conhecida como 'bolha imobiliária' estourou no terceiro trimestre de 2008 e gerou reflexos negativos no mundo inteiro, fazendo com que os países em desenvolvimento, como o México, que têm a América do Norte como referência, ficassem mais expostos e buscassem novos 'espelhos' para suas políticas externas.

O México ainda não aderiu completamente às normas IFRS, haja vista a relação de proximidade que sempre manteve com os Estados Unidos, tem como consequência forte influência das normas contábeis americanas – USGAAP.

Estes e outros fatores podem ter contribuído para a perda da relevância das informações da contabilidade, refletidas nos níveis baixos de significância do VPA nos últimos anos, mesmo tendo a variável LPA com algum poder de explicação ao longo dos anos.

4.5 PERU

Tabela 09 – Resultados dos Parâmetros VPA e LPA – Peru

País	Período	N	Parâmetros Estimados					
			VPA	P-Value	LPA	P-Value	R ² Ajust	DW
Peru	1996 - 2000	75	0,387	0,361	3,168	0,003**	0,90	2,41
	2001 - 2006	90	1,362	0,003**	2,912	0,000**	0,78	2,12
	2007 - 2012	90	0,224	0,697	4,379	0,000**	0,94	1,46
	1996 - 2012	255	4,379	0,000**	7,411	0,000**	0,90	1,84

Fonte: Dados da pesquisa.

No Peru foram analisadas 15 empresas, num total de 255 observações entre 1996 a 2012 (ver Tabela 03), num período de tempo de 17 anos. O período total de tempo foi subdividido em três subperíodos para poder observar a evolução das variáveis ao longo do tempo.

Em todos os períodos analisados, o poder explicativo do LPA foi altamente significativo (1%), com regressores que demonstram, inclusive, alguma elevação no poder explicativo ao longo do tempo. Já o VPA mostrou situação diferente, uma vez que foi significativo apenas para o subperíodo intermediário (2001-2006) e na análise de todos os períodos juntos (1996-2012). Contudo, em subperíodos intermediários, é difícil apontar alguma tendência para este parâmetro. Situação idêntica à encontrada no Chile, a estimação apresentou problema de autocorrelação positiva, que não foi possível eliminar (estatística Durbin-Watson=1,46), sendo que o valor limítrofe para a ausência de autocorrelação é 1,47.

Outra vez aqui se observa que em um período de crise como o daquela iniciada em 2008, o VPA perde importância na explicação do preço das ações. Isto ocorre no Brasil, no México e agora no Peru. Isto pode sinalizar, ao menos para estes países, que durante períodos de crise os resultados de curto prazo (lucros) são mais importantes na determinação do preço das ações do que o valor patrimonial da empresa. Observe-se que o LPA foi relevante e positivo nas regressões de todos os cinco países até aqui analisados.

Quanto à convergência às normas IFRS, o Peru foi um dos primeiros países da América Latina a iniciar a sua adaptação às normas internacionais IFRS e a partir de 2011 todas as companhias já estavam obrigadas à sua aplicação. Este fato poderia contribuir para um maior *value relevance* da contabilidade, porém, o período é curto e o possível reflexo positivo ainda não aparece no último período.

4.6 COLÔMBIA

Tabela 10 – Resultados dos Parâmetros VPA e LPA - Colômbia

País	Período	N	Parâmetros Estimados						
			VPA	P-Value	LPA	P-Value	R ² Ajust	DW	Ajuste
Colômbia	1998 - 2001	22	0,007	0,900	0,115	0,000**	0,94	2,86	AR(1)
	2002 - 2006	30	-0,049	0,758	0,070	0,390	0,91	2,81	AR(1)
	2007 - 2012	36	0,453	0,003**	0,176	0,333	0,86	2,08	AR(1)
	1998 - 2012	88	0,444	0,000**	0,154	0,118	0,87	1,97	AR(1)

Fonte: Dados da pesquisa.

Neste país, foram analisadas seis empresas, totalizando 88 observações, no período de 1998 a 2012 (Tabela 03), compreendendo 15 anos de dados. Estes 15 anos foram divididos em três subperíodos.

