

ARTIGO ORIGINAL

**ANÁLISE EPISTEMOLÓGICA DOS MODELOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS:
CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA POSITIVA CONTÁBIL NO BRASIL**

ORIGINAL ARTICLE

**EPISTEMOLOGICAL ANALYSIS OF BUSINESS VALUATION MODELS:
CONTRIBUTIONS OF POSITIVE ACCOUNTING RESEARCH IN BRAZIL**

Renan Bambini Moreira¹

Faculdade Estácio de Sá de Vitória - FESV, Brasil

Gustavo Juliano Leitão da Cruz²

Secretaria da Fazenda SEFAZ - ES

RESUMO

Pretende-se analisar as contribuições, sob os aspectos teóricos e epistemológicos, da pesquisa contábil positiva para mercado de capitais no Brasil. Para tal propósito serão abordados estudos sobre os modelos contábeis de avaliação de empresas. A pesquisa positiva surge na ciência contábil a partir de 1960 e consolida-se como paradigma dominante nas décadas seguintes. Sob essa égide, os estudos contábeis, cujo propósito tornou-se preditivo e explicativo, passaram a ser realizados mediante análise da aplicação prática da teoria. Pela perspectiva de utilização da pesquisa contábil como mecanismo de predição de informações, principalmente direcionada ao mercado de ações, permitiu que Ohlson elaborasse modelos de avaliação de empresas, cuja base de mensuração é contábil (lucro e patrimônio líquido). Os modelos desenvolvidos por ele foram: i) Residual Income Valuation – RIV, Ohlson (1995); e ii) Abnormal Earnings Growth – AEG, Ohlson (2005). Já sob a perspectiva explicativa da pesquisa positiva, foram realizados estudos empíricos no Brasil, os quais testaram a eficiência dos modelos desenvolvidos por Ohlson, verificando se esses são instrumentos adequados ou não para a avaliação de empresas.

Palavras-chave: pesquisa positiva, modelos de avaliação de empresa, residual income valuation, abnormal earnings growth, mercado de capitais.

ABSTRACT

The aim is to analyze the contributions, under theoretical and epistemological aspects, of positive accounting research to the capital market in Brazil. To this end, studies on accounting models for company valuation will be addressed. Positive research emerges in accounting science from the 1960s and consolidates as the dominant paradigm in the following decades. Under this paradigm, accounting studies, whose purpose became predictive and explanatory, began to be conducted through the analysis of the practical application of theory. From the perspective of using accounting research as a mechanism for predicting information, mainly directed towards the stock market, Ohlson was able to develop company valuation models based on accounting measurements (profit and equity). The models developed by him were: i) Residual Income Valuation - RIV, Ohlson (1995); and

¹ Professor da Faculdade Estácio de Sá Vitória. Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Espírito Santo. E-mail: renanbambinimoreira@gmail.com.

² Auditor Fiscal da Refeita Estadual do ES. Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Espírito Santo. E-mail: gustavojlacruz@gmail.com.

ii) Abnormal Earnings Growth - AEG, Ohlson (2005). Under the explanatory perspective of positive research, empirical studies were conducted in Brazil, which tested the efficiency of the models developed by Ohlson, verifying whether these are suitable instruments for company valuation or not.

Keywords: positive research, company valuation models, residual income valuation, abnormal earnings growth, capital market.

INTRODUÇÃO

Uma das maiores necessidades dos analistas de mercado e dos investidores é dispor de métodos que permitam a mensuração adequada do valor de mercado de uma empresa. Diante dessa premissa, torna-se relevante esta revisão da literatura, cujo objetivo é analisar as contribuições (teóricas e empíricas) da pesquisa contábil positiva para o mercado de capitais brasileiro. Para tal propósito, serão abordadas as contribuições que esse modelo de pesquisa tem gerado para a avaliação de empresas sob dois aspectos: i) análise teórica dos modelos contábeis de avaliação de empresas desenvolvidos por Ohlson; ii) análise dos estudos empíricos que testaram a eficiência desses modelos no mercado brasileiro.

A mudança de paradigma ocorrida na pesquisa contábil, que consolidou a predominância da pesquisa positiva, foi uma circunstância fundamental para o desenvolvimento de modelos contábeis de avaliação de empresas. A pesquisa positiva teve início por volta de 1960 e parecia tornar-se o paradigma de pesquisa dominante na contabilidade financeira em 1970 e 1980. Antes desse período, o tipo de pesquisa contábil dominante era a normativa (Deegan; Unerman, 2011). Segundo Watts e Zimmerman (1990), o termo “positivo” adotado por eles, que teve origem na economia, foi utilizado para distinguir pesquisa cujo objetivo é explicativo e preditivo, da pesquisa que tem por característica a prescrição. Ante essa mudança de paradigma, os estudos contábeis, passaram a ser realizados mediante análise da aplicação prática da teoria, ou seja, o pesquisador contábil passou a voltar-se para a experimentação.

De acordo com Chua (1986), a pesquisa empírica é construída dentro do modelo hipotético-dedutivo, preceituado na origem da sua definição por Popper (1959). Sendo assim, segundo a autora, essas pesquisas, invariavelmente, iniciam com a declaração de hipóteses seguidas pela discussão de dados empíricos e é

concluída com a avaliação da extensão com que os dados apoiam ou confirmam as hipóteses.

O desenvolvimento da pesquisa positiva, sobretudo diante dessa perspectiva de utilização da pesquisa contábil como mecanismo de predição de informações, permitiu que Ohlson desenvolvesse modelos de avaliação de empresas, do qual a base de mensuração é contábil (lucro e patrimônio líquido). Os modelos desenvolvidos por ele foram: i) Residual Income Valuation – RIV, Ohlson (1995); e ii) Abnormal Earnings Growth – AEG, Ohlson (2005). Conforme já colocado, instrumentos eficientes de avaliação de negócios são primordiais para o mercado de capitais. Esses modelos buscam identificar se uma empresa está gerando lucros acima ou abaixo do esperado, com base em um padrão histórico (Penman e Yehuda, 2019; Penman e Zhang, 2020).

Todavia, somente perante a análise dos estudos empíricos, realizados no contexto brasileiro, será possível verificar se os modelos de avaliação de empresas, desenvolvidos por Ohlson, são eficientes para o mercado de ações brasileiro.

