

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA
MBA EM CONTROLADORIA E FINANÇAS**

WILLIAM RODRIGO DILKIN

**Avaliação de companhias abertas no Brasil: um estudo com ênfase nas
avaliações relativas por múltiplos de empresas comparáveis**

**São Leopoldo
2015**

William Rodrigo Dilkin

Avaliação de companhias abertas no Brasil: um estudo com ênfase nas avaliações
relativas por múltiplos de empresas comparáveis

Artigo apresentado como requisito parcial
para obtenção do título de Especialista em
Controladoria e Finanças, pelo MBA em
Controladoria e Finanças da Universidade
do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientador: Prof. Ms Davi Simon

São Leopoldo
2015

Avaliação de companhias abertas no Brasil: um estudo com ênfase nas avaliações relativas por múltiplos de empresas comparáveis

William Rodrigo Dilkin
Davi Simom

RESUMO. Este artigo tem como objetivo ampliar a pesquisa reportada por Lucena et al (2012), a fim de identificar e quantificar os métodos mais relevantes aplicadas por profissionais de avaliação no contexto das ofertas públicas de aquisição de ações (OPA) autorizadas pela Comissão de Valores Mobiliários. Enquanto o trabalho de Lucena et al. teve como foco as avaliações por fluxo de caixa descontado, optou-se no presente estudo pela obtenção de evidências sobre os procedimentos metodológicos adotados em avaliações relativas com base em múltiplos de mercado emitidas entre 2005 e 2015, comparando esses procedimentos metodológicos com os encontrados na literatura relevante. Realizamos a análise de todos os laudos de avaliação referentes a OPA registrados no site da CVM, totalizando 149 OPA, com um total de 120 laudos de avaliação, sendo que o método mais frequentemente encontrado na amostra foi o fluxo de caixa descontado, totalizando 88,34% dos casos analisados. A avaliação relativa com base em múltiplos de mercado de empresas comparáveis foi a segunda forma de avaliação mais frequente, representando 6,67% da amostra. Apesar da menor frequência, a avaliação relativa foi adotada por avaliadores, a fim de valorizar as empresas que são relevantes em termos de capitalização de mercado e participação de mercado. Discutimos algumas das práticas adotadas pelos avaliadores que divergem das melhores práticas recomendadas pela literatura.

Palavras-chave: Laudos. Métodos de avaliação de empresas. Fluxo de Caixa Descontado. Múltiplos.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Damodaran (2012), todos os ativos podem ser avaliados, mas alguns ativos são mais fáceis de se avaliar, sendo que cada avaliação apresentará

suas particularidades e detalhes. Assim, conhecer melhor as práticas do mercado de capitais no que se refere à avaliação de empresas permite ao investidor uma melhor compreensão das dinâmicas de formação de preços de ativos.

As empresas de capital aberto em geral estão expostas às turbulências nos mercados de capitais, deparando-se muitas vezes com oportunidades de aquisições de empresas, de capital aberto ou fechado, incorporações, fusões e cisões. Conseqüentemente, a mídia reporta cotidianamente operações nas quais organizações são negociadas por cifras muito diferentes dos valores de patrimônio líquido apresentados demonstrações financeiras. Os fatores que motivam a negociação e determinam seu preço podem decorrer de verdadeiros ativos intangíveis não reconhecíveis nas demonstrações contábeis das empresas adquiridas, tais como marcas desenvolvidas internamente e fluxo de comércio.

O mercado Brasileiro replica o cenário econômico mundial apresentado em empresas privadas reorganizações societárias visando o aumento da lucratividade, garantir a sustentabilidade e maximizar o valor entregue pela administração ao acionista. Neste contexto de competitividade, dinamismo e complexidade do ambiente em que as instituições estão estabelecidas, estudos sobre a estimativa do real preço dos ativos listados no BM&F Bovespa ganhem força e relevância.

Em virtude da recente expansão do acesso ao mercado de capitais Brasileiro, seja pelo aumento de empresas negociadas ou pela constante entrada de pequenos investidores no mercado, analisar e investigar se o preço de um determinado ativo está sub ou superavaliado constitui o principal desafio para aqueles que buscam a obtenção de ganhos no mercado financeiros. Neste cenário inóspito para os menos experientes, os modelos de avaliação de empresas (*Valuation*) proporcionam informações relevantes na tomada de decisão quanto às operações possíveis com um determinado ativo. Estes modelos são principalmente divididos entre avaliações relativas, as quais levam em consideração referência de preços praticados em mercado para ativos similares, e avaliações fundamentalistas. As avaliações fundamentalistas baseiam-se na situação financeira prospectiva de uma empresa, a partir de dados contábeis das empresas, tais como fluxo de caixa, lucros, dívidas, patrimônio, entre outros. Somar-se-ão a esses dados expectativas do avaliador quanto ao desempenho futuro dos ativos avaliados.

A literatura não apresenta consenso no que se refere à sistemática mais adequada de avaliação de empresas. Consequentemente, o presente estudo teve como objetivo mapear práticas adotadas pelos participantes do mercado de capitais no que se refere à avaliação de empresas, a partir de uma amostra de avaliações realizadas por avaliadores independentes no âmbito de ofertas públicas de aquisições de ações registradas na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) entre 2005 e 2015. Objetiva-se reportar a partir da amostra pesquisada as principais práticas adotadas em nosso mercado.

Não obstante a prevalência das avaliações por fluxo de caixa descontado, identificada na análise das avaliações, para as quais há ampla literatura internacional e Brasileira, a presente pesquisa trata de analisar em maior profundidade as práticas de mercado no que se refere à Avaliação Relativa a partir de múltiplos, verificada em apenas 8 ocorrências na amostra. De acordo com Damodaran (2012), muito embora a maior parte das discussões no que se refere a avaliação de empresas estejam centradas nos métodos de fluxos de caixa descontados, a realidade é que a maior parte das avaliações de empresas são avaliações relativas, sendo que os valores dos ativos, desde imóveis residenciais até ações de companhias abertas, são baseados nos preços de ativos similares em um mercado ativo.

Na seção 2 apresenta-se a revisão da literatura relevante no que se refere a avaliação de empresas de capital aberto no Mercado brasileiro. Na seção 3, discute-se a metodologia empregada e a amostra de avaliações pesquisada. Na seção 4 são reportados os resultados do estudo, incluindo a análise das metodologias de avaliação relativa identificadas na amostra, discorrendo-se especialmente sobre os eventuais ajustes de comparabilidade que são necessários para a padronização de indicadores que permitem a realização de avaliação relativa. Na seção 5 são apresentadas as conclusões decorrentes da amostra analisada, em conjunto com sugestões para pesquisas futuras.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 VALOR

De acordo com HUNT (1986: 118), David Ricardo, no século XIX afirmou que “o valor de um bem deveria ser expresso como função do trabalho necessário para obtê-lo.” Entretanto, de acordo com a teoria econômica moderna, o valor de um bem ou produto, e por consequência seus preços, é uma função das condições de oferta e demanda.

Damodaran (2010, p. 1) ratifica que “todo ativo, seja financeiro ou real, tem valor. A chave para investir nesses ativos e gerenciá-los com sucesso não reside na compreensão do montante desse valor, mas nas fontes do valor”.

Nos mercados de capitais, há a fundamental figura do acionista, que provém capital próprio às companhias, exigindo em retorno dos administradores desempenho operacional e maximização do valor das organizações.

Para Copeland, Koller e Murrin (2002, p. 4) quatro principais fatores desempenharam funções na ascensão do valor para o acionista:

1. O surgimento de um mercado ativo pelo controle acionário nos anos 80, após a aparente incapacidade de muitas equipes de administração para reagir a grandes alterações em seus setores.
2. A crescente importância de características baseadas em ações nos pacotes de remuneração da maioria dos altos executivos nos Estados Unidos e muitos deles na Europa.
3. A crescente penetração de participações acionárias como parte dos ativos domiciliares, após o forte desempenho dos mercados acionários dos Estados Unidos e da Europa desde 1982.
4. O crescente reconhecimento de que muitos sistemas de seguridade social, especialmente na Europa Continental e no Japão, estão na rota de insolvência.

Já Costa, Costa e Alvim (2010, p. 7) apresentam os seguintes fatos históricos como justificativa ao fortalecimento da gestão baseada em valor:

- ✓ globalização e desregulamentação dos mercados de capitais e privatizações;
- ✓ fim dos controles sobre capitais e câmbio permitindo mobilização aos capitais;
- ✓ avanços em tecnologia de informações;
- ✓ maior liquidez do mercado de títulos;
- ✓ mudança na atitude das novas gerações para poupar e investir;
- ✓ expansão dos investimentos institucionais – fundos de pensão e fundos mútuos;

- ✓ melhoria na administração do risco.

Segundo VAN HORNE (1995: 2), no que tange às empresas, o conceito de valor é representado pelo preço de mercado das ações da companhia.

SANVICENTE (1977: 26) sobre o preço das ações afirmou que:

“O preço das ações de uma empresa representa a avaliação da empresa pelos agentes de mercado. Leva em conta tanto os lucros correntes como os lucros futuros, por ação, sua distribuição no tempo, suas implicações fiscais e tributárias, a política de dividendos da empresa, e diversos outros fatores. O preço de mercado representa um índice de desempenho ou progresso da empresa; denota a atuação da administração em face dos interesses dos acionistas.”