A despeito do número pequeno de empresas na amostra, observa-se que no primeiro e no terceiro subperíodos (1998-2001 e 2007-2012) os fatores explicativos são positivos, sendo o LPA altamente significativo somente no primeiro subperíodo e o VPA a partir do terceiro. Já no subperíodo intermediário (2002-2006), o sinal do VPA é negativo, porém, tanto este quanto o LPA não são significativos estatisticamente, sugerindo que o preço das ações naquele período não é explicado nem pelo valor patrimonial da ação, tampouco pelo lucro por ação.

A partir do terceiro subperíodo (2007-2012), no entanto, o valor patrimonial da ação se mostra significativo estatisticamente, superando o lucro por ação, que não é significativo. Esse fato também se revela na regressão ao longo dos 15 anos (1998-2012), resultados com sinais positivos e altamente significativos estatisticamente para o VPA em relação ao LPA.

Os resultados dos últimos anos podem estar relacionados à convergência desse país às normas IFRS em 2010, que contribuíram para que contabilidade melhorasse o seu *value relevance* para os seus usuários e o mercado de capitais como um todo.

A pouca expressividade dos dados Colômbia não permite maiores conclusões acerca dos resultados obtidos. A Bolsa de Valores neste país revela muitas oscilações na entrada e saída na abertura de capital das empresas. Muitas não permanecem listadas por todo o período analisado, e sendo os dados analisados em painel balanceado, é necessário que cada empresa conste em todos os anos. Se isso não ocorre, são excluídas da amostra por opção.

A análise apresentada na Tabela 11 a seguir apresenta as médias dos parâmetros VPA e LPA por país. Uma vez que o recurso estatístico de padronização dos dados permite que as variáveis sejam cotejadas diretamente entre si, os resultados desta Tabela permitem uma série de análises e inferências para completar as análises deste estudo.

Tabela 11 – Médias dos Parâmetros VPA e LPA – Todos os Países

<i>País</i>	<i>Parâmetros Estimados</i>		
	<i>VPA</i>	<i>Relação</i>	<i>LPA</i>
Argentina	0,244	>	0,241
Brasil	0,071	>	0,033
Chile	0,009	<	0,105
Colômbia	0,449	>	0,106
México	0,042	>	0,020
Peru	2,270	>	1,920

Fonte: Dados da pesquisa.

Pela análise comparativa das médias das regressões por país, considerando apenas os períodos em que houve significância estatística, verifica-se que somente no Chile o LPA possui poder explicativo maior que o VPA. Nos demais países, essa relação é inversa, ou seja, o VPA tem maior poder explicativo do que o LPA. Isto pode ser considerado algo coerente, uma vez que o valor patrimonial, de certa

forma, representa o resultado de longo período da empresa, ao passo que o lucro é um resultado de curto prazo.

O Peru apresentou a maior média do VPA em relação aos outros países, e considerando todos os períodos, indicando ser o país com o VPA mais relevante para explicar o preço das ações (2,270), seguido da Colômbia (0,449), Argentina (0,244), Brasil (0,071), México (0,042) e por último o Chile (0,009).

Para o parâmetro LPA, novamente o Peru apresenta a maior média (4,467), seguido da, Argentina (0,241), Colombia (0.106), Chile (0,105), Brasil (0,033) e por último o México (0,020).

O Quadro 04 a seguir apresenta, de forma resumida, os resultados mais importantes encontrados em cada país.

Quadro 04 – Resumo do Value Relevance ao longo do tempo

<i>País</i>	<i>Parâmetro: VPA</i>	<i>Parâmetro LPA</i>
Brasil	Possível perda de relevância no período entre 1991 a 2000 e no período global.	Não se observam alterações na relevância.
Argentina	Não relevante em dois períodos e relevante em um. No período global negativo e significativo. Crise local e global podem ter afetado os resultados	Possível perda de relevância.
Chile	Não há indicativo claro para apontar uma tendência, apesar de revelar algum poder explicativo no período entre 1998 a 2007.	Observa-se possível perda de relevância.
México	Apresenta relevância crescente entre 1993 e 2006, mas perde relevância no período de 2007 em diante.	Não apresenta tendência, mas é relevante no período global.
Peru	Resultados não claros o suficiente para apontar uma tendência.	Tendência de aumento de relevância em todos os períodos.
Colômbia	Indica alguma relevância apenas no período de 2007 em diante	É relevante até o ano de 2001, perdendo relevância a partir de 2002.

