

Estudo de caso de empresa familiar: um comparativo dos métodos de valuation.

Mateus Ferraz Prado (FAGEN/UFU) - mateusfprado@hotmail.com

Bruno Ricardo Teixeira (UFU) - brunort@netsite.com.br

Kárem Cristina de Sousa Ribeiro (FAGEN/UFU) - kribeiro@ufu.br

Resumo:

A determinação do valor de mercado de uma empresa não é tarefa trivial, afinal, exige do analista coerência e rigor conceitual, já que estão disponíveis na literatura diversos métodos que visam possibilitar esta ação. Dentre os possíveis métodos, podem ser elencados aqueles puramente objetivos e práticos, como os patrimoniais; e os carregados de subjetividade e complexidade, como o do valor econômico agregado ou do fluxo de caixa descontado. Diante do exposto, este artigo apresenta, através do método descritivo do estudo de caso, o valuation de uma empresa industrial de gestão familiar mediante a utilização de diversos métodos descritos na literatura acadêmica, e visa analisar as alterações no valor da mesma tanto ao longo do tempo, quanto no que diz respeito às diferenças resultantes do método empregado. Foram feitas análises sobre os relatórios contábeis da empresa, e verificou-se que o método do fluxo de caixa descontado e o do valor econômico agregado encontraram valores próximos para o ano de 2009, e averiguou-se, também, que o valor da empresa para os métodos baseados na capacidade futura da entidade (EVA e FDC) foram maiores do que o valor aferido pelos métodos patrimoniais, o que indica a superioridade destes métodos ao avaliar a entidade pelo seu potencial econômico, e não pelos recursos financeiros investidos.

Palavras-chave: *Valuation. Comparativo entre métodos. Empresa familiar.*

Área temática: *Controladoria*

Estudo de caso de empresa familiar: um comparativo dos métodos de *valuation*.

Resumo

A determinação do valor de mercado de uma empresa não é tarefa trivial, afinal, exige do analista coerência e rigor conceitual, já que estão disponíveis na literatura diversos métodos que visam possibilitar esta ação. Dentre os possíveis métodos, podem ser elencados aqueles puramente objetivos e práticos, como os patrimoniais; e os carregados de subjetividade e complexidade, como o do valor econômico agregado ou do fluxo de caixa descontado. Diante do exposto, este artigo apresenta, através do método descritivo do estudo de caso, o *valuation* de uma empresa industrial de gestão familiar mediante a utilização de diversos métodos descritos na literatura acadêmica, e visa analisar as alterações no valor da mesma tanto ao longo do tempo, quanto no que diz respeito às diferenças resultantes do método empregado. Foram feitas análises sobre os relatórios contábeis da empresa, e verificou-se que o método do fluxo de caixa descontado e o do valor econômico agregado encontraram valores próximos para o ano de 2009, e averiguou-se, também, que o valor da empresa para os métodos baseados na capacidade futura da entidade (EVA e FDC) foram maiores do que o valor aferido pelos métodos patrimoniais, o que indica a superioridade destes métodos ao avaliar a entidade pelo seu potencial econômico, e não pelos recursos financeiros investidos.

Palavras-chave: *Valuation*. Comparativo entre métodos. Empresa familiar.

Área Temática: Controladoria

1 Introdução

Estabelecer o valor das entidades é uma atividade essencial do âmbito das finanças corporativas, afinal é um pré-requisito para atividades como: comprar e liquidar negócios (ou unidades produtivas); avaliar as ações dos gestores; efetivar fusões, cisões, incorporações, dissoluções; e servir de parâmetro para a tomada de decisões, entre outras atividades relacionadas aos processos de controladoria. (MARTINS, 2001; FERNÁNDEZ, 2001; ASSAF NETO, 2008). De fato, deve haver clara orientação por parte dos gestores quanto à finalidade das estratégias da empresa, que deve ser maximizar o valor de mercado da empresa (para os acionistas), pois atuando para atingir este objetivo, os gestores conseguem captar investimentos, remunerar os agentes do mercado e perpetuar as atividades da corporação (COPELAND, KOLLER e MURRIN, 2002; COPELAND, WESTON e SHASTRI, 2003; BREALEY, MYERS e MARCUS, 2007)