Na literatura pode-se identificar inúmeros conceitos de valor de empresas. No entanto, primeiro, destaca-se que o valor de um negócio é definido pelo processo de negociação entre vendedor e comprador. Para Santos (2008, p. 3), valor é “[...] o mais alto preço que poderia ser obtido se as quotas ou ações de uma empresa fossem vendidas em uma transação de mercado.”

Martins et al. (2001, p. 263) defende que valor justo de mercado é “[...] aquele que representa, de modo equilibrado, a potencialidade econômica de uma companhia.” Schmidt, Santos e Kloekner (2006, p. 2) afirmam que valor de um ativo “[...] é a soma de todos os fluxos de caixa que este ativo irá gerar ao longo de sua vida útil.” Portanto, valor é a capacidade de gerar ganho, riqueza econômica e benefícios de caixa futuros.

2.2 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS

Desde a década de 50 e 60, com o surgimento da moderna teoria de carteiras de investimentos (MARKOWITZ, Harry Max. Portfolio selection. Journal of Finance, [S.l.]: v. 7, n. 1, p. 77-91, 1952) e do modelo CAPM (Sharpe, 1964), foram desenvolvidos diversos modelos e teorias de avaliação de. PEREZ; FAMÁ (2003) fizeram uma importante observação sobre a decisão de qual método utilizar:

Os vários modelos e métodos de avaliação de empresas podem ser utilizados em conjunto ou separadamente, porém, nenhum método isolado pode ser considerado o correto, inquestionável ou exato. Todavia, existem métodos de avaliação mais consistentes que, de acordo com as premissas da avaliação, podem se revelar tecnicamente mais adequados, dada à circunstância de avaliação e a qualidade das informações disponíveis.

Para Oliveira (2004), a avaliação de empresas é o processo estruturado em que todos os fatores externos e internos são analisados e avaliados quanto a possíveis resultados a serem apresentados. Martins et al. (2001, p. 263) diz que “Ao avaliar uma empresa, objetivamos alcançar o valor justo de mercado [...]”.

Várias são as situações em que o processo de avaliação é de grande relevância. Dentre elas, destacam-se:

- prover sinergia, reduzir impostos, garantir melhor economia de escala, melhorar as condições competitivas e expandir a participação de mercado da empresa investidora (SANTOS, 2008, p. 10);
- ferramenta de gestão e planejamento financeiro (COSTA; COSTA; ALVIM, 2010, p. 6);
- compra e venda de negócios (MARTINS et al., 2001, p. 263);
- fusão, cisão e incorporação de empresas (MARTINS et al., 2001, p. 263);
- dissolução de sociedade (MARTINS et al., 2001, p. 263);
- liquidação de empreendimentos (MARTINS et al., 2001, p. 263);
- privatizações (MARTINS et al., 2001, p. 263);
- avaliação dos gestores de gerar riqueza para os acionistas (MARTINS et al., 2001, p. 263);
- formação de parcerias e joint-ventures (MARTELANC; PASIN; PEREIRA, 2009, p. 3);
- gestão de carteiras de investimento e de fundos de private equity e venture capital (MARTELANC; PASIN; PEREIRA, 2009, p. 3);
- abertura e fechamento de capital (MARTELANC; PASIN; PEREIRA, 2009, p. 3);
- liquidação judicial (MARTELANC; PASIN; PEREIRA, 2009, p. 3);

- aquisição de carteiras de cliente e linhas de negócios (MARTELANC; PASIN; PEREIRA, 2009, p. 3).

Martins (2001) elucida que diversas metodologias são aplicadas para precificar um empreendimento, no entanto, nenhuma delas ainda é capaz de auferir um valor único e absoluto. Embora a busca por uma fórmula com resultado científico seja uma meta idealizada, ainda se está longe de ser concretizada. Corroborando tal afirmativa, Damodaran (2006, p. 2) expõe que a “[...] avaliação não é a ciência que alguns de seus proponentes dizem ser, nem a busca objetiva por valor verdadeiro que os idealistas gostariam que se tornasse”.

Nesse horizonte, é relevante destacar que continuamente noticia-se que organizações são negociadas por valores absolutamente distintos aos declarados em seu patrimônio líquido (MÜLLER e TELÓ, 2003). Isso se justifica, em parte, consoante Müller e Teló (2003, p. 2), pois a precificação de um empreendimento “[...] envolve não somente variáveis objetivas como preço de ações e o próprio patrimônio das empresas, mas também variáveis subjetivas como credibilidade no mercado, valor de marca da empresa ou de seus produtos etc.”

Segundo MARTINEZ (1999,3), “usualmente, o avaliador utiliza-se de vários métodos e pondera seu resultado para o caso concreto, chegando a um valor que represente a melhor estimativa possível do valor econômico da empresa”.

Os modelos que compreendem as técnicas comparativas de mercado avaliam o valor de um negócio através da comparação com entidades análogas comercializadas no mercado. As metodologias fundamentadas pelo balanço patrimonial ajustado aferem precificação através da transformação dos elementos contábeis ao valor de mercado. Em contrapartida, os métodos alicerçados pelos fluxos futuros de benefício estimam o valor da entidade a partir de sua capacidade de geração de recursos (MARTINS, 2001).

Os principais critérios de avaliação de empresas, abrangidas pelas três categorias mencionadas anteriormente, elencados por Müller e Teló (2003) são:

- Modelos baseados no Balanço Patrimonial;
- Modelo baseado nas Demonstrações Contábeis;
- Modelos baseados no Goodwill;

- Modelos baseados no Fluxo de Caixa;
- Modelos de criação de valor.

Cornell (1994, p.10-11) identifica quatro modelos, conforme Figura 1, de avaliação de empresas bastante difundidos, sendo eles: a) avaliação pelo valor de livros ajustado, b) avaliação de ações e dívidas, c) avaliação por múltiplos de mercado e d) avaliação pelo fluxo de caixa descontado. Já Copeland, Koller e Murrin (2002) focam seu trabalho na avaliação pelo método do fluxo de caixa descontado, mas enumeram outras formas indiretas de indicar valor ao justificar a superioridade desse método. Algumas formas ou indicadores citados por Copeland, Koller e Murrin (2002, p.58-75) são: lucro por ação, retorno sobre o patrimônio líquido e valor de mercado adicionado (MVA – Market Value Added), entre outros:

Figura 1– Resumo dos Modelos de Avaliação.



Fonte: Damodaran, 2005, p.616

Segundo Fernández (2002), os métodos de avaliação das companhias podem ser classificados em seis grupos, como evidencia a Figura 2:

Figura 2 - Principais Métodos de Avaliação

BALANÇO PATRIMONIAL	RESULTADO ECONÔMICO	MISTO (GOODWILL)	FCD	CRIAÇÃO DE VALOR	OPÇÕES
Modelo do Valor Contábil	Modelo de Múltiplos	Clássicos	Fluxo de Caixa Livre	Valor Econômico Adicionado (EVA)	Black e Scholes
Modelo do Valor Contábil Ajustado	Modelo do Valor dos Lucros (PER)	<i>Abbreviated goodwill income</i>	Fluxo de Caixa dos Acionistas	Lucro Econômico	Opção de investimento
Modelo do Valor de Liquidação	Modelo de Múltiplos de Vendas	Método Indireto	Dividendos	Valor do Caixa Adicionado	Expansão de Projeto
Modelo do Valor Substancial	Outros Múltiplos	Outros	Fluxo de Caixa de Capital	Fluxo de Caixa do Retorno sobre o Investimento	Adiamento de Investimento

Fonte: Fernández (2002)

Martins (2000, p. 1) elucida que os métodos apresentam diversas “[...] informações válidas para uma finalidade diferente. Logo, não são modelos alternativos, que implicam, obrigatoriamente, a eliminação ou não adoção dos demais [...]”. Portanto, ressalta-se que os métodos de avaliação levantados não são suplentes, mas sim, suplementares uns aos outros, devendo, portanto, ser aplicados concomitantemente sempre que possível. Nesse sentido, sendo inviável esgotar um assunto tão vasto, a preocupação do presente trabalho está em abordar as principais metodologias praticadas atualmente e recomendadas pela bibliografia recente.

Trata-se a seguir dos três principais métodos de avaliação evidenciados por Fernandez, quais sejam os de Balanço Patrimonial, Resultado Econômico e FCD.

2.2.1 Avaliação Patrimonial

Os métodos de avaliação de empresas que utilizam as métricas contábeis e patrimoniais pressupõem que o valor de uma empresa pode ser determinado pela simples averiguação do valor do patrimônio líquido reavaliado ou dos valores de mercado dos ativos, em condições de liquidação ou não – dependendo da situação da empresa, de seus ativos e do grau de controle da empresa vendedora sobre o processo de alienação (MÜLLER e TELÓ, 2003). Estes métodos pressupõem que o custo de aquisição dos ativos de uma empresa é a base para a determinação do valor dos negócios.