Fonte: Elaborado pela autora.

Neste último capítulo, conforme proposta deste estudo, apresentam-se as considerações finais, os objetivos alcançados, apontando eventuais lacunas deixadas no intuito de instigar futuras pesquisas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como propósito principal analisar a relevância das informações prestadas pela contabilidade no contexto da nova economia, onde é crescente a importância dada aos recursos intangíveis, analisando o poder de explicação no preço das ações de duas variáveis contábeis tradicionais: valor patrimonial da ação – VPA e lucro por ação - LPA.

Ao todo foram analisadas 151 empresas, totalizando 2.828 observações em seis países da América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru, nos últimos 22 anos.

Como se observou, não houve a indicação clara de uma tendência para a perda da relevância de qualquer um dos indicadores durante os períodos estudados em cada país, mas sim perda em sub-períodos específicos, como é o caso do Brasil e México. Em estudo na Europa, Cañibano, García-Ayuso e Rueda (2000) também encontraram resultados díspares entre os países estudados. Esta falta de tendência conclusiva também aparece em outros trabalhos e países – Rezende (2005), Türel (2009), Zanini, Cañibano e Zani (2010) e o estudo recente de Glezakos, Mylonakis e Kafouros (2012).

Uma questão importante observada no presente trabalho é que, no período que englobou a crise econômica global iniciada em 2008, pelo menos em três de seis países (Brasil, México e Colômbia), o VPA perdeu relevância, situação oposta ao LPA que apontou tendência de aumento de sua influência como explicativo dos preços das ações.

Este fato leva a inferir que, em ambientes turbulentos como estes, os investidores podem estar mais preocupados com resultados de curto prazo, que estão refletidos nos lucros das empresas, e não no seu histórico global, revelado no valor patrimonial, de bases também históricas.

Cabe registrar que, no caso da Colômbia, as análises devem ser vistas com alguma reserva, uma vez que a amostra apresentou pequeno número de empresas

(6) que formaram a amostra. Para a Argentina, Chile e Brasil, os dados são mais abrangentes, tanto em número de empresas das amostras como em período de tempo, situação que permitiu análise mais robusta.

Outro resultado importante aqui alcançado é a comparação entre a relevância de cada um dos parâmetros por método diferente do utilizado em outros trabalhos (naqueles o R^2). Observa-se que, quando relevante, o VPA tem influência bastante maior do que o LPA na determinação do preço das ações. Isto também é algo que se pode esperar, uma vez que o VPA carrega informações de longo período da empresa, ao passo que o LPA apresentará, em muitos casos, um resultado que é episódico, não recorrente, perdendo, assim, parte de seu poder explicativo para o preço das ações.

Enfim, os resultados verificados neste estudo não apontam para perda do poder explicativo das variáveis contábeis VPA e LPA como determinantes do preço das ações. Em um ou outro país esta situação aparece para uma ou outra variável, mas há casos também de aumento no seu poder explicativo.

Um ponto a ser destacado neste estudo é a sua proposta metodológica diferenciada, que foi a utilização do recurso estatístico de padronização dos dados. Esta técnica representou avanços em relação a trabalhos anteriores de *value relevance*, como o de Collins, Maydew e Weiss (1997), Francis e Schipper (1999), e vai ao encontro dos resultados obtidos nas pesquisas de Brown, Lo e Lys (1999), Cañibano, García-Ayuzo e Rueda (2000), Lopes (2002), Rezende (2005), Zanini, Cañibano e Zani (2010), Glezakos, Mylonakis e Kafouros (2012) e outros.