Diversos estudos foram realizados no Brasil com a finalidade de verificar a eficiência dos modelos contábeis desenvolvidos por Ohlson, inclusive, comparando-os com os modelos de Fluxos de Caixa Descontados, oriundo das Finanças. Neste sentido, pode-se destacar os estudos de Famá e Leite (2003), Lopes, Sant’Anna e Costa (2007), Galdi e Lopes (2008), Ferreira, Nossa, Ledo, Teixeira e Lopes (2008), Almeida, Brito, Batistella e Martins (2009) e Almeida, Lima, Lima e Securato (2012).

A análise epistemológica busca decantar o tema proposto nas seguintes sessões: na primeira parte, será explorado o surgimento e desenvolvimento da pesquisa positiva contábil; na segunda parte, será abordado o método de pesquisa utilizado; na terceira parte, serão demonstrados os modelos contábeis de avaliação de empresas desenvolvidos por Ohlson; na quarta parte, será estabelecida uma comparação entre esses modelos e os modelos de Fluxo de Caixa Descontado; na quinta parte, serão analisados os estudos empíricos efetuados no mercado brasileiro, os quais buscaram confirmar a efetividade dos modelos desenvolvidos por Ohlson; e, por fim, na sexta e última parte, serão estabelecidas as considerações finais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

SURGIMENTO DA PESQUISA POSITIVA CONTÁBIL

A pesquisa positiva tem início na contabilidade por volta de 1960. Antes desse período, predominava a pesquisa contábil normativa, a qual procurava promover prescrição com base em certa perspectiva teórica (Deegan e Unerman, 2011).

A pesquisa positiva moderna teve início na década de 1960, quando Ball e Brow (1968) e Beaver (1968) introduziram métodos empíricos oriundos da área de finanças na contabilidade. O estudo de Ball e Brow foi o primeiro trabalho que teve como propósito encontrar relação entre a contabilidade e o mercado de capitais (Ferreira et al, 2008). Watts e Zimmerman (1990) ressaltam que a literatura subsequente adotou o pressuposto de que os números contábeis são capazes de fornecer informações seguras para tomada de decisão sobre investimento, permitindo a investigação entre números contábeis e o preço das ações.

O termo Teoria Positiva da Contabilidade foi implementado na literatura em 1978, quando Watts e Zimmerman publicaram o paper "*Towards a positive theory of the determination of accounting standards*". Quando Watts e Zimmerman desenvolveram a Teoria Positiva da Contabilidade basearam-se no paper de Jensen e Meckling (1976), portanto, as bases para o desenvolvimento da pesquisa positiva na contabilidade foram a Teoria da Agência e a Hipótese de Mercado Eficiente, cujo pressuposto é que o mercado de capitais reage de forma eficiente e imparcial com relação às informações disponíveis.

De acordo com Scott (2012), o termo positivo está relacionado a uma teoria que busca fazer bons prognósticos de eventos do mundo real. Sendo assim, pode-se classificar as pesquisas contábeis em dois tipos distintos, pesquisa que procura explicar e prever (pesquisa positiva) de pesquisa que visa prescrever (pesquisa normativa). Wang (2021) destaca que pesquisadores contábeis acreditam na possibilidade de realização de testes empíricos da teoria. Apesar da falta de clareza sobre como as teorias são testadas ou falseadas, há uma ampla aceitação de que o método hipotético dedutivo constitui uma explicação científica.

Para Mattessich (1980), a centralidade da pesquisa positiva é ainda de origem recente. Antes de 1970, a teoria normativa foi fundamental. Laughlin (1985) afirma que a pesquisa normativa entrou em declínio a partir da ideia de que a realização de estudos mais descritivos levaria ao desenvolvimento de um sistema normativo mais apropriado. Segundo o autor, outro fator importante para o declínio da pesquisa normativa foi o desenvolvimento das finanças econômicas, que se fundamentava na hipótese do mercado eficiente e na teoria da agência, o que demandou a produção de pesquisa empírica contábil. Isso acarretou diversos estudos acadêmicos empíricos, na área contábil, principalmente em Rochester e Chicago, que resultaram no desenvolvimento da chamada teoria positiva da contabilidade.

Ainda conforme colocado pelo autor, como resultado desse e de outros fatores, a partir de 1980 foi gerada uma ampla variedade de estudos de várias abordagens teóricas e metodológicas. Para a realização desses estudos, o autor informa que as teorias foram emprestadas das finanças econômicas, sendo assim, os pesquisadores trabalhavam com teorias alternativas e com o desenho de métodos cada vez mais sofisticados.

Para Chua (1986), pesquisadores contábeis acreditam na possibilidade de realização de testes empíricos da teoria. Apesar da falta de clareza sobre como as teorias são testadas ou falseadas, há uma ampla aceitação de que o método hipotético dedutivo constitui uma explicação científica. A autora informa que o método científico hipotético dedutivo tem duas consequências principais.

Primeiro, permite que a pesquisa seja levada para leis ou princípios universais, ou seja, a explicação de um evento é apresentada como um exemplo de lei universal. Segundo, há uma estreita ligação entre explicação, predição e técnica de controle, isto é, se um evento é explicado apenas no momento de sua ocorrência pode ser deduzido de certas premissas, de igual modo, conhecer a premissa antes do acontecimento do evento pode facilitar a capacidade de predição quanto ao seu acontecimento.

Diante dessas definições e conceitos da pesquisa positiva contábil, que foram estabelecidos pela teoria, pode-se concluir que tanto o propósito estabelecido pela pesquisa positiva (prever e explicar) como o método utilizado na pesquisa

(confirmação de hipóteses) propiciaram o desenvolvimento de estudos voltados para o mercado de capitais, dentre os quais destacam-se aqueles direcionados à avaliação de empresas. Esses estudos propiciaram o desenvolvimento de modelos contábeis de avaliação de empresas e testaram a eficiência desses modelos, inclusive, no contexto brasileiro.

MODELOS CONTÁBEIS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS

O direcionamento da pesquisa positiva para o mercado de capitais, como mecanismo de predição de informações, é o que viabilizou a construção de um modelo de avaliação de empresas por Ohlson (1995), o qual foi conhecido como *Residual Income Valuation* (RIV). De acordo com Galdi e Lopes (2008), o modelo RIV objetiva formalizar a relação entre as informações contábeis e o preço de uma ação.