A comparação entre o valor encontrado nas demonstrações contábeis das empresas e o valor de mercado das respectivas ações apresenta grandes diferenças, não sendo possível validar o modelo de avaliação com base em métricas patrimoniais. Para White, Sondhi e Fried [1997] a discrepância pode ser função, dentre outros motivos, da natureza dos ativos da empresa, escolha gerencial dos métodos de divulgação dos relatórios financeiros, mudanças nos métodos contábeis (gerenciais ou discricionárias) e de outras dificuldades de medição do valor contábil.

Sobre essa perspectiva, Martins (2001) esclarece que a precificação estimada para o negócio, naturalmente se distancia do valor econômico, e, corroborando com o posicionamento de Müller e Teló (2003), o autor elenca alguns fatores que considera serem responsáveis por esse resultado, tais como: os elementos contábeis frequentemente estão avaliados no balanço ao valor histórico e não corrente, os direitos a receber são avaliados ao valor futuro e não presente, além da não mensuração de ativos de grande representatividade como o goodwill (MARTINS, 2001).

De acordo com Damodaran (2007, p. 443) há no mínimo duas formas de avaliar uma empresa usando técnicas de avaliação baseada em ativos (avaliação contábil): o valor de liquidação, pelo qual avalia-se o quanto o mercado estaria disposto a pagar pelos ativos se estes fossem liquidados hoje e o valor do custo de substituição, pelo qual avalia-se o quanto custaria substituir os ativos que a empresa tem instalados.

Embora o conhecimento dos demonstrativos financeiros, e dos princípios contábeis geralmente aceitos subjacentes a eles, seja fundamental para a compreensão de grande parte das informações utilizadas na avaliação de empresas e ativos, a avaliação baseada em ativos encontra aplicações restritas e limitadas. Dada a sua visão predominantemente retrospectiva, o método contábil presta-se a aplicações particulares: “O método contábil/patrimonial é indicado apenas para casos específicos, por exemplo, para a liquidação de uma organização ou em situações em que os ativos possuem mais valor do que o valor presente dos rendimentos futuros da empresa” (MARTELANC; PASIN; CAVALCANTE, 2005, p. 4).

Perez e Famá (2002) complementam alegando que diversos fatores dificultam a utilização deste método como indicador efetivo do valor econômico da empresa. Destacam-se os seguintes:

- Os ativos normalmente estão registrados a valores de entrada e não de saída;
- A contabilização de acordo com o regime de competência, associada com os conceitos da realização de receitas e da confrontação de despesas, torna a contabilidade desbalanceada com relação a alguns direcionadores de valor, como o conceito do valor do dinheiro no tempo e do risco associado; e,
- Existem operações que não são registradas nas demonstrações contábeis tradicionais, e que são muito relevantes para apuração do valor econômico de uma empresa.

Para o melhor entendimento das limitações do modelo contábil/patrimonial é necessário manter-se a perspectiva de que uma empresa representa uma continuidade operacional. Faria et al. (2001) concluem:

O custo histórico tem sua importância pelos registros dos fatos realizados. No fim da vida do empreendimento, revela, igualmente aos outros critérios, seu valor econômico, mas parece pouco contribuir para decisões que envolvem a administração da riqueza de empreendimentos em marcha. É o critério que mais se aproxima do fluxo de caixa realizado ou por proximamente se realizar, desde que levamos em conta o fluxo de caixa das transações ocorridas ou futuras vinculadas a fatos geradores contábeis já acontecidos. Muito bom para apurar desempenho passado (no caso de baixíssimas taxas de inflação), mas pouco significativo para produzir o valor da empresa. (FARIA et al., 2001, p. 399-400).

Martelanc et al (2005, p 172) restringem a adequação do uso de métodos patrimoniais de avaliação a situações específicas, como, por exemplo, para determinar o valor de liquidação de uma empresa em condição de concordata ou falência, e de ativos não operacionais, obsoletos ou fora de uso. Em tais situações torna-se inviável adotar a premissa de que a empresa manterá suas operações em um nível de eficiência capaz de gerar um fluxo de caixa futuro condizente com o

investimento incorrido para a aquisição do ativo. Assim sendo, a hipótese mais realista é a de descontinuidade do negócio e, portanto de negociação dos ativos separadamente.

2.2.2 Avaliação por fluxo de caixa descontado

- A metodologia de avaliação de empresas pelo método do valor presente dos fluxos de caixa descontados tem suas origens no trabalho de MODIGLIANI e MILLER de 1961, intitulado “Dividend policy, growth and the valuation of shares.” CERBASI (2003: 18) destaca que a partir deste trabalho, diversas variantes da metodologia foram surgindo, mas as características essenciais do modelo mantiveram-se desde aquela época.

- Assaf Neto (2009) considera que o método do fluxo de caixa descontado (FCD) é o que apresenta o maior rigor técnico e conceitual para expressar o valor econômico. Esse método de cálculo de valor está voltado para a apuração da riqueza absoluta do investimento sendo eficiente para a apuração do objetivo de maximização do valor da empresa.

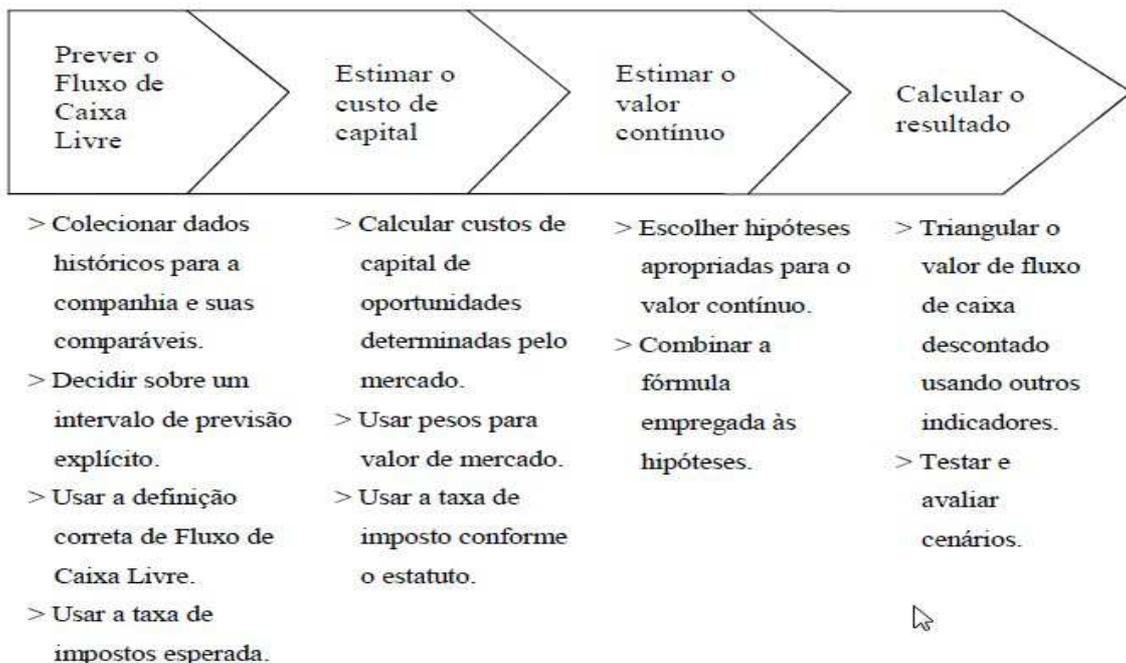
- Copeland et al. (2002, p. 69) entendem que o FCD decorre do conceito simples de que um determinado investimento somente agrega valor se gerar retorno sobre o investimento superior ao retorno que se poderia obter em investimento de nível de risco semelhante. Para os autores, Copeland et al. (2002, p. 69) entendem que o FCD decorre do conceito simples de que um determinado investimento somente agrega valor se gerar retorno sobre o investimento superior ao retorno que se poderia obter em investimento de nível de risco semelhante. Para os autores, o valor de uma empresa é movido por sua capacidade de geração de fluxo de caixa no longo prazo, a qual por sua vez decorre do crescimento no longo prazo pelos retornos obtidos pela empresa sobre o capital investido em relação ao custo do seu capital.

- A estrutura de aplicação dos modelos de fluxo de caixa descontado deve conter os seguintes passos, segundo Martins (2001, p. 280):

- fluxo de caixa relevante: o valor da empresa equivale ao montante que ela consegue gerar de caixa no futuro;
- período de projeção: a projeção dos fluxos de caixa depende de uma projeção compatível com a possibilidade de avaliar a empresa e na confiança do exercício;
- valor da perpetuidade ou valor residual: os fluxos projetados devem ser quantificados (com ou sem crescimento esperado);
- condições de endividamento financeiro;
- taxa de desconto: a taxa de desconto deve refletir o melhor custo de oportunidade que se pode ter numa aplicação de capital de risco.

COPELAND, WESTON e SHASTRI (2005) recomendam a realização da avaliação de empresas por FCD por meio da abordagem apresentada na Figura 3.

Figura 3 - Passos na realização de uma avaliação por FCD usando planilhas



Fonte: Copeland, Weston e Shastri (2005)

O valor é calculado por

$$Valor = \frac{FC_1}{1+k} + \frac{FC_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{FC_n + VT_n}{(1+k)^n}$$

Sendo:

FC_n - fluxo de caixa gerado pela empresa no período n;

k - taxa de desconto apropriada para o risco do fluxo de caixa;

VT_n – Valor Terminal da empresa no ano n.