Para pesquisas futuras, sugere-se a ampliação e atualização dos dados, abarcando um período mais abrangente, no sentido de obter um maior volume de dados; analisar os impactos da adoção das normas harmonizadas IFRS na contabilidade; cotejar os resultados do *value relevance* entre países de outros continentes; comparação das padronizações entre os períodos de tempo enfim, estes são estudos importantes para enriquecer ainda mais este instigante tema.

REFERÊNCIAS

AKERLOF, G. A. *The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism*. **Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p. 488–500, 1970.

ASSAF NETO, A. **Finanças Corporativas e Valor**. São Paulo: Atlas, 2010.

BACKES, R. G.; OTT, E.; WIETHAUER, D. Evidenciação do capital intelectual: análise de conteúdo dos relatórios de administração das companhias abertas brasileiras. ENANPAD, 29., 2005, Brasília. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2005. CD-ROM.

BARTH, M. E.; CRAM, D. P.; NELSON, K. K. *Accruals and the prediction of future cash flows*. **The Accounting Review**, v. 6, n. 71, p. 27-58, 2001.

BARTOV, E.; GOLDBERG, S. R.; KIM, M. *The valuation relevance of earnings and cash flows: an international perspective*. **Journal of International Financial Management and Accounting**, v. 12, n. 12, p. 103-132, 2001.

BLACK, F.; SCHOLES, M. The price of options and corporate liabilities. **The Journal of Political Economy**, v. 81, n. 3, p. 637-654, 1973.

BRASIL. **Lei nº 6.404**, de 15 de dezembro de 1976. Publicada no DOU em 17 de dezembro de 1976.

_____. **Lei nº 11.638**, de 28 de dezembro de 2007. Publicada no DOU em 28 de dezembro de 2007.

_____. **Medida Provisória no. 449**, de 3 de dezembro de 2008. Publicada no DOU em 4 de dezembro de 2008.

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

BROWN, S.; LO, K.; LYS, T. Z., **Use of R-squared in Accounting Research: Measuring Changes in Value Relevance over the Last Four Decades**. 1998. *Sauder School of Business. Working Paper*. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=141056>>

BONTIS, N. *Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models*. **Management Decision**, v. 36, n. 2, p. 63-76, 1998.

BUENO, E. **Modelo Intellectus: Medición y gestión del capital intelectual**. *Documentos Intellectus*, nº 5, Madrid: IADE (UAM), 2003.

CAÑIBANO, C. L.; GARCIA-AYUSO, M.; RUEDA, J. A. *Is accounting information losing relevance? Some answers from European countries. The European Accounting Review*. 2000.

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

CHALMERS, K.; CLINCH, G.; GODFREY, J. M. *Adoption of International Financial Reporting Standards: Impact on the Value Relevance of Intangible Assets. Australian Accounting Review*, v. 18, n. 46, p. 237-247, 2008.

CHALMERS, K.; NAVISSI, F.; QU, W. *Value relevance of accounting information in China pre-and post-2001 accounting reforms. Managerial Auditing Journal*, v. 25, n. 8, p. 792-813, 2010.

COLLINS, D. W.; MAYDEW, E. L.; WEISS, I. S. *Changes in the value relevance of earnings and book values over the past forty years. Journal of Accounting and Economics*, v. 24, p. 39-68, 1997.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Comunicado Técnico CTG n. 1.157/09**. 2009. Disponível em: <[HTTP://www.cfc.org.br](http://www.cfc.org.br)>

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de empresas – Valuation: calculando e gerenciando o valor das empresas**. São Paulo: Makron Books Ltda., 2002.

COSTA, L. G. T. A.; COSTA, L. R. T. A.; ALVIM, M. A. **Valuation: Manual de Avaliação e Reestruturação Econômica de Empresas**. São Paulo: Atlas, 2010.

CRAWFORD, R. **Na Era do Capital Humano**. São Paulo: Atlas, 1994.

CUNHA, D. C.; LAPEÑA, J. A. A. *Análisis de los métodos de valoración utilizados em la práctica: Um estudo com auditores independentes brasileiros. Revista Universo Contábil*, v. 3 n. 3, p. 123-138, 2007.