Segundo os autores, esse modelo é derivado do método de fluxo de dividendos, sendo sua principal premissa o conceito de *clean surplus relationship* (CSR), que impõe que todas as transações que modifiquem o patrimônio líquido da companhia, com exceção daquelas realizadas com acionistas, passem pelas contas de resultado, uma vez que a informação adequada sobre o valor do patrimônio líquido é essencial para o modelo. Ohlson (2005) apresentou posteriormente um novo modelo conhecido como *Abnormal Earnings Growth* (AEG), que considera o crescimento anormal dos lucros contábeis, e não mais o lucro anormal descontado (considerado pelo RIV).

Almeida et al. (2012) apontam que tanto Ohlson (2005) quanto Penman (2005) demonstraram de forma analítica a convergência e a equivalência entre os dois modelos contábeis. Todavia, Penman (2005) destacou que o AEG, a princípio, sofre efeitos nos valores estimados devido ao maior grau de otimismo dos analistas no curto prazo, embora, no longo prazo, os valores tornam-se equivalentes, ou ao menos deverão se equiparar.

A teoria de finanças descreve o valor da empresa em termos de dividendos futuros esperados, mostrando que o valor de mercado do patrimônio líquido é igual à soma do valor contábil e do valor presente de todos os fluxos futuros esperados

(Penman e Zhang, 2020); (Wang, 2021). Tendo como premissa o modelo de desconto de dividendos (MDD), a abordagem teoricamente correta de avaliação (Plenborg, 2000). É dada por:

$$P_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} R^{-\tau} E_t(d_{t-\tau}) \quad (1), \text{ onde:}$$

P_t é o valor de mercado da empresa na data t ;

$d_{t-\tau}$ é assumido para representar os dividendos líquidos em $t + \tau$;

R é a taxa de desconto r (taxa livre de risco) mais "1", indicado como uma constante;

E_t significa o operador de expectativa baseado nas informações disponíveis na data t .

Sob a abordagem do modelo RIV, o valor da empresa corresponde ao seu patrimônio líquido atual somado ao valor presente dos fluxos futuros de lucros residuais (ou anormais), sendo o lucro anormal aquele que excede ao custo de oportunidade do capital próprio investido (PL) na empresa. Assim, o modelo RIV é dado por:

$$P_0 = PL_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{E(\text{Lucro}_t^a)}{(1+r)^t} \quad (2), \text{ onde:}$$

P_0 é o valor da empresa na data zero;

PL_0 é o patrimônio líquido na data zero;

r é o custo de oportunidade do capital;

Lucro_t^a significa lucro anormal do período t .

No modelo denominado AEG, o valor da empresa é dado pela perpetuidade do lucro líquido projetado para o primeiro ano, somado ao valor presente da expectativa de crescimento anormal do lucro líquido. Assim, o modelo AEG é dado por:

$$P_0 = \frac{\text{Lucro}_1}{r} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\left\{ \frac{1}{r} [\Delta \text{Lucro}_{t+1} - r \cdot (\text{lucro}_t - \text{div}_t)] \right\}}{(1+r)^t}, \text{ onde:}$$

P_0 é o valor da empresa na data zero;

lucro_t é o lucro na data t ;

r é o custo de oportunidade do capital;

div_t é o dividendo na data t .

Wang (2021) afirma que consistente com Penman e Zhang (2020), mostram que, na contabilidade conservadora, os maiores lucros futuros esperados estão em risco e, portanto, estão associados a maiores lucros esperados. As empresas incorrem em gastos com investimento quando os resultados são incertos, reduzindo os lucros atuais e empurrando os lucros para o futuro. Pelo uso de lucros, valor

contábil do PL e a relação *Clean Surplus*, o Modelo de Desconto de Dividendos (MDD) é reescrito como um modelo de desconto de números contábeis. Na sua forma ampla, o modelo denota o valor da empresa como a soma de seus investimentos de capital e o valor presente descontado do lucro residual de suas atividades futuras:

$$P_t = b_t + \sum_{\tau=1}^{\infty} R^{-\tau} E_t(x_{t+\tau}^a) \quad (3), \text{ onde:}$$

b_t é assumido para demonstrar o valor contábil do PL na data t ;

$x_{t+\tau}^a$ representa os lucros residuais no período.

Obtendo resultados futuros à mesma taxa da sua remuneração desejada do capital (representado pela taxa de desconto r), para a firma avaliada o valor presente dos lucros residuais futuros será zero. Em outras palavras, para as empresas que não criam nem destroem riqueza, a variável de relevância para avaliação será somente seu valor contábil do patrimônio líquido.

Ohlson aponta como sendo o aspecto mais deficiente do RIV, o elevado status que ele atribui aos valores contábeis atuais e esperados. O autor informa que comparado ao RIV, o AEG incorpora três vantagens distintas: Primeiro, o modelo não exige construção de *Book Value* (valor do patrimônio líquido), além de não depender da premissa do *clean surplus*. Além disso, a possibilidade de mudanças nas ações em circulação não tem implicação adversa sobre o modelo. Segundo, porque o foco nos ganhos nunca pode ser considerado pior do que o foco no valor contábil (patrimônio), porém não se pode dizer o contrário. Terceiro, a prática de investimento gira em torno de ganhos e seus crescimentos subsequentes, não sobre o valor do patrimônio líquido e seu crescimento subsequente.

Segundo o autor, todos os argumentos teóricos apoiam a afirmação que para fins de análise de investimentos, uma mudança do RIV para o AEG parece garantida. Ohlson e Lopes (2007) abordam que a estrutura do AEG parece ser muito mais atraente do que a do RIV, pois focaliza nos lucros esperados no próximo período e seu subsequente crescimento (ajustado pelos dividendos), metodologia de cálculo que está de acordo com a visão dos analistas. Assim, os autores concluem que o RIV nunca atingirá o status de estrutura de avaliação principal pelo fato de ser

focado no patrimônio líquido corrente e seu subsequente crescimento, pois o que realmente importa, em termos de avaliação de empresas no conceito dos analistas de mercado, é o lucro e seu crescimento e não o patrimônio.

COMPARAÇÃO ENTRE OS MODELOS CONTÁBEIS E OS MODELOS DE FLUXOS DE CAIXA DESCONTADO

Os modelos de Fluxos de Caixa Descontado são os mais utilizados e debatidos no âmbito acadêmico e no mercado financeiro. Os modelos com maior embasamento em informações contábeis, principalmente lucro e patrimônio líquido, ainda são pouco explorados no Brasil, tanto em pesquisas acadêmicas quanto no mercado com a finalidade de avaliação de empresas (Almeida *et al.* 2012).