De acordo Perez e Famá (2004), o método de fluxo de caixa é fundamentado por estimativas futuras, de modo que definir com absoluta exatidão e antecedência o comportamento porvindouro das variáveis envolvidas é um fator de difícil aplicação. Nesse quesito, recai uma limitação, elucidada por Saurin, Júnior e Zilio, (2007, p. 126) “O ponto fraco desta metodologia é que está baseada em projeções, portanto, a qualidade dos resultados depende dessas estimativas”.

Entretanto, independente da dificuldade de previsão dos principais elementos abrangidos pelo presente modelo, a metodologia tem sido amplamente admitida e abordada na literatura sobre avaliação de empreendimentos e ativos, principalmente em virtude do pequeno grau de cientificidade dos modelos propostos precedentemente (MÜLLER e TELÓ, 2003).

Considerando que as empresas não possuem prazo de vida determinado, dado o princípio da continuidade, o cálculo de seu valor é baseado na estimativa de fluxos infinitos.

De acordo com Assaf Neto (2009, p. 648), “os valores relevantes para a avaliação econômica são os provenientes da atividade operacional da empresa, e disponíveis a todos os provedores de capital, próprios e de terceiros.” De forma ampla na Figura 4 buscou-se sintetizar os modelos de fluxo de caixa descontado.

Figura 4 - Síntese dos modelos

BASE	MODELO	FÓRMULA	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	LIMITAÇÕES
FLUXO DE CAIXA DESCONTADO	Fluxo de Caixa Operacional Disponível	$V = \frac{CF_1}{1+k} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + L + \frac{CF_n + VR_n}{(1+k)^n}$	<ul style="list-style-type: none"> - Considera o Fluxo de Caixa gerado pelas operações normais da empresa, desconsiderando empréstimos; - É o montante financeiro disponível para investimento e Capital de Giro; - A taxa a ser utilizada é a do custo médio ponderado de capital. 	<ul style="list-style-type: none"> - Para calcular o Fluxo de Caixa futuro, deve-se prover o volume de caixa a ser recebido e pago em cada período, o que é subjetivo em relação à conjuntura econômica; - Na avaliação de empresa há necessidade de previsão dos fluxos de caixa em períodos maiores do que nos orçamentos de caixa.
	Fluxo de Caixa do Capital Próprio.	$V = \frac{CF_1}{1+k} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + L + \frac{CF_n + VR_n}{(1+k)^n}$	<ul style="list-style-type: none"> - Outra modalidade para o Fluxo de Caixa; - É o fluxo líquido após a cobertura dos investimentos em ativos fixos, Capital de Giro e juros sobre financiamentos; - A taxa a ser utilizada é a do retorno desejado sobre o patrimônio líquido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prevê a existência de uma estrutura financeira mínima para cada período; - Considera todos os financiamentos pagos no vencimento e os recursos de novos empréstimos como recebidos.
	Valor Presente Ajustado.	$V = \frac{CF_1}{1+k} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + L + \frac{CF_n + VR_n}{(1+k)^n}$	<ul style="list-style-type: none"> - É o Fluxo de Caixa do capital de terceiros adicionado ao Fluxo de Caixa do capital próprio; - Utiliza-se uma taxa de desconto para cada Fluxo de Caixa: a taxa de custo do capital próprio e de terceiros, respectivamente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Considera valores de mercado para a estrutura de capitais, dentro de um balanço econômico e não contábil.

Fonte: elaboração própria

Segundo Damodaram (1997), essa metodologia é a mais fácil de ser utilizada em empresas que apresentam fluxos de caixa positivos, os quais possam ser estimados de maneira confiável para períodos futuros, onde exista um substituto para risco que possa ser utilizado para a obtenção de taxas de desconto.

2.2.3 Avaliação relativa ou por múltiplos

Outra forma de avaliar uma empresa é através de informações obtidas na demonstração dos resultados do exercício de uma entidade. Por essência, esses modelos aferem valor a um empreendimento tendo por base o volume de vendas, lucros e demais índices de resultado evidenciados na DRE. Nessa metodologia,

comumente o valor é derivado da capacidade produtiva do negócio multiplicado por uma taxa, denominada múltiplo (MÜLLER e TELÓ, 2003).

Os múltiplos são indicadores padronizados dos valores das empresas. Os múltiplos são utilizados para se avaliar uma empresa através de outras comparáveis e, assim como para os outros métodos, identificar companhias subavaliadas ou superavaliadas.

A metodologia baseia-se na ideia de que empresas semelhantes devem possuir preços semelhantes, no entanto, a comparação de preços por ações negociadas não é válida porque o que interessa é o valor de mercado e não o valor individual de cada ação. (MARTELANC; PASIN, 2005, p.185).

Segundo Damodaran (2010), nessa modalidade de avaliação, o objetivo é verificar os ativos com base em ativos similares e, então, visualizar como o mercado está precificando essas empresas.

O uso avaliação por múltiplos é bastante comum no mercado financeiro. Um dos principais fatores para sua popularidade é que o método é intuitivo e fácil de usar. Diferentemente dos modelos baseados em fluxo de caixa descontado, dividendos ou receita, o a avaliação por múltiplos dispensa uma série de informações detalhadas sobre a empresa (SCHREINER; SPREMANN, 2007).

Damodaran (2010, p. 163) entende que na descrição acima estão incorporados os três passos essenciais da avaliação relativa:

- Identificação de ativos comparáveis que sejam precificados pelo mercado;
- Classificação dos preços de mercado em relação a uma variável comum para gerar preços padronizados que sejam comparáveis e
- Adaptação das diferenças entre os ativos, ao comparar os seus valores padronizados.

Pode-se observar que há uma divergência entre a abordagem pelo fluxo de caixa descontado (FCD) e a avaliação relativa. Damodaran (2007) entende que se trata de uma grande diferença de ordem filosófica:

Na avaliação pelo fluxo de caixa descontado (FCD), tentamos estimar o valor intrínseco de um ativo com base na sua capacidade de gerar fluxos de caixa no futuro. Na avaliação relativa, julgamos quanto vale um ativo, analisando o que o mercado está pagando por ativos similares. Se o mercado estiver em média correto na forma como precifica os ativos, a avaliação pelo fluxo de caixa descontado (FCD) e a avaliação relativa devem convergir. Se, contudo, o mercado estiver sistematicamente superestimando ou subestimando um grupo de ativos ou um segmento inteiro, as avaliações de fluxo de caixa descontado (FCD) podem divergir das relativas.(DAMODARAN, 2007, p. 163).

Portanto as diferenças decorreriam de visões distintas da eficiência de mercado. Ou seja, na avaliação pelo fluxo de caixa descontado (FCD) entende-se que os mercados cometem erros, mas que são corrigidos com o tempo, podendo ocorrer em setores inteiros ou no mercado como um todo. Na avaliação relativa admite-se que embora os mercados cometam erros sobre ações e ativos individuais, eles acertam na média. A média do mercado está correta, portanto justifica-se o uso de índices ou múltiplos médios.

Desse modo os principais múltiplos válidos de acordo com Martelanc; Passin;Cavalcante (2005,p. 187-188) encontram-se na Figura 5:

Figura 5 – Principais múltiplos

Múltiplos de valor de mercado (VM):	Múltiplos de valor empresarial (VE):	Múltiplos setoriais específicos:
<ul style="list-style-type: none"> • Preço/ Patrimônio Líquido (P/PL ou P/book value) • Preço/ Lucro líquido (o famoso índice PL) • Preço/ fluxo de caixa para o acionista 	<ul style="list-style-type: none"> • VE/ativo total • VE/valor patrimonial dos ativos • VE/Receita • VE/Ebitda • VE/Ebit • VE/Nopat • VE/fluxo de caixa para a empresa 	<ul style="list-style-type: none"> • VE/ kWh (para empresas do setor de energia elétrica) • Receita de vendas/ m² (para o comercio varejista, shopping centers,...). • VE/tonelada (para empresas de transporte)

Fonte: Martelanc; Passin;Cavalcante (2005)

Para Póvoa (2007, p.287), deve-se ter muito cuidado na avaliação relativa, que, apesar de parecer simples, induz facilmente ao erro. O valor dos múltiplos comparativos de ações embute dois conceitos básicos: o risco total da empresa, que tem relação inversa com o múltiplo; e o potencial de crescimento de lucros, diretamente relacionado com o múltiplo. A partir desses conceitos vemos que uma

empresa com um múltiplo baixo pode estar nos indicando um alto risco e/ou um baixo potencial de crescimento, contrariando a ideia de que um baixo múltiplo representa uma empresa “barata” e atrativa.

DAMODARAN, (2010) elenca três passos básicos que devem ser seguidos para implementar o modelo. O primeiro passo é identificar os ativos que possuam características similares, o que permite a comparação entre eles, e que sejam precificados pelo mercado. Estes ativos servirão de referência para a comparação necessária à avaliação. O segundo passo consiste em padronizar os preços, escalonando os preços de mercado em relação a variáveis comuns. Por último, ajustam-se as diferenças entre os ativos quando se comparam os valores padronizados.