CUPERTINO, C. M. **O Modelo de Ohlson de avaliação de empresas: uma análise crítica de sua aplicabilidade e testabilidade empírica**. Dissertação (Mestrado). Universidade de Brasília, 2003.

CUPERTINO, C. M.; LUSTOSA, P. R.B. Testabilidade do Modelo de Ohlson: revelações dos testes empíricos. **Brazilian Business Review**, v. 1, n. 2 p. 135-149, 2004.

DALMÁCIO, F. Z.; REZENDE, A. J.; LIMA, E. M.; MARTINS, E. A Relevância do *Goodwill* no processo de avaliação das empresas brasileiras. **BASE – Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS**, v. 8, n. 4, p. 359-372, 2011.

DAMODARAN, A. **Avaliação de Empresas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

_____. **Avaliação de Investimentos: Ferramentas e Técnicas para a Determinação do Valor de Qualquer Ativo**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010.

DECHOW, P. M.; KOTHARI, S. P.; WATTS, R. L. *The relation between earnings and cash flows*. **Journal of Accounting and Economics**, v. 25, n. 2, p.133-168, 1998.

DELOITTE. **IFRS ao seu alcance**. 2010. Disponível em: <<http://www.deloitte.com.assets>>

EASTON, P., *Accounting earnings and security valuation: empirical evidence of the fundamental links*. **Journal of Accounting Research**, v. 23 (suppl.), p. 54-77, 1985.

EDVINSSON, L. *Developing Intellectual Capital at Skandia*. **Long Range Planning**, v. 30, n. 3, p. 366-373, 1997.

EDVINSSON, L.; MALONE, M. **Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding its Hidden Brainpower**. New York: Harper Collins Publishers, Inc., 1997.

EDWARDS, E.O.; BELL, P.O. **The Theory and measurement of business income**. Berkeley: University of California Press, 1961.

ELLIOT, R.; JACOBSON, P. *U. S. Accounting: A National Emergency*. **Journal of Accountancy**, p. 54-58, 1991.

FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F; SAE, M. S. M. **Competitividade: Mercado, Estado e Organizações**. São Paulo: Singular, 1997;

FELTHAM, G.; OHLSON, J. A. *Valuation and clean surplus accounting for operating and financing activities*. **Contemporary Accounting Research**, v. 11, p. 689-731, 1995.

FELTHAM, G.; OHLSON, J. A. *Uncertain resolution and the theory of depreciation measurement*. **Journal of Accounting Research**, v. 34, p. 209-234, 1996.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (FASB). **Preliminary Views on an Improved Conceptual Framework for Financial Reporting**. 2006. Disponível em: <<http://www.fasb.org>>.

FRANCINI, W. S. A gestão do conhecimento: conectando estratégia e valor para a empresa. **Revista de Administração Eletrônica (RAE-eletrônica)**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 1-16, 2002.

FRANCIS, J.; K. SCHIPPER. *Have financial statements lost their relevance?* **Journal of Accounting Research**, v. 37, n. 2, p. 319-52, 1999.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS CONTÁBEIS, ATUARIAIS E FINANCEIRAS – FIPECAFI. **Avaliação de Empresas: da mensuração contábil à econômica/FIPECAFI**; Eliseu Martins (org.) – São Paulo: Atlas, 2001.

GALDI, F. C.; TEIXEIRA, A. J. C.; LOPES, A. B. Análise empírica de modelos de valuation no ambiente brasileiro: Fluxo de Caixa Descontado versus modelo de Ohlson (RIV). **Revista de Contabilidade e Finanças, USP**, São Paulo, v. 19, n. 47, p. 31-43, 2008.

GALLON, A. V.; SOUZA, F. C.; ROVER, S.; ENSSLIN, S. R. Um Estudo reflexivo na produção científica em capital intelectual. **Revista de Administração da Mackenzie**, São Paulo, v. 9, p. 142-172, 2008.

GLEZAKOS, M.; MYLONAKIS, J.; KAFOUROS, C. *The impact of accounting information on stock prices: Evidence from the Athens Stock Exchange.* **International Journal of Economics and Finance**, v. 4, n. 2, 2012.