Conforme colocado pelos autores, há uma ligação entre o lucro contábil e o fluxo de caixa das empresas. O lucro elaborado à luz do regime de competência de exercícios nada mais é do que a distribuição temporal lógica dos fluxos de caixas. Portanto, em algum momento do tempo, o lucro transitará pelo caixa da empresa. Neste sentido, ainda que, no curto prazo, ocorram diferenças materiais entre o lucro e o fluxo de caixa, no longo prazo, essas variáveis devem convergir para um mesmo valor, sendo possível concluir que no longo prazo esses valores tendem a se aproximar. Como consequência, espera-se que tanto os modelos de avaliação baseados em fluxos de caixa quanto os baseados em lucros devem estimar valores próximos para as empresas.

Para Palepu e Healy (2008), o acionista valoriza é o valor presente dos dividendos futuros reembolsáveis. Essa definição pode ser obtida diretamente pela previsão e desconto dos dividendos futuros. Entretanto, ela também pode ser concebida pela reformulação dos dividendos em termos de ganhos e valores contábeis, ou em termos de fluxo de caixa livre para acionistas. A avaliação de empresas é um tópico de grande interesse na prática e no meio acadêmico. A questão central diz respeito à previsão de “fluxos de caixa” esperados no futuro, esses são então convertidos no valor intrínseco da empresa via uso de alguma taxa de desconto (Ohlson; Lopes, 2007).

Segundo os autores, os estudantes do assunto, normalmente, utilizam três abordagens para avaliação de empresas: (i) desconto de dividendos, (ii) desconto de

fluxos de caixa, e (iii) desconto lucros residuais. O objetivo do estudo desenvolvido pelos autores é demonstrar, a partir do desenvolvimento de determinada técnica, como os vários modelos de avaliação de empresa podem ser unificados. Sob essa perspectiva, informam que o referencial teórico de partida para avaliação de empresas é a fórmula VPDE (Valor Presente dos Dividendos Esperados):

$$P_0 = -D_0 + \sum_{t=1}^{\infty} R^{-t} C_t \quad (4), \text{ onde:}$$

$-D_0$ é o passivo da empresa atual;

C_t é o fluxo de caixa descontado esperado na data t .

Na comparação com o modelo de Ohlson, pode-se destacar a adoção de um sistema contábil que satisfaça a relação *Clean Surplus* (CSR). Essencialmente, CSR é uma condição imposta para que todas as variações patrimoniais transitem pelo resultado. Sua notação matemática é descrita por:

$$b_t = b_{t-1} + x_t - d_t \quad (5)$$

A fórmula concatena lucros e valor contábil do PL na mesma equação e considera que o *goodwill* é igual ao valor presente dos lucros residuais futuros esperados (Ohlson, 1995). O estudo promovido por Ohlson (1995) caracteriza um modelo de lucro residual similar oferecendo a possibilidade de reposicionar o foco da pesquisa contábil sobre avaliação de empresas.

METODOLOGIA

REVISÃO ANALÍTICA

O estudo foi realizado sob a concepção epistemológica da literatura, a qual, segundo Botelho, Cunha e Macedo (2011), é alicerçada no uso de métodos específicos que visam a busca aprofundada e crítica de um assunto determinado em acervos da literatura. Conforme colocado por Bernardo, Nobre, Janete (2004, apud Botelho, Cunha e Macedo 2011), esse tipo de análise literária não fornece a metodologia para a busca das referências, nem as fontes de informação utilizadas, ou os critérios usados na avaliação e seleção dos trabalhos. Constitui-se, basicamente, da análise e da interpretação crítica pessoal do pesquisador.

Tanto para a análise do surgimento e desenvolvimento da pesquisa positiva como para exploração teórica dos modelos contábeis de avaliação de empresas (RIV e AEG) foram utilizados livros de referência acadêmica sobre o assunto e artigos seminais. Já a abordagem quanto à análise das contribuições desses modelos para o mercado de capitais brasileiro foi realizada a partir dos principais trabalhos empíricos realizados no Brasil.

Este estudo não tem a intenção de fornecer respostas quantitativas para questões específicas, sendo considerado um estudo qualitativo sobre o tema proposto. Apesar de não possui metodologia que viabilize a reprodução dos dados, esse estudo é importante, na medida em que permite a aquisição e atualização do conhecimento sobre o tema proposto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

ESTUDOS BRASILEIROS SOBRE A EFICIÊNCIA DOS MODELOS DE OHLSON

Diante da comprovação teórica da equivalência entre os modelos FCD, RIV E AEG, resta analisar os diversos estudos empíricos realizados no Brasil, os quais buscaram verificar a efetividade dos modelos contábeis de avaliação de empresas, sobretudo, comparando-os com os modelos de Fluxos de Caixa Descontado, (oriundos das finanças), os quais são tradicionalmente utilizados pelos analistas de mercado.

ESTUDO REALIZADO POR FAMÁ E LEITE (2003)

No trabalho realizado pelos autores, além de ser apresentado os aspectos teóricos do modelo RIV, o qual foi denominado por eles de Modelo de Avaliação de Empresas de *Edwards-Bells-Ohlson* (EBO), buscou-se verificar empiricamente a premissa de que os retornos anormais tendem a desaparecer em um espaço de tempo relativamente curto. Segundo Famá e Leite, os testes empíricos, realizados em outros estudos, demonstraram que os lucros extraordinários (lucro anormal), na maioria das vezes, convergem a zero rapidamente, ao contrário do que ocorre com os modelos de fluxos de caixa descontado, nos quais há estimação de um termo contínuo.

Os autores desses outros estudos realizados argumentam que mesmo que uma empresa, de algum modo, consiga proteger suas fontes de lucros

extraordinários por muito tempo, por exemplo, por meio de licenças exclusivas, é improvável que ela continue gerando novas fontes de lucros extraordinários indefinidamente, pois os lucros realizados seriam reinvestidos em taxas “normais” de rentabilidade. É justamente esta propriedade de convergência que torna o modelo contábil tão atraente.

A fim de verificar sua hipótese (lucro econômico esperado para as empresas tende a desaparecer ao longo do tempo), Famá e Leite (2003) analisaram os balanços de 105 empresas brasileiras de capital aberto com patrimônio líquido superior a R\$ 50 milhões, no período compreendido entre 01/01/1993 e 31/12/2001.