A Figura 6 apresenta alguns múltiplos padronizados. Eles são divididos em duas categorias, de acordo com o numerador das fórmulas, o qual representa a referência de comparação. Na segunda coluna, tem-se a razão do múltiplo e na última, a fórmula para o respectivo cálculo.

Figura 6 – Principais múltiplos

Categorias	Razão	Fórmula
Múltiplos de Patrimônio Líquido	Preço / Lucro	$P/L = \frac{\text{Valor de mercado do patrimônio líquido}}{\text{Lucros de patrimônio líquido}}$
	Preço/Lucro / Crescimento	$P/L/C = \frac{\text{Razão P/L}}{\text{Taxa de crescimento esperado}}$
	Preço / Valor Contábil	$P/BV = \frac{\text{Valor de mercado do patrimônio líquido}}{\text{Valor contábil do patrimônio líquido}}$
	Preço / Vendas	$P/V = \frac{\text{Valor de mercado do patrimônio líquido}}{\text{Receitas}}$
Múltiplos de Valor da Empresa	Valor da Empresa / Ebitda	$EV/Ebitda = \frac{\text{Valor de mercado do patrimônio líquido}}{\text{Lucros de patrimônio líquido}}$
	Valor da Empresa / Ebit	$EV/Ebit = \frac{\text{Valor de mercado do patrimônio líquido}}{\text{Lucros antes de impostos e juros}}$
	Valor da Empresa / capital	$EV/\text{capital} = \frac{\text{Valor de mercado do patrimônio líquido}}{\text{Valor contábil do patrimônio líquido}}$
	Valor da Empresa / receita	$EV/\text{receita} = \frac{\text{Valor de mercado do patrimônio líquido}}{\text{Receita}}$

Fonte: Adaptado Damodaran (2007)

Apesar dos modelos de avaliação por múltiplos serem distintos do modelo de fluxo de caixa descontado, Koller, Goedhart e Wessels (2010) sustentam que a avaliação por múltiplo deve ser usada com certa ressalva, por exemplo, para calibrar um modelo de fluxo de caixa descontado (segundo os autores mais preciso) em situações de IPO, nas quais os avaliadores necessitam balizar o valuation da empresa alvo por meio de empresas de capital aberto comparáveis.

Para Koller Goedhart e Wessels (2015), há cinco princípios que devem ser utilizados de modo a garantir a adequada observação dos métodos de avaliações por múltiplos, quais sejam:

- a) Avaliar companhias multi-negócios como a soma de suas partes. Mesmo companhias que parecem estar em apenas um segmento de mercado frequentemente competem em subsegmentos ou áreas de produção com variados retornos sobre o capital investido, levando a substanciais variações nos múltiplos;
- b) utilizar estimativas futuras de lucros. Os múltiplos que consideram estimativas futuras de lucros tipicamente apresentam muito menos variação entre pares, levando a uma margem menor de incerteza quanto ao valor;
- c) Usar o múltiplo correto. Usualmente valor da empresa líquido sobre EBITDA (net enterprise value to EBITA) ou valor da empresa líquido sobre lucro líquido operacional menos impostos ajustados (net enterprise value to NOPLAT. - Net operating profit less adjusted taxes). Muito embora o índice Preço-Lucros (P/E) seja amplamente utilizado, trata-se de um índice distorcido pela estrutura de capital e por lucros ou perdas não operacionais;
- d) Ajuste os múltiplos para itens não operacionais. Itens não operacionais considerados como parte do EBITDA reportado, assim como itens de balanço patrimonial, como excesso de caixa e pensões podem levar a grandes distorções nos múltiplos.
- e) Use o conjunto certo de pares (empresas comparáveis), não uma média simples de um segmento amplo. Um bom grupo de empresas comparáveis deve não apenas operar no mesmo segmento de mercado, mas deve também ter prospectos similares para o ROIC e crescimento.

Como exemplo, os estudos de Boatsman e Baskin (1981) e Alford (1992) demonstraram que a precisão do múltiplo P/L (Preço/Lucro) em empresas do mesmo setor é maior entre empresas que apresentaram um crescimento semelhante em um determinado período.

Kaplan e Ruback (1995) identificaram uma relativa capacidade preditiva entre o método de fluxo de caixa descontado e o múltiplo EV/EBITDA em transações realizadas por empresas de private equity.

Tasker (1998) identificou que determinados modelos de múltiplos são mais precisos em determinados setores. Já Liu, Nissim e Thomas (2002) e, posteriormente, Schreiner e Spremann (2007) encontraram evidências de que os múltiplos baseados em expectativas futuras (forward looking) obtiveram um melhor desempenho em relação aos demais.

2.3 OFERTA PÚBLICA DE AQUISIÇÃO DE AÇÕES (OPA)

A OPA é a oferta realizada mediante registro – autorização prévia – da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para compra de ações em circulação em bolsas de valores e permite realizar uma oferta pública com objetivo de atender diversas finalidades.

Conforme CVM (2002), a Oferta Pública de Aquisição de ações de companhia aberta pode ser de uma das seguintes modalidades:

- OPA para cancelamento de registro;
- OPA por aumento de participação;
- OPA por alienação de controle;
- OPA voluntária;
- OPA para aquisição de controle de companhia aberta; e
- OPA concorrente.

Mediante registro dos valores mobiliários registrados na CVM, as empresas podem captar recursos necessários à execução de projetos, reorganização de suas atividades, adequação de seu passivo, entre outras aplicações utilizadas, enquanto

os fundos de investimento imobiliário recorrem à poupança pública para atingir os objetivos previstos em seu regulamento (CVM, 2010).

A CVM zela pelo fornecimento adequado de informações aos investidores, assim a sistemática de registro das Ofertas Públicas estabelece os elementos mínimos de informação com base nos quais decisões de investimento possam ser adequadamente tomadas, sendo o laudo de avaliação é a principal parte da OPA. Esse deve apresentar cálculos mais próximos da realidade, quanto possíveis, para evitar contratempos e atrasos no andamento das operações, assim, suas informações devem ser completas, precisas, atuais, claras e objetivas.

3 METODOLOGIA

Partindo do princípio elementar de que pesquisar é procurar respostas para indagações propostas, a pesquisa científica pauta-se pela rigorosidade do método, pela aplicação de um conjunto de técnicas que possibilitem com segurança, aferir hipóteses e responder às proposições formuladas, atingindo os objetivos pretendidos.

A metodologia da pesquisa num planejamento deve ser entendida como o conjunto detalhado e sequencial de métodos e técnicas científicas a serem executados ao longo da pesquisa, de tal modo que se consiga atingir os objetivos inicialmente propostos e, ao mesmo tempo, atender aos critérios de menor custo, maior rapidez, maior eficácia e mais confiabilidade de informação (BARRETO; HONORATO, 1998).

Este capítulo pretende demonstrar a trajetória metodológica trilhada no decorrer da elaboração do trabalho, no que tange a classificação da pesquisa, o objeto de estudo, a coleta de dados, bem como o tratamento dos e as limitações do método.

A presente pesquisa foi baseada em teorias clássicas de precificação de ativos. Para abordar o instrumento pesquisa quanto a sua natureza, o pesquisador tem a sua disposição o conceito de pesquisa básica ou aplicada. Prodanov e Freitas

(2009) conceituam como pesquisa básica aquela que tem o envolvimento de verdades e interesses universais, que por sua vez concebem conhecimento contemporâneo sem haver essencialmente uma aplicação prática.

Quanto a pesquisa aplicada Prodanov e Freitas (2009) a conceitua como aquela que objetiva a geração de conhecimentos para aplicações práticas, ou seja, faz referência de soluções para problemas específicos.

Com base neste contexto e por se tratar de um complemento da pesquisa de Lucena et al.,2012, busca-se no presente estudo desenvolver o conhecimento para auxiliar e reduzir o risco de erro na tomada de decisões por parte de agentes de mercado. A natureza de pesquisa deste estudo é classificada como aplicada e exploratória, tendo em vista que visou-se o aprofundamento do assunto pouco estudado na literatura brasileira, bem como o aprimoramento das ideias sobre ele.

Prodanov e Freitas (2009) afirmam que a pesquisa exploratória envolve: levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas envolvidas com o problema e análise de exemplos que caracterizem o estudo e estimulem a compreensão. Dessa forma é necessária a formulação de uma revisão bibliográfica associada a um estudo da empresa em questão e ainda a aplicação de entrevista para uma melhor análise das informações e desenvolvimento dos objetivos.

A Comissão de Valores Mobiliários zela pelo fornecimento adequado de informações aos investidores, assim a sistemática de registro das Ofertas Públicas de aquisições de ações (OPAs) estabelece os elementos mínimos de informação com base nos quais decisões de investimento possam ser adequadamente tomadas, sendo o laudo de avaliação é a principal parte da OPA. Esse laudo de avaliação deve apresentar cálculos mais próximos da realidade, com base em informações completas, precisas, atuais, claras e objetivas (GOEDHART et al. 2005).

A presente pesquisa amplia em cinco anos a análise e quantificação dos métodos de avaliação de empresas mais frequentemente adotados nos laudos de avaliação registrados na CVM em função de OPAs constante do trabalho de Lucena et al (2012). Adicionalmente, para o período entre 2005 e 2015, objetiva-se um aprofundamento dos procedimentos metodológicos adotados nas avaliações por método de múltiplos de mercado, à luz das recomendações da literatura.