GONÇALVES, R. P.; GODOY, C. R. **O Valor da empresa e a informação contábil: Um estudo nas empresas petrolíferas listadas na NYSE.** 4^o Congresso PDPetro, Campinas, SP, 21-24 de outubro de 2007.

GORDON, Myron J. *Dividends, Earnings and Stock Prices.* **Review of Economics and Statistics**, v. 41, p. 99–105, 1959.

GREENWALD, B. C.; STIGLITZ, J. E. *Asymmetric Information and the New Theory of the Firm: Financial Constraints and Risk Behavior.* **The American Economic Review**, v. 80, n. 2, p. 160-165, 1990.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

GUTHRIE, J. *Measuring up to change.* **Financial Management**, p. 11, 2000

HENDRICKSEN, E.; VAN BREDÁ, M. F. **Teoria da Contabilidade.** São Paulo: Atlas, 1999.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (IASB). 2011. Disponível em: <[HTTP://www.iasb.org/Home.htm](http://www.iasb.org/Home.htm)>

KAPLAN, A. **A tarefa da Metodologia.** In: Conquista na Pesquisa: metodologia para ciências do comportamento. São Paulo: EDUSP, 1975.

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

KAYO, E. K.; KIMURA, H.; MARTIN, D. M. L.; NAKAMURA, W. T. Ativos Intangíveis, Ciclo de Vida e Criação de Valor. **Revista de Administração e Contabilidade - RAC**, v. 10, n. 3, p. 73-90, 2006.

KLAMMER T. P., WALKER M. C. *The continuing increase in the use of sophisticated capital budgeting techniques*. **California Management Review**, v. 27, n. 1, p.137-48, 1984.

KOTHARI, S. P. *Capital Markets Research in Accounting*. **Journal of Accounting and Economics**. v. 31, p. 105-231, 2001.

KUHNER, C. ***New Financial Accounting Standards for the New Economy? - Some Remarks on the Ongoing Debate***. 2003. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1641288>>.

KUHNER, C. ***New Financial Accounting Standards for the New Economy? – Some Remarks on the Ongoing Debate***. 2003. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1641288>>.

LEV, B. ***Intangible - Management, Measurement and Reporting***. Washington: Brookings Institution Press, 2001.

LEV, B.; CAÑIBANO, L.; MARR, B. ***An Accounting Perspective on Intellectual Capital. In: Perspectives on intellectual capital***. Elsevier Butterworth-Heinemann, Burlington, MA, 2005.

LEV, B.; ZAROWIN, P. *The boundaries of financial reporting and how to extend them*. **Journal of Accounting Research**, v. 37, n.3, p.353-386, 1999.

LIMA, A. N. ***Evidências Empíricas do Modelo de Ohlson (1995) para o Brasil***. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, 2008.

LIMA, J. B. N. ***A Relevância da Informação contábil e o processo de convergência para as normas IFRS no Brasil***. Tese de Doutorado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, SP, 2010.

LOPES, A. B. ***A relevância da informação contábil para o mercado de capitais: O modelo Ohlson aplicado à BOVESPA***. Tese de Doutorado em Controladoria e Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2001.

LOPES, A. B. ***A informação contábil e o mercado de capitais***. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.

_____. ***The Value Relevance of Brazilian Accounting Numbers: An Empirical Investigation***. 2002. University of Sao Paulo, Department of Accounting Working Paper No. 1. Disponível em: < <http://ssrn.com/abstract=311459>>

LOPES, R. F.; GALDI, F. C. **Como as variáveis contábeis explicam o retorno das ações: um estudo empírico no mercado brasileiro**. In: Congresso ANPCONT, 4., 2010. HSIAO, C. Analysis of panel data. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

LUSTOSA, P. R. B. Ativo e sua Avaliação. In: RIBEIRO FILHO, J. F.; LOPES, J.; PEDERNEIRAS, M. (Org). **Estudando Teoria da Contabilidade**, São Paulo: atlas, v. 6, p. 85-105, 2009.