Neste estudo, os autores demonstraram estatisticamente que o retorno sobre o patrimônio líquido dessas empresas, ao longo do tempo, aproximou-se de um valor comum, ou seja, o retorno médio das carteiras se aproximou de um valor comum. Segundo eles, esse resultado é similar ao encontrado por Penman e Nissin (1999), do qual confirmam o melhor desempenho do modelo contábil (EBO).

ESTUDO REALIZADO POR LOPES, SANT'ANNA E COSTA (2007)

Os autores realizaram um estudo com o intuito de comparar os modelos de Ohlson (RIV e AEG) no mercado brasileiro. Segundo eles, a relevância das informações contábeis no Brasil depende em grande parte da relevância do *Book Value* (patrimônio líquido), neste sentido caberia questionar se, no contexto brasileiro (país emergente com legislação baseada no direito romano, com forte vinculação entre os aspectos fiscais e tributários e com sistema financeiro baseado no crédito), o modelo AEG seria superior ao RIV. Dessa forma, diante das características apresentadas pela contabilidade e pelo mercado de capitais no Brasil, os autores buscaram verificar se os modelos de avaliação de empresas que incorporam *Book Value* possuem maior poder explicativo do que aqueles baseados somente nos lucros e/ou suas variações.

Essas informações referem-se a todas as empresas, de todos os setores da economia, que tinham ações ordinárias e/ou preferenciais negociadas na Bovespa no período de 1995 a 1999. A partir desses dados e do índice da poupança (variação anual), foram calculados os lucros anormais e o crescimento dos lucros

por ação, ao final de cada período. Os pesquisadores elaboraram tabelas comparativas sobre a capacidade explicativa dos modelos RIV e AEG para o total da amostra, por ações ordinárias e por ações preferenciais.

Segundo os autores, os resultados encontrados mostram que ambos os modelos são estatisticamente significantes. Apesar de ter sido observado que o poder explicativo do modelo RIV é algebricamente maior para todas as amostras e períodos cujos modelos foram significativos, o modelo RIV somente foi considerado superior em três ocasiões: para a amostra de ações preferenciais em 1996 e para a amostra total em 1997 e em 1999. Conforme colocado pelos autores se, por um lado, esse resultado não permite dizer que o modelo RIV é superior ao AEG, por outro lado, também não permite afirmar que características de governança corporativa podem afetar significativamente os modelos de avaliação, principalmente em países com características diferentes daquelas encontradas nos países mais desenvolvidos, onde são realizados a maioria das pesquisas nessa área.

Ainda segundo os autores, os resultados também indicam que, mesmo não sendo superior, o modelo RIV ainda desempenha papel importante para a avaliação de empresas nesse mercado, dadas as características apresentadas pelo Brasil: *bank-oriented system*, forte vinculação entre aspectos contábeis e tributários e legislação baseada no direito romano, gerando um contexto de baixa proteção aos acionistas minoritários. Outra conclusão dos pesquisadores é que essa quase igualdade/equivalência entre os modelos pode estar sendo influenciada pela pequena quantidade de alteração na estrutura de capital das empresas listadas na Bovespa.

ESTUDO REALIZADO POR GALDI E LOPES (2008)

Este estudo foi realizado no mercado latino-americano, mas devido à relevância das empresas brasileiras na amostra estabelecida pelos pesquisadores e pela similaridade entre o mercado brasileiro e o latino-americano, a análise desse estudo torna-se de grande importância para o propósito deste trabalho. Segundo aos autores, o estudo investiga a relevância da informação contábil para o mercado de capitais, analisando se existe alguma relação de longo prazo entre o lucro contábil e o preço das ações de empresas na América Latina. Assim, estabelecem que o problema de pesquisa pode ser expresso na seguinte pergunta: Existe relação de

longo prazo e causalidade entre o lucro e o preço das ações de empresas latino-americanas?

Os autores aplicaram testes econométricos (teste de estacionariedade, teste de co-integração, teste de causalidade) para identificar a existência ou não de relacionamento de longo prazo e de causalidade entre o lucro e o preço das ações. Para a amostra, foram selecionadas as ações mais líquidas das principais bolsas latino-americanas no período de janeiro de 1995 até setembro de 2005, tendo como requisito para a seleção a existência de pelo menos oito anos de informação, resultando em uma amostra composta por 41 (quarenta e uma) empresas.

Segundo os autores, as evidências apontam que, para a maior parte das empresas analisadas, existe um relacionamento de longo prazo entre o lucro e o preço das ações. Esses resultados são consistentes com os modelos contábeis apresentados por Ohlson, que relacionam o preço de uma ação com o lucro da empresa. Contudo, de acordo com o conceito de causalidade de Granger, não se pode estabelecer uma relação entre essas duas variáveis. Esse resultado pode ser explicado pela falta de oportunidade do lucro contábil, conforme relatado por Ball, Khotari e Robin (2000) e Beaver, Lambert e Morse (1980).

Por fim, os autores informam que os resultados indicam que a Argentina é o país em que há a maior relação de causalidade entre o lucro e o preço da ação, o que pode ser indicativo de uma contabilidade menos conservadora, que reflita informações para o mercado de forma mais adequada e oportuna. Isto é, o lucro apurado pela contabilidade argentina, que possui uma característica menos ortodoxa (menos conservadora) do que a dos outros países da América Latina, tem maior relação causal com o preço da ação do que os lucros dos outros países da região.

ESTUDO REALIZADO POR FERREIRA, NOSSA, LEDO, TEIXEIRA E LOPES (2008)

Conforme colocado pelos autores, o objetivo desse trabalho foi testar empiricamente, no Brasil, o trabalho realizado por Ohlson e Lopes (2007), comparando os modelos RIV, AEG e FCD no mercado brasileiro, a fim de observar suas respectivas performances por meio da estatística de R². A verificação do poder preditivo dos modelos foi realizada pela comparação dos valores de R², ano a ano,

considerando-se apenas uma ação por empresa (a mais líquida), em seguida foi realizada a verificação de diferença estatística entre os valores de R2.