Quanto aos meios, para atingir os objetivos propostos, e conseqüentemente obter resposta para o problema proposto, realiza-se, inicialmente, uma pesquisa bibliográfica, no intuito de fornecer um instrumental analítico para conduzir a pesquisa no tema proposto. Depois de constituído o arcabouço teórico, o passo seguinte foi a realização da pesquisa empírica por meio do estudo de todos os Laudos de Avaliação das Ofertas Públicas de Aquisições de Ações registradas no sítio da CVM (2015), contemplando janeiro de 2005 a janeiro de 2015, os quais totalizam 149 OPA, com um total de 120 laudos.

4 RESULTADOS

Durante o período de 2005 a janeiro de 2015, registrou-se na CVM (2015) 149 ofertas públicas de aquisições de ações. Dessas ofertas, identificou-se que 120 resultaram na emissão de laudo de avaliação, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1- Quantidade de Laudo de Avaliação das OPA por ano

Ano	OPA	%	Com Laudo (s)	%	Sem Laudo (s)	%
2005	17	11,41	15	12,5	2	6,9
2006	20	13,42	16	13,33	4	13,79
2007	16	10,74	12	10	4	13,79
2008	21	14,09	19	15,83	2	6,9
2009	16	10,74	12	10	4	13,79
2010	9	6,04	7	5,83	2	6,9
2011	15	10,07	11	9,17	4	13,79
2012	13	8,72	11	9,17	2	6,9
2013	10	6,71	7	5,83	3	10,34
2014	12	8,06	10	8,34	2	6,9
Total	149	100,00%	120	100,00%	29	100,00%

Fonte: elaboração própria

.Na Tabela 2, apresenta-se para fins comparativos os resultados encontrados por Lucena et al no que se refere à quantidade de operações com laudo de avaliação respectivo.

Tabela 2- Quantidade de Laudo de Avaliação das OPA por ano

Ano	OPA	%	Com Laudo (s)	%	Sem Laudo (s)	%
2005	17	18,48%	19	22,62%	1	7,69%
2006	20	21,74%	19	22,62%	3	23,08%
2007	13	14,13%	10	11,90%	3	23,08%
2008	21	22,83%	21	25,00%	0	0,00%
2009	17	18,48%	12	14,29%	5	38,46%
2010	4	4,35%	3	3,57%	1	7,69%
Total	92	100,00%	84	100,00%	13	100,00%

Fonte: Lucena et al. (2012)

Na tabela 3, apresenta-se a frequência de métodos adotados pelos avaliadores para definição do valor de mercado das companhias avaliadas. Nota-se no período uma prevalência significativa do método do fluxo de caixa descontado, totalizando 88,34% das avaliações no período pesquisado. O segundo método mais utilizado foi o de avaliação por múltiplos, representando 6,67% do total dos laudos.

Tabela 3- Métodos das avaliações utilizados nas OPA

Métodos de avaliação	Frequência	%
Avaliação por múltiplos	8	6,67
Fluxo de Caixa Descontado	106	88,34
Preço médio ponderado de cotação das ações	3	2,5
Metodologia dos ativos	1	0,83
Valor por lote de mil ações	1	0,83
Valor do patrimônio líquido por ação	1	0,83
Total	120	100

Fonte: elaboração própria

Os resultados identificados na tabela 3 são similares aos reportados por Lucena et al, conforme estratificação representada na tabela 4, sendo possível verificar que a adoção do fluxo de caixa descontado cresceu de 72,1% no período analisado por Lucena et al para 88,34% dos casos no período analisado no presente estudo.

Tabela 4- Métodos das avaliações utilizados nas OPA

Metodologia de avaliação	Frequência	%	
		%	Acumulado
Fluxo de Caixa do Livre	50	51,5%	51,5%
Fluxo de Caixa do Acionista	20	20,6%	72,1%
Método de Múltiplos	7	7,2%	79,3%
Preço médio ponderado de cotação das ações	1	1,0%	80,3%
Balanço Patrimonial	1	1,0%	81,3%
Valor de mercado	5	5,2%	86,5%
Não possui laudo	13	13,5%	100,0%
Total	97	100,0%	

Fonte: Lucena et al. (2012)

Também de acordo com as Tabela 3 e Tabela 4, percebe-se que a quantidade percentual de avaliações por múltiplos mantém-se praticamente estável na amostra mais abrangente. Destaca-se, no entanto, que no presente estudo identificou-se apenas 5 laudos de avaliação nos quais o método adotado pelo avaliador para determinação do valor econômico do patrimônio líquido foi algum tipo de método com base em múltiplos de empresas comparadas. Os resultados reportados por Lucena et al reportam a existência de 7 avaliações com base em múltiplos de mercado, o que não foi possível ser confirmado na presente análise.

O elevado percentual de preferência confirma o reportado na literatura nacional e internacional, no sentido de que o método do Fluxo de Caixa Descontado (FCD) é o mais adotado como base de cálculo do valor econômico de uma empresa.

Destaca-se, no entanto, que no período analisado, a avaliação de empresas com base em múltiplos de mercado foi adotada por avaliadores para definição do valor de mercado de empresas de tamanho e participação de mercado muito relevantes.

Das 7 empresas avaliadas por meio de múltiplos de mercado, 4 empresas estão inseridas no mercado de telecomunicações, sendo elas: Amazônia Celular, Brasil Telecom Participações, Brasil Telecom S.A e Tele Norte Celular. As demais empresas avaliadas por múltiplos de mercado no período pesquisado foram a GTD Participações S.A., o Banco Santander (Brasil) S.A., a PRONOR Petroquímica S.A. e a Aracruz Celulose S.A.

Os avaliadores responsáveis pelos laudos que se utilizam de múltiplos de mercado são instituições financeiras com ampla experiência na avaliação de

companhias abertas, conforme requisito estabelecido no artigo 8o da Instrução CVM 361, emitida em 05 de março de 2002, e alterações posteriores.

O Banco de Investimentos Credit Suisse (Brasil) S.A. foi o avaliador responsável pela elaboração do laudo das OPA da Amazônia Celular, da Brasil Telecom Participações, da Brasil Telecom e da Tele Norte Celular. Nessas avaliações, o Credit Suisse tomou como base a análise de múltiplos de mercado de empresas comparáveis, tendo como referência companhias comparáveis nacionais e internacionais com maiores semelhanças e destaque no setor onde atuam.

No que se refere às empresas comparáveis situadas no exterior, os quatro laudos emitidos pelo Credit Suisse consideraram somente empresas domiciliadas no México, sem apresentar consideração ou justificativa para não considerar outras empresas que atuam em mercados emergentes. Considerando tais empresas no pool de empresas comparáveis, as conclusões obtidas no laudo de avaliação poderiam diferir substancialmente das efetivamente reportadas pelo avaliador.

A segunda questão diz respeito à aplicação do método de avaliação por múltiplos. As quatro empresas foram avaliadas tendo como base o múltiplo “valor da empresa/EBTIDA”. Esse método é o recomendado Koller Goedhart e Wessels (2015), tendo em vista que não é distorcido pela estrutura de capital e por lucros ou perdas não operacionais.

Koller, Goedhart e Wessels (2015) recomendam, no entanto, que companhias multi-negócios sejam avaliadas como a soma de suas partes. O avaliador apresentou a mediana dos múltiplos de valor da empresa/EBITDA para grupos de companhias comparáveis que atuam nos segmentos de telefonia fixa, telefonia móvel e telefonia integrada. Para apresentar sua estimativa de valor, o avaliador considerou a mediana geral de múltiplos de todas as empresas comparáveis, sendo que de acordo com o sugerido por Koller Goedhart e Wessels (2015), o EBITDA das companhias avaliadas deveria ser desdobrado por segmento de atuação. O EBITDA de cada segmento seria multiplicado pelos múltiplos de mercado desse segmento, posteriormente somando-se os valores encontrados para cada segmento e encontrando-se o valor da empresa.

As avaliações realizadas pelo Credit Suisse tiveram como parâmetro dados históricos das empresas avaliadas e das companhias comparáveis selecionadas. Nesse particular, os laudos contrariam a recomendação de Koller Goedhart e Wessels (2015), que recomendam a utilização de estimativas futuras de lucros ou de

EBITDA como base para determinação dos múltiplos de mercado e para avaliação da companhia que está sendo avaliada, tendo em vista que os múltiplos que consideram estimativas futuras tipicamente apresentam muito menos variação entre pares, levando a uma margem menor de incerteza quanto ao valor.

O banco Modal S.A avaliou as empresas GTD Participações S.A e Pronor Petroquímica S.A. através do método de múltiplos de mercado de empresas comparáveis.