Tal qual estabelece Martins (2001) avaliar uma empresa significa estabelecer um valor justo de mercado que represente, adequadamente, a potencialidade econômica da companhia avaliada. Porém, Fernández (2001) destaca que o valor de uma empresa não deve ser confundido com o preço da mesma. Ainda por Martins (2001) e por Assaf Neto (2008), tem-se que este processo exige uma gama de decisões subjetivas, tais como o estabelecimento de expectativas de retornos futuros esperados, e a taxa de atratividade econômica (que representa a taxa de desconto dos fluxos de caixa, elemento essencial para processos de avaliação mais sofisticados).

Merece relevância o fato de que existem diversos métodos para realizar esta avaliação das entidades, sendo que estes podem ser puramente objetivos e de simples aplicação, como

os métodos patrimoniais de análise, ou carregados de subjetividade e complexidade, como no caso da abordagem do valor econômico agregado e do fluxo de caixa descontado; contudo, deve ser ressaltado o fato de que à medida que se caminha em direção a métodos mais complexos e robustos, mais confiável o resultado da avaliação da empresa. (MARTINS, 2001; ASSAF NETO, 2008)

Diante do exposto, a elaboração deste artigo teve como principal objetivo a elucidação da questão motivadora, que compreende: “Como o valor da empresa familiar analisada se comporta em relação aos diferentes métodos de *valuation* utilizados?”, e isto se dará ao verificar a evolução do valor da empresa durante o período analisado e como esta evolução é percebida quanto aos seguintes métodos de avaliação determinados: método patrimonial por valores históricos (registros contábeis), método patrimonial por valores históricos corrigidos, abordagem do valor econômico agregado, e método do fluxo de caixa descontado.

A estrutura deste trabalho conta com esta primeira parte introdutória, seguido da discussão teórica que abrange o tema, incluindo a importância do *valuation*, e os diversos métodos discutidos, além de outros conceitos relacionados a estes (como o do custo de oportunidade e o custo médio ponderado de capital). Na terceira seção serão apresentados os aspectos metodológicos que permearam a realização deste artigo; seguidos da apresentação dos resultados obtidos com a análise do caso da empresa familiar. Finalmente, na quinta parte seguem as considerações finais que podem ser feitas através da análise apresentada neste artigo.

2 Referencial Teórico

Tal qual evidenciam Copeland, Weston e Shastri (2003) a atividade de valorar empresas (*valuation*) está no cerne da economia financeira e, em específico, das finanças corporativas. De fato, é percebida a necessidade corrente dos gestores de concentrar-se na atividade de gerenciar o valor da empresa e concentrar-se nos efeitos que as estratégias traçadas pela alta administração causam no valor da mesma para os acionistas (e para o mercado como um todo), afinal, financiamento e investimento caminham juntos, e demonstrar ao mercado a capacidade de gerar valor representa um eficiente indicador aos investidores quanto ao destino de recursos financeiros disponíveis para aplicação. (COPELAND, KOLLER e MURRIN, 2002). Fernández (2001) afirma que criar valor ao acionista implica, necessariamente, que o desempenho da entidade supere as expectativas.

Ainda salientando a relevância inerente ao tema do *valuation*, Copeland, Koller e Murrin (2002) afirmam que a importância crescente dada aos acionistas em países desenvolvidos (devido ao fortalecimento do mercado acionário) levou os administradores a preocuparem-se, cada vez mais, com a geração de valor enquanto indicador de desempenho da organização; e, tais quais os autores em questão discutem, esta orientação para o acionista tem-se mostrado adequada não só para as empresas e acionistas, mas também para os demais agentes da economia. Percebe-se, então, o qual essencial é a avaliação corporativa para o processo da controladoria.

Neste contexto abordado de gestão baseada em valor Copeland, Koller e