Um dos resultados encontrados no estudo indicou que o RIV não foi considerado estatisticamente significativo apenas nos anos de 1998 e 2001. O *Book Value* também não foi considerado estatisticamente significativo somente nesses dois anos (1998 e 2001), esse resultado mostra a relevância dessa variável para o mercado. Já o modelo AEG foi considerado significativo nos anos de 1996, 2000 e 2002, períodos em que, segundo os autores, houve um aumento da relevância do lucro em relação ao *Book Value*, fato que segundo eles pode ser um indício de que o mercado de capitais brasileiros esteja se aproximando do modelo de mercados desenvolvidos, no qual a relevância do lucro para o mercado é maior ou igual à do *Book Value*. A crise financeira de 2001, que acarretou a desvalorização do real pode ter sido um dos fatores decisivos para a não significância do modelo RIV e AEG neste ano.

Por outro lado, o modelo FCF obteve o pior desempenho entre os modelos apresentados nesse trabalho, comprovando a relevância das informações contábeis no mercado brasileiro. Os autores fizeram um quadro comparativo entre o R2 dos modelos RIV, AEG e FCF, os resultados mostraram que o RIV foi superior ao AEG até 1999, após esse período os modelos se igualaram. O FCD não foi superior aos modelos contábeis em nenhum dos anos analisados.

Os autores também analisaram os resultados obtidos pelo método de painel. Essa análise teve por objetivo sanar eventual problema levantado, segundo o qual as conclusões poderiam ter se baseado em regressões que apresentaram multicolinearidade (correlação temporal existente nas variáveis independentes). No painel, os dados foram analisados em três agrupamentos (1995 a 2006), (1995 a 1999) e (2000 a 2002).

No estudo, os autores concluíram que o modelo RIV foi superior aos modelos AEG e FCF até o ano de 1999, o que ilustra a relevância do *book value* no Brasil neste período, decorrente das características intrínsecas do mercado brasileiro, no qual a contabilidade é altamente regulamentada e baseada no direito romano (*code law*) e o financiamento das empresas é preponderantemente realizado por meio de empréstimo bancário.

Com o crescimento de empresas e negócios na Bovespa, a partir de 2000, aumenta-se a relevância do lucro, tornando o modelo AEG equivalente ao RIV. A utilização da técnica de dados em painel ratifica a queda da diferença relativa de significância do *book value* frente ao lucro, ou seja, o modelo AEG vem aumentando seu poder preditivo em relação ao RIV com o passar dos anos. Já o modelo FCF mostrou-se inferior aos modelos contábeis.

ESTUDO REALIZADO POR ALMEIDA, BRITO, BATISTELLA E MARTINS (2009)

Os autores realizaram um estudo com o propósito de examinar se os valores das empresas estimados pelos modelos contábeis (RIV e AEG) se aproximam dos valores estimados pelo Fluxo de Caixa Descontado, os quais estão reportados nos laudos de avaliação das Ofertas Públicas de Aquisição de Ações.

Analisando os laudos, os pesquisadores identificaram que o método de avaliação mais utilizado é o Fluxo de Caixa Descontado (FCF) já os modelos contábeis (RIV e AEG) não foram utilizados em nenhum dos laudos. Para que fosse possível atingir o objetivo da pesquisa, os autores limitaram a amostra aos laudos que aplicaram o FCF, bem como a projeção do lucro líquido e patrimônio líquido, variáveis essenciais ao RIV e AEG. Diante disso, a amostra foi composta por 21 empresas para aplicação do RIV e 39 empresas para aplicação do AEG.

Os autores informam que as estatísticas descritivas mostram que os valores estimados tanto pelo modelo RIV (pelos dois métodos) quanto pelo modelo AEG são inferiores aos valores estimados pelo modelo FCF. Mediante aplicação de testes estatísticos, os autores constataram que os valores estimados pelo RIV (dois métodos) e pelo AEG não são estatisticamente diferentes dos valores estimados pelo FCF. Como consequência pode-se considerar que esses valores são próximos.

Pela comparação entre os dois métodos do modelo RIV foi possível concluir que a CSR não foi plenamente respeitada nas projeções. Outra constatação importante foi que em 47,6% (RIV-PL) e 51,7% (RIV-LL) das empresas analisadas, o modelo RIV estimou valores com diferenças que ultrapassam a – 20% (menos vinte por cento), mostrando uma tendência maior de subestimação do valor da empresa

em relação ao modelo FCL, o que, segundo os autores, pode estar relacionado ao conservadorismo contábil.

ESTUDO REALIZADO POR ALMEIDA, LIMA, LIMA E SECURATO (2012)

Neste estudo, os autores objetivavam investigar se há diferença estatisticamente significativa entre os preços médios estimados pela aplicação do RIV e AEG. A amostra foi constituída por 45 empresas acompanhadas por analistas durante todo o período analisado, foram utilizadas empresas em que todos os dados para o estudo estavam disponíveis.

Ao analisar o desvio padrão do preço estimado em relação ao preço observado, os autores concluíram que o modelo RIV é mais bem ajustado ao preço de mercado do que o AEG. Com relação a essa diferença nos desvios padrão entre os modelos, os autores pressupõem que ela pode ser decorrente de um efeito intertemporal dos acréscimos entre variáveis de modelos devido a diferentes níveis de práticas de conservadorismo.

Outra explicação possível é que, de acordo com outros estudos, os analistas são mais otimistas no curto prazo (Penman, 2005; Martinez, 2007), o que pode afetar suas previsões de ganhos e aumentar o desvio padrão do modelo AEG, pois os ganhos são insumos deste modelo. Os autores concluíram também, mediante a aplicação de testes não paramétricos, que não houve diferença estatisticamente significativa entre as avaliações estimadas por esses dois modelos, mostrando que ambos convergem. Outra conclusão é que os valores estimados foram consistentes com os preços de mercado observados.

Por fim os autores concluem que apesar de o RIV ter mostrado um melhor ajuste para o valor de mercado do que o AEG, ele exige mais critérios para aplicação, uma vez que é necessário usar as demonstrações financeiras, que, inclusive, poderiam ser mais conservadoras, enquanto o modelo AEG depende somente da renda projetada pelos analistas como meio de insumo para a avaliação. Logo, segundo os autores tanto o RIV, quanto o AEG podem ser utilizados por analistas, investidores e outros agentes do mercado para avaliar o valor das empresas.