De acordo com o referido Banco, dentre os motivos pelos quais adotou-se este método na avaliação da GTD, destacam-se: ser uma holding não operacional com suas receitas originadas, basicamente, de dividendos e juros sobre o capital próprio decorrentes de participação societária na EDP Energias do Brasil ;a impossibilidade de obtenção acesso à administração e às premissas e projeções financeiras que sustentam o fluxo de caixa descontado da EDP e, conseqüentemente, ao seu potencial fluxo de pagamento de dividendos e juros sobre capital próprio. O método adotado para avaliação da GTD considerou o múltiplo de Valor de mercado/EBITDA, tomando como base o EBITDA estimado por instituições financeiras que cobrem a EDP Energias do Brasil, em linha com o recomendado pela literatura.

Como a GTD tem despesas operacionais, seu valor foi estimado com base na avaliação pelo método de múltiplos de mercado da EDP Energias do Brasil, ajustado pela participação detida pela Companhia na data-base do Laudo de Avaliação e descontado o valor presente de suas despesas operacionais, que acabam por reduzir os ganhos advindos de dividendos e juros sobre capital próprio pagos pela EDP Energias do Brasil à GTD Participações. O valor presente das despesas operacionais foi calculado sob a forma de uma perpetuidade em função do custo de capital próprio da GTD, estimado por meio do modelo CAPM.

Chamou a atenção o uso do Beta de empresas comparáveis na estimação do CAPM. Nesse caso, o Banco Modal considerou a EDP como uma das empresas comparáveis à EDP. Caso a EDP não fosse incluída no grupo de empresas comparáveis, o beta desalavancado ponderado reduziria de 0,43 para 0,38, o que diminuiria o desconto a ser calculado sobre as despesas operacionais, diminuindo o valor de mercado das ações. No mesmo sentido o Banco Modal estimou o beta a partir de uma média ponderada em função do valor de mercado de cada uma das empresas, ao invés de calcular média simples. Ambos os procedimentos descritos

neste parágrafo contrariam as recomendações de Damodaran (2012), no sentido de que o Beta de empresas comparáveis seja estimado somente considerando-se essas empresas comparáveis, e não a própria empresa cujos fundamentos estão sendo avaliados, e também que a utilização de média simples dos betas minimiza os erros de estimação desses coeficientes.

O caso da avaliação da Pronor Petroquímica S.A é mais complexo. A empresa teve seu valor econômico estimado a partir de múltiplos de mercado, mas o avaliador optou por um critério misto de precificação das ações da empresa avaliada, considerando que ela é uma holding que detém três participações societárias relevantes, a partir da soma de suas partes. Tal método é recomendado por Koller, Goedhart e Wessels (2015), os quais entendem que companhias multi-negócios sejam avaliadas como a soma de suas partes. No entanto, o entendimento desses autores é que cada segmento de atuação de uma companhia seja mensurado pelo seu múltiplo de mercado respectivo. O Banco modal adotou critério misto, avaliando as partes da Pronor da seguinte forma:

- a) A Participação da Pronor na Engpack foi calculada em função do valor da Engpack calculado através do Fluxo de Caixa Descontado;
- b) A participação da Pronor na CBP foi calculada em função da participação da Pronor no Caixa da CBP (direitos de sócio).
- c) A Participação da Pronor na Braskem foi calculada adotando-se a mesma metodologia utilizada pela administração da Pronor para o registro do investimento nas demonstrações contábeis da empresa (valor justo em função de cotação observada no mercado para as ações da Braskem);
- d) Ao somatório dos itens “a” a “c”, foram agregados o caixa líquido da Pronor, diminuído de suas despesas operacionais e de contingências provisionadas em suas demonstrações financeiras.

O método adotado para avaliação da Pronor é um método misto não previsto expressamente no inciso XII do Anexo III da Instrução CVM 361, mas que pode ser enquadrado na alínea d do referido inciso, que permite ao avaliador apresentar, em complemento ao método de avaliação econômica adotado, outro critério de avaliação escolhido pelo avaliador geralmente aceito no ramo de atividade da companhia avaliada, previsto em lei ou aceito pela CVM, para a definição do preço

justo ou intervalo de valor, se for o caso, e não abrangido nas alíneas anteriores. Nesse caso, caberia ao avaliador, se questionado pela CVM ou participantes do mercado, justificar o método adotado.

O Banco Santander, por sua vez, contratou a empresa N M Rothschild & Sons (Brasil) Ltda para elaborar seu laudo de avaliação. O avaliador utilizou como critério a avaliação baseada nos múltiplos de mercado de bancos brasileiros selecionados com foco no varejo. A N M Rothschild & Sons (Brasil) Ltda elenca como desvantagem a análise por fluxo de caixa no caso do Santander em virtude de diversos fatores. Na avaliação do avaliador, a abordagem do fluxo de caixa descontado (FCD) e/ou do fluxo de dividendos leva em consideração especificidades operacionais e financeiras das companhias e suas perspectivas de crescimento futuro, porém pode estar sujeita a significativas incertezas e imprecisões em função do número de variáveis envolvidas e dificuldade de se prevê-las com um grau de precisão aceitável.

O avaliador afirma que a avaliação por fluxo de caixa descontado implica dependência de uma grande quantidade de premissas operacionais e macroeconômicas, especialmente considerando que a avaliação envolve um grupo multinacional com várias atividades distintas em múltiplos países, sendo de difícil previsibilidade em horizonte longo, inclusive no que se refere a taxas de juro, taxas de câmbio e outros fatores de risco.

No que se refere aos múltiplos adotados pela N M Rothschild & Sons, o avaliador informa ter utilizado a razão P/L (“capitalização de mercado” sobre “lucro líquido”), a partir da mediana das estimativas reportadas por analistas para o lucro líquido ajustado para 2014E, 2015E e 2016E2, sendo que para cada ano, selecionou-se como múltiplo aplicável a mediana do P/L das companhias comparáveis, e o múltiplo P/L selecionado para cada ano foi aplicado sobre a mediana das estimativas dos analistas para o lucro líquido do Santander Brasil e do Santander S.A. para obter o valor por unit do Santander Brasil e o valor por ação do Santander S.A. Destaca-se que o índice P/L adotado pelo avaliador como múltiplo de mercado de empresas comparáveis não é recomendado por Koller, Goedhart e Wessels (2015), pois esse índice está sujeito a oscilações em função de diferenças no nível de endividamento das empresas comparáveis. Os autores recomendam a utilização, em substituição à razão capitalização de mercado sobre lucro líquido, do índice valor da empresa líquido sobre EBITDA (net enterprise value to EBITA) ou

valor da empresa líquido sobre lucro operacional após impostos (net enterprise value to NOPAT).

Já a empresa Aracruz Celulose S.A teve seu controle obtidos pela empresa Votorantim Celulose e Papel S.A, resultando em uma OPA na qual, para a elaboração do laudo foi contratado o Banco Santander. A avaliação em questão foi emitida em março de 2009, ainda no curso da crise financeira do mercado subprime americano.

O avaliador foi informado pela VCP de algumas situações que dificultariam a elaboração de estimativas de fluxos de caixa confiáveis, tais como: (i) a crise financeira mundial distorceu as condições de mercado de celulose, não estando claro qual deverá ser o preço de equilíbrio dessa commodity; (ii) uma vez contratado o alongamento do perfil da dívida da Aracruz como resultado da renegociação das perdas por ela sofridas com derivativos, anunciadas em 03 de novembro de 2008, a amortização e o serviço da dívida, embora de longo prazo, farão com que a Aracruz fique mais exposta às oscilações do preço da celulose, o que impactará diretamente seu fluxo de caixa; e (iii) tal cenário compromete qualquer previsão sobre projetos de expansão e outras premissas relevantes.

Em função das dificuldades reportadas pela VCP, projeções de resultados e fluxo de caixa da Aracruz solicitadas pelo avaliador não foram disponibilizadas pela VCP ou pela Aracruz. Conseqüentemente, o Avaliador utilizou a metodologia de múltiplos de companhias comparáveis listadas em bolsa de valores em razão entre o valor delas e seus respectivos EBITDAs para o ano calendário de 2008.

Como parâmetro de valor utilizado na avaliação por múltiplos da Aracruz foi o múltiplo de valor da empresa ajustado (EV) dividido pelo EBITDA buscando em um universo de companhias de grande porte com operações no mercado de celulose e papel e que detivessem presença no Brasil ou na América Latina. As empresas comparáveis identificadas pelo avaliador eram negociadas à época em uma mediana de EV/EBTIDA (2008) de 8,2X. Similarmente ao ocorrido nas avaliações emitidas pelo Credit Suisse, a avaliação da Aracruz teve como parâmetro dados históricos das empresas avaliadas e das companhias comparáveis selecionadas, o que contraria a recomendação de Koller Goedhart e Wessels (2015), que recomendam a utilização de estimativas futuras de lucros ou de EBITDA como base para determinação dos múltiplos de mercado e para avaliação da companhia que está sendo avaliada.

5 CONCLUSÃO

No presente estudo, analisou-se as práticas adotadas pelos participantes do mercado de capitais no que se refere à avaliação de empresas, a partir de uma amostra de avaliações realizadas por avaliadores independentes no âmbito de ofertas públicas de aquisições de ações registradas na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) entre 2005 e 2015. Resta claro a partir da amostra pesquisada a prevalência do método do fluxo de caixa descontado como ferramenta de avaliação.