MACAGNAN, C. B. **Factores explicativos de la revelación de información de activos intangibles de empresa que cotizan em España**. Trabajo de investigación. Universitat autônoma de Barcelona, Barcelona, 2005.

MACEDO, M. A. S.; MACHADO, M. A. V.; DAL RI MURCIA, F.; MACHADO, M. R. Análise de Impacto da substituição da DOAR pela DFC: um estudo sob a perspectiva do value relevance. **Revista de Contabilidade e Finanças**, USP, São Paulo, v. 22, n. 57, p-299-318, 2011.

MALACRIDA, M. J. C. **A Relevância do Lucro Líquido versus Fluxo de Caixa Operacional para o mercado de ações brasileiro**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, 2009.

MARTELANC, R.; TRIZI, J. S.; PACHECO, A. A. S.; PASIN, R. M. **Utilização de Metodologias de Avaliação de Empresas: Resultado de uma pesquisa no Brasil**. VIII SEMEAD, FEA-USP, São Paulo, Ago. 2005. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/8semead/resultado/trabalhosPDF/315.pdf>>

MARTINS, E. **Avaliação de Empresas: Da mensuração contábil à economica**. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, G. A. **Manual para elaboração e monografias e dissertações**. São Paulo: Atlas, 1994.

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

OHLSON, J. A. *Earnings, book values and dividends in security valuation*. **Contemporary Accounting Research**, v. 11, p. 661-688, 1995.

PALEPU, K. G.; HEALY, P. G.; BERNARD, V. L. **Business analysis and valuation: using financial statements**. Ohio: South-Western College Publishing, 2000.

PEASNEL, K.V. *Some formal connections between economic values and yields and accounting numbers.* **Journal of Business Finance and Accounting**, v. 9, n. 3, p. 361-381, 1982.

PENMAN, S. H. **Financial Statement Analysis and Security Valuation.** New York: McGraw-Hill, 2007.

PETKOV, R. *Initial Identification of internally generated intangible assets in the context of the definitions of an asset and an intangible asset.* **Journal of theoretical accounting research**, v.6, n. 2, p.1-9, 2011.

PETTY, G. *Voluntary Disclosure of Intellectual Capital and the "Hidden Value".* **Journal of Economic Literature**, 2000.

PREINRICH, G.A. *Annual survey of Economic Theory: The theory of depreciation.* **Econometrica**, v. 6, n. 3, p. 219-241, 1938.

PSUNDER, I.; CIRMAN, A. *Discount rate when using methods based on discounted cash flow for the purpose of real estate investment analysis and valuation.* **Geodetski Vestnik**, v. 55, n. 3, p. 561-575, 2011.

RAUPP, E. H. A Contabilidade e o valor real das empresas mediante identificação dos valores internos. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, 2001.

RECIO RAPÚN, M. A. **Los Recursos Intangibles: Gestión y Reconocimiento en la Empresa Española.** Instituto de Estudios Económicos – IEE, Madrid, 2005.

REILLY, R., SCHWEIHS, R. **Valuing Intangible Assets.** Boston, MA: McGraw-Hill, 1998.

REZENDE, A. J. A Relevância da informação contábil no processo de avaliação de empresas da nova e velha economia – Uma análise dos investimentos em ativos intangíveis e seus efeitos sobre value relevance do lucro e patrimônio líquido. **Brazilian Business Review**, Vitória, ES, v. 2, n. 1, p. 33-52, 2005.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 2008.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração Financeira.** (Tradução Antônio Zoratto Sanvicente). São Paulo: Atlas, 2002.

ROSS, J.; ROSS, G.; DRAGONETTI, N.; EDVINSSON, L. **Intellectual Capital: Navigating The New Business Landscape.** London: Macmillan Press Ltd., 1997.

SAURIN, V.; LOPES, A. L. M.; COSTA JUNIOR, N. C. A. Comparação dos modelos de avaliação de empresas com base no fluxo de caixa descontado e no lucro residual: estudo de caso de uma empresa de energia elétrica. **RAM – Revista de administração Mackenzie**, v. 10, n. 1, p. 89-113, 2009.