ESTUDO REALIZADO POR MOREIRA (2023)

Buscando investigar as implicações da avaliação usando a abordagem simultânea para estimar os parâmetros DIL no modelo modificado de Ohlson (1995), a proposta do artigo foi avaliar o viés de mensuração e imprecisão do modelo, bem como os efeitos de um custo de capital próprio variável no tempo, concatenando a validade da *proxy* para os retornos esperados das ações. A abordagem envolveu vários horizontes e considerou o cálculo de avaliação com e sem valor terminal.

Debruçando-se a partir da pesquisa de Wang (2021) foi possível encontrar uma mediana da persistência dos rendimentos anormais. Estes valores são semelhantes aos relatados em Myers (1999), comparando a tendência do custo implícito de capital com os rendimentos dos títulos públicos, percebendo-se que o custo de capital geralmente diminui com a taxa livre de risco.

Ohlson (1995) e (2005) assumiu empiricamente uma taxa de desconto constante temporal e transversal na aplicação do modelo. Para ver o impacto de um custo fixo de capital próprio para cada ano-empresa na estimativa e avaliação dos parâmetros LID, Wang (2021) assumiu uma taxa de desconto constante na implementação do modelo. Foram estimados simultaneamente (ω, γ) a cada ano e a dois parâmetros DIL (ω, γ) como (ω_r, γ_r) , nos quais os traços denotam estimativas usando um custo constante de capital.

Estas estatísticas resumidas da persistência implícita de rendimentos anormais (ω_r) e da taxa de crescimento (γ_r) , bem como as suas estatísticas *t* forma observadas para todos os anos amostrais. Tanto a média quanto a mediana de persistência de rendimentos anormais (ω_r) estão próximas de 0,23.

Moreira (2023) conclui que, ao implementar o modelo de avaliação da renda residual, Ohlson (1995) propõe um DIL parcimonioso. No entanto, o autor argumenta que o DIL não considera a contabilidade conservadora e não capta os projetos de investimento de uma empresa. Os estudos empíricos existentes documentam que o modelo subvaloriza sistematicamente as ações. A partir de Wang (2021) entende-se o modelo modificado não assume qualquer pressuposto adicional sobre a dinâmica do valor contábil e a modificação permanece consistente com a irrelevância dos

dividendos. Ademais, os resultados empíricos mostram que, em média, a persistência de “outras informações” é superior, sugerindo que os parâmetros DIL modificados refletem de fato o crescimento futuro e as oportunidades de investimento das empresas.

Com base nos artigos brasileiros, Moreira (2023) afirma que alguns parâmetros, como a taxa de desconto ou o custo de capital, envolvem julgamentos e podem ser influenciados por fatores externos. Isso pode introduzir viés e incerteza nas estimativas, afetando a confiabilidade dos resultados. A indefinição da forma apropriada de capturar os parâmetros ω e γ e a variável (v) impede a verificação do poder explanatório concreto do modelo de Ohlson. Ao não deixar claro qual o caminho formal para incluir tais entradas no modelo, Ohlson não abriu possibilidade para refutação de suas ideias. Para que algo seja qualificado como conhecimento, deve estar aberto ao exame e ao risco da refutação pelos mais rigorosos de seus possíveis críticos.

CONCLUSÃO

Atendendo a proposta deste artigo verifica-se que a pesquisa positiva contábil tem gerado contribuições, teóricas e empíricas, para o mercado de capitais brasileiro. Haja vista a relevância do tema que a avaliação de negócios encerra perante os seus usuários: analistas de mercados, investidores e outros agentes do mercado, realizamos uma análise dos estudos que abordaram esse tema, a fim de identificar contribuições teóricas e empíricas.

Nos estudos analisados, verifica-se que não há diferença estatisticamente relevante nem entre os modelos RIV e AEG, além disso os modelos de finanças não são superiores aos modelos contábeis, visto que mostraram também que mesmo no contexto brasileiro (predomínio do *book value*, forte regulamentação contábil, incorporação do direito romano - *code law* - e predomínio do financiamento realizado por meio de empréstimo bancário) o modelo RIV não pode ser considerado superior ao AEG.

No estudo realizado por Almeida, Lima, Lima e Securato (2012) verifica-se, pela análise do desvio padrão do preço estimado das ações com relação ao preço observado, que o modelo RIV é mais bem ajustado ao preço de mercado do que o

AEG, essa diferença se explica em decorrência do conservadorismo contábil. No entanto, os autores concluíram que apesar de o RIV ter mostrado um melhor ajuste para o valor de mercado do que o AEG, ele exige mais critérios para aplicação, uma vez que é necessário usar as demonstrações financeiras, enquanto o modelo AEG depende somente da renda projetada pelos analistas como meio de insumo para a avaliação.

Os estudos empíricos realizados no Brasil demonstram, que os modelos contábeis (RIV e AEG) são mais robustos que os modelos de finanças. Apesar dos modelos propostos por Ohlson possuírem relativo grau de testabilidade no contexto brasileiro e apresentarem forte convergência. Sendo assim, deve-se concluir que a pesquisa contábil positiva tem gerado importantes contribuições tanto teóricas quanto empíricas para o mercado de capitais brasileiro.

Esta pesquisa proporciona a aquisição e o acúmulo de conhecimento sobre o tema revisado, dessa forma, pode ser configurada como um trabalho de grande relevância acadêmica. Assim, constata-se que esta revisão da literatura permite ao pesquisador aproximar-se da problemática, de modo que possa conhecer a evolução do tema ao longo do tempo e, com isso, visualizar possíveis oportunidades de pesquisa.

Nesse ínterim, é de significativa valia para pesquisas futuras explorar abordagens alternativas ou complementares para avaliar e contabilizar ativos intangíveis torna-se fundamental para melhorar a precisão e relevância das avaliações de empresas nos cenários econômicos atuais.

Uma das limitações mais proeminentes deste estudo encontra fundamento na diversidade, na dinâmica e nas características únicas do mercado brasileiro, incluindo questões regulatórias, volatilidade econômica e aspectos culturais que podem introduzir variáveis adicionais que não são plenamente contempladas nos modelos de Ohlson.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J. E. F.; BRITO, G. A. S.; BATISTELLA, F. D.; MARTINS, E. Análise dos modelos de avaliação residual income valuation, abnormal earnings growth e fluxo

de caixa descontado aplicados às ofertas públicas de aquisição de ações no Brasil. In: IAAER-ANPCONT (3rd) - International Accounting Congress, 2009, São Paulo. **IIAER-ANPCONT - International Accounting Congress**, v.3, 2009.