Intrinsecamente, todos os métodos de avaliação de empresas, desde os mais simples, como os múltiplos, até os mais elaborados, como o fluxo de caixa descontado, estão calcados no retorno sobre o investimento, considerando o risco inerente a cada alternativa. A escolha de cada método depende dos fins a serem alcançados com a avaliação, bem como da disponibilidade de informações.

Não obstante a preferência dos avaliadores pelo fluxo de caixa descontado, e linha com as recomendações da literatura pesquisada, verificou-se na amostra que métodos de avaliação relativa a partir de múltiplos de mercado de empresas comparáveis são aplicados na avaliação de grandes companhias, e constituem a segunda opção dos avaliadores nos casos em que o valor econômico não pode ser determinado com razoável confiança por meio do fluxo de caixa descontado.

Identificou-se nos laudos que adotaram metodologia de avaliação por múltiplos de mercado práticas que contrariam recomendações da literatura. Dentre essas práticas, temos a escolha de múltiplos não recomendados, a utilização de múltiplos agregados para avaliação de companhias multi-negócios, e a utilização de dados históricos em substituição a expectativas futuras para estimação dos múltiplos. Esses procedimentos levaram os avaliadores a estimar valores diferentes dos que seriam obtidos no caso de aderência à literatura.

Em função da crescente volatilidade dos mercados de capitais mundiais, e especialmente do mercado brasileiro, espera-se que os avaliadores enfrentes dificuldades significativas na estimação de fluxos de caixa futuros. Essa situação poderá motivar o crescimento na adoção de métodos de avaliação relativa com base em múltiplos de mercado. Nesse particular, recomenda-se que os avaliadores atentem para as sugestões da literatura, e tratem de forma explícita em seus laudos eventuais dificuldades que impuseram a adoção das melhores práticas em termos de avaliação relativa.

Sugere-se que sejam realizadas pesquisas futuras para identificar as práticas de avaliação de empresas por múltiplos adotadas por avaliadores em situações que não são levadas a público, com o objetivo de se obter uma visão mais completa das práticas de mercado adotadas para a definição de preço de empresas negociadas. No mesmo sentido, sugere-se a atualização periódica da referida pesquisa no que se refere ao mapeamento do uso das avaliações com base em múltiplos de mercado em avaliações emitidas no contexto de OPAs.

Valuation of publicly traded companies in Brazil: a study with emphasis on relative valuations based on multiples of comparable companies

William Rodrigo Dilkin

Davi Simom

ABSTRACT. This paper has the general objective of expanding the research reported by Lucena et al (2012), in order to identify and quantify the most relevant methods applied by valuation professionals in the context of Public Offerings of Acquisition of stocks (OPA) authorized by the Securities and Exchange Commission of Brazil (CVM). While Lucena et al(2012 focused on discounted cash flow valuations, we aimed at gathering further evidence on the methodological procedures adopted in relative valuations issued between 2005 and 2015, comparing these methodological procedures with those found in the relevant literature. We conducted the analysis of all of the OPA Valuation Reports registered at CVM's website, totaling 149 OPA, with a total of 120 valuation reports. The most frequent method found in the sample was the discounted cash flow, totaling 88,34% of the analyzed cases. Relative valuation based on market multiples of comparable companies was the second most frequent, representing 6.67% of the valuation. Despite the lower frequency, relative valuation was adopted by appraisers in order to value companies that are relevant in terms of market capitalization and market share. We discuss some of the practices adopted by the appraisers that are divergent to the best practices recommended by the literature.

Keywords: Reports. Methods of business valuation. Discounted Cash Flow. Multiple.

REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.
- BARRETO, Alcyrus Vieira Pinto; HONORATO, Cezar de Freitas. **Manual de sobrevivência na selva acadêmica**. Rio de Janeiro: Objeto Direto, 1998.
- BOATSMAN, R.; E. F. BASKIN (1981), “**Asset Valuation with Incomplete Markets**”, The Accounting Review, January, 38 – 52
- CERBASI, Gustavo Petrasunas. **Metodologias para Determinação do Valor das Empresas: uma Aplicação no Setor de Geração de Energia Hidrelétrica**. 2003. Dissertação (Mestrado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003
- COSTA, Luis G. T. A., COSTA, Luiz R. T. A., ALVIM, Marcelo A. **Valuation: Manual de Avaliação e Reestruturação Econômica de Empresas**. 1 ed. – São Paulo: Atlas, 2010.
- COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. **Avaliação de Empresas Valuation: Calculando e Gerenciando o Valor das Empresas**. São Paulo: Mackon Books, 2002.
- CORNELL, B. **Corporate valuation tools for effective appraisal and decision making**. New York: McGraw-Hill Co., 1993.
- DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Investimentos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2010.
- DAMODARAN, Aswath. **Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset**. 3rd edition. New Jersey: John Wiley & Sons Inc, 2012.
- FARIA, Ana Cristina de. Integrando as opções de Avaliação in MARTINS, Eliseu (org.) **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica**. São Paulo: Atlas, 2001.
- FERNANDEZ, P. **Valoración de Empresas: Cómo medir y gestionar la creación de valor**. Barcelona, 2ª Edición. Ediciones Gestión, 2000.
- _____. Valuation using multiples. How do analysts reach their conclusions?
Disponível em <http://webprofesores.iese.edu/PabloFERNANDEZ/> Acesso em 10 mar. 2002.
- HUNT, E. K. **História do pensamento econômico**. 4a edição. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- KAPLAN, S. N.; RUBACK, R. S. (1995). **The valuation of cash flow forecasts: An empirical analysis**. The Journal of Finance, 50(4), 1059-1093.
- KOLLER, T., GOEDHART, M.; WESSELS, D. (2010). **Valuation: measuring and managing the value of companies** (Vol. 499). 5º edição. John Wiley and Sons, New Jersey.

LIU, J., NISSIM, D., THOMAS, J. **Equity Valuation Using Multiples**. Journal of Accounting Research, n. 40, 2002.

LIU, J., NISSIM, D., THOMAS, J. **Is Cash Flow King in Valuations?**. Financial Analyst Journal, n.63, 2007

MARTELANC, Roy; PASIN, Rodrigo; CAVALCANTE, Francisco. **Avaliação de empresas: um guia para fusões & aquisições e gestão de valor**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MARTINEZ, A. L. **Buscando o valor intrínseco de uma empresa: revisão das metodologias para avaliação dos negócios**. In: Anais do 23º Encontro da ANPAD. Foz do Iguaçu, 1999.

MARTINS, Eliseu (organizador) et. al.; FIPECAFI. **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica**. São Paulo: Atlas, 2001.

MARKOWITZ, H. M. **Portfolio selection**. Journal of Finance. [S.l.]: v. 7, n. 1, p. 77-91, 1952.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. **Corporate income taxes and the cost of capital: a correction**. The American Economic Review, v. 53, n. 3, p. 433-43, 1963.

MÜLLER, Aderbal N.; TELÓ, Admir Roque. **Modelos de avaliação de empresas**. Rev. FAE, v.6, n.2, p.97-112, maio/dez. Curitiba, 2003.

OLIVEIRA, Djalma de P. R. **Manual de Avaliação de Empresas e Negócios**. São Paulo: Atlas, 2004.

PEREZ, Marcelo Monteiro; FAMÁ, Rubens. Métodos de avaliação de empresas e o balanço de determinação. **Administração em Diálogo**, São Paulo, n. 6, 2004, p. 101 - 112. Disponível em: <revistas.pucsp.br/index.php/rad/article/download/686/482>. Acesso em: 12 jan. 2013.

PÓVOA, Alexandre. **Valuation: como precificar ações**. 2.ed. São Paulo: Globo, 2007

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do Trabalho Científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas**. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2009.

SANTOS, José L. dos; SCHMIDT, Paulo; FERNANDES, Luciane A. **Avaliação de empresas : foco nos modelos a valores de entrada e de saídas**. São Paulo: Atlas, 2006.

SANVICENTE, A.Z. **Administração Financeira**. São Paulo: Editora Atlas, 1977.

SAURIN, Valter; JÚNIOR, Newton Carneiro Affonso da Costa; ZILIO, Annelise da Cruz Serafim. **Estudo dos modelos de avaliação de empresas com base na metodologia do fluxo de caixa descontado: Estudo de caso.** Disponível em: . Acesso em: 30 dez. 2008.

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José L. dos; MARTINS, Marco A. **Avaliação de Empresas: Foco na Análise de Desempenho para o Usuário Interno: Teoria e Prática.** São Paulo: Atlas, 2006.

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José L.; KLOECKNER, Gilberto. dos. **Avaliação de empresas: foco na gestão de valor da empresa: Teoria e Prática.** São Paulo: Atlas, 2006.

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José L. dos. **História do Pensamento Contábil.** São Paulo: Atlas, 2006.

SCHREINER, A.; SPREMANN, K. (2007). **Multiples and their valuation accuracy in European equity markets.** Disponível em SSRN 957352

TASKER, S. C. (1998). **Industry preferred multiples in acquisition valuation.** Working Paper, Cornell University.

VAN HORNE, J. C. **Financial management and policy**, 10.ed. London: Prentice-Hall International, 1995.

White, G.I., Sondhi, A.C & Fried, D. **The Analysis and Use of Financial Statements**, 2a. ed., John Wiley & Sons, 1997.