- SCHARMA, N. *Intangible assets: a study of valuation methods*. **BVIMR Management Edge**, v. 5, n.1, p. 61-69, 2012.
- SENGUPTA, P. *Corporate disclosure quality and the cost of debt*. **Accounting Review**, v. 73, p. 459-474, 1998.
- SILVA, E. L.; MENEZES, E. M.; **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Florianópolis: UFSC, 2001.
- SMITH, G.; PARR, R. **Intellectual Property**. Hoboken, New Jersey: Wiley, 2005.
- SOLOW, R. *Technical Change and the Aggregate Production Function*. **The Review of Economics and Statistics**, v. 39, n. 3, p. 312-320, 1957.
- SOUZA, M. S. **Fluxo de Caixa por regime de competência**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2006.
- SPENCE, M. *Job market signaling*. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 87, n. 3, p-355-374, 1973.
- STATEMENT OF FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS – SFAS 142. 2001. Disponível em: <<http://fasb.org>>.
- STEWART, T. A. **Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations**. N. York: *Doubleday*, 1997.
- STIGLITZ, J. E. *The contributions of the economics of information to twentieth century economics*. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 115, n. 4, p. 1441-1478, 2000.
- SVEIBY, K. E. **The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-based Assets**, San Francisco: Berrewt Koller, Publishers, 1997.
- SVEIBY, K. E. *The intangible assets monitor*. **Journal of Human Resource Costing and Accounting**, v. 2, n. 1, p. 73-97. 1997.
- THEIL, H., **Principles of Econometrics**. New York, NY: Willey, 1971.
- TRABUCHO, P. *The Determinants of the decrease in value relevance of accounting numbers in Portugal*. **Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários**, n. 28 p.131-168, 2007.
- TÜREL, A. *The Value Relevance of IFRS: The case of Turkey*. **Acta Universitatis Danubius. Economica**, v. 5, n. 1, p. 119-128, 2009.

UZMA, S. H. *Challenges of reporting intangible assets in financial statements. IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices*, v. 10, n. 4, p. 28-38, 2011.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2004.

VICKERY, G. *Intangibles and Competitiveness: An Empirical Approach*, Edward Elgar Publishing: New York, 1999.

WILLIAMS, J. B. *The Theory of Investment Value*. Harvard University Press: 1997 reprint, Fraser Publishing, 1938.

WIRTZ, H. *Valuation of intellectual property: a review of approaches and methods. International Journal of Business and Management*, v. 7, n. 9, p. 40-48, 2012.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à Econometria – Uma Abordagem Moderna**. (Tradução José Antônio Ferreira). São Paulo: Cengage Learning, 2010.

ZANINI, F. A. M. *Las variables fundamentalistas y el retorno bursatil: El panorama de los mercados norteamericano y brasileño em tiempos de la nueva economia*. Tese de Doutorado, Universidade Autónoma de Madrid, Espanha, 2007.

ZANINI, F. A. M.; CAÑIBANO, L. *Midiendo el capital intelectual de las empresas: propuesta de dos proxies. BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, v.3, p. 297–310, 2006.

ZANINI, F. A. M.; CAÑIBANO, L.; ZANI, J. *Los indicadores contables tradicionales: Relevancia como explicativos del valor de la empresa en el contexto de la nueva economía: El caso brasileño. BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, v. 7, n. 2, p. 82-93, 2010.

ZATTA, F. N. **O entendimento do papel da contabilidade como fornecedora de informações para o mercado de capitais – uma contribuição para a formação de preços nesse mercado**. Dissertação de Mestrado. FUCAPE, Vitória, ES, 2004.

ZATTA, F. N.; NOSSA, V. **Fair value entre valor de mercado e valor de patrimônio das empresas dos setores siderúrgicos e financeiro do mercado brasileiro**. VII Fórum de Estudantes e Profissionais de Contabilidade do Estado do Espírito Santo – ES – Brasil 30/10 a 01/11/2003.

ZHANG, G.; CHEN, P. *How do accounting variables explain stock price movements? Theory and evidence. Journal of Accounting and Economics*, v. 43, p. 219-244, 2007.