ALMEIDA, J. E. F.; LIMA, G. A. S. F.; LIMA, I. S.; SECURATO, J. R. Analysis of the Residual Income Valuation and Abnormal Earnings Growth Models: A Practical Approach using Analysts Forecasts. RC&C. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, v. 4, p. 7-19, 2012.

ASHTON, D.; WANG, P. Terminal valuations, growth rates and the implied cost of capital. **Review of Accounting Studies**, 18(1), 261–290, 2013.
<https://doi.org/10.1007/s11142-012-9208-5>

BALL, Ray; BROWN, Philip. An empirical evaluation of accounting income numbers. **Journal of Accounting Research**.v. 6. n. 2, p.159-178, 1968.

CHUA, W. F. Radical developments in accounting thought. **The Accounting Review**, v. LXI, n. 4, oct 1986.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

DAMODARAN, A. **Avaliação de Investimentos**: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro: Qualimark, 1997.

DECHOW, P. M.; HUTTON A. P.; SLOAN R. G. An Empirical Assessment of the Residual Income Valuation Model. **Journal of Accounting and Economics**, v. 26, p. 1-34, 1999.

DEEGAN, C.; UNERMAN, J. **Financial accounting theory**. (2nd ed.) Berkshire, UK: McGraw-Hill education, 2011.

FAMÁ, R; LEITE, E.C. O Modelo de Avaliação de Empresas de Edwards-Bell-Ohlson (EBO) – Aspectos Práticos e Teóricos. In: **VI SEMEAD**, 2003.

FERREIRA, E. S., NOSSA, V., LEDO, B. C. A., TEIXERA, A. M. C.; LOPES, A. B. Comparação entre os modelos residual income valuation (RIV), abnormal earnings growth (AEG) e fluxo de caixa livre (FCF): um estudo empírico no mercado de capitais brasileiro. **Brazilian Business Review**, 5(2), 152-172, 2008.

GALDI, F. C.; LOPES, A. B. Relação de longo prazo e causalidade entre o lucro contábil e o preço das ações: evidências do mercado latino-americano. **Revista de Administração**, 43(2), São Paulo, 186-201, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2010.

KOTHARI, C. R. **Research methodology**: methods and techniques. New age international publishers. 3. ed., 2014.

LAUGHLIN, R. Empirical research in accounting: alternative approaches and a case for “middle-range” thinking. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 8, n. 1, 1995.

LOPES, A. B. **A Relevância da informação contábil para o mercado de capitais: o modelo de Ohlson aplicado à Bovespa**. 2001. 308f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). Departamento de Contabilidade e Atuária – FEA/USP, São Paulo, 2001.

LOPES, A. B.; GALDI, F. C. **Análise Empírica de Modelos de Valuation no Ambiente Brasileiro: Fluxo de Caixa Descontado Versus Modelo de Ohlson**. Encontro da associação nacional de programas de pós-graduação em administração, 30.,2006 Salvador. **Anais...**Salvador: ANPAD, 2006.

LOPES, A. B.; SANT’ANNA D. P.; COSTA, F. M. A relevância das informações contábeis na Bovespa a partir do arcabouço teórico de Ohlson: avaliação dos modelos de Residual Income Valuation e Abnormal Earnings Growth. **Revista de Administração**, 42 (4), 497-510, 2007.

MOREIRA, R.B. (In)aplicabilidade do modelo Ohlson de avaliação de empresas no contexto de mercado de capitais brasileiro. **Destarte**, v.12, n.2, p. 1-18, dez. 2023.

MYERS, J. Implementing residual income valuation with linear information dynamics. **The Accounting Review**, 74(1), 1–28, 1999.
<https://doi.org/10.2308/accr.1999.74.1.1>

OHLSON, J. A. Earnings, book values, and dividends in equity valuation. **Contemporary Accounting Research**, v. 11, p. 661-687, 1995.

OHLSON, J. A. Earnings, book values, and dividends in equity valuation: an empirical perspective. **Contemporary Accounting Research**, v. 18, p. 107-120, 2001.

OHLSON, J. A. On accounting-based valuation formulae. **Review of Accounting Studies**, v. 10, p. 323-347, 2005.

OHLSON, J. A.; LOPES A. B. Avaliação de empresas com base em números contábeis. **Brazilian Business Review**, 4(2), 96-103, 2007.

PALEPU, K. G.; HEALY, P. M. **Business analysis & valuation: using financial statements**. (4th ed.) South-Western: Cengage Learning, 2008

PENMAN, S. H. Discussion of “on accounting-based valuation formulae” and “expected eps and eps growth as determinants of value”. **Review of Accounting Studies**, 10, 367-378, 2005.

PENMAN, S. H.; YEHUDA, N. A matter of principle: Accounting reports convey both cash-flow news and discount-rate news. **Management Science**, 65(12), 5584–5602, 2019. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2018.3187>

PENMAN, S.; ZHANG, X.J. A theoretical analysis connecting conservative accounting to the cost of capital. **Journal of Accounting and Economics**, 69(1), 101–236, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2019.101236>

PLENBORG, T. Firm Valuation: comparing the residual income and discounted cash flow approaches. [S.l.]: **Social Science Research Network**, 2000. Disponível em: <http://papers.ssrn.com>

POPPER, K. R. **The logic of science discovery**. London: Routledge, 1959.

SANT'ANNA, Dimitri Pinheiro de. **A relevância das informações contábeis na bovespa: avaliação dos modelos de residual income valuation e abnormal earnings growth**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – (FUCAPE), Vitória, 2004.

SCOTT, W. R. **Financial accounting theory** (6th ed.) Toronto: Pearson, 2012.

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

WANG, P. A Modified Ohlson (1995) Model and Its Applications, **European Accounting Review**, 32:3, 663-691, 2021 DOI: 10.1080/09638180.2021.1993949

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. Towards a positive theory of the determination of accounting standards. **The Accounting Review**, 1978.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective. **The Accounting Review**. V. 65, n 1, 1990.

WERNECK, M. A.; LOPES, A. B.; NOSSA S. N.; GALDI F. C.; FERREIRA E. S. Um Estudo Empírico dos Modelos Residual Income Valuation - Ohlson (1995) versus Piotroski (2000) no Mercado Brasileiro. **Encontro da associação nacional de programas de pós-graduação em administração**. São Paulo: ANPAD, 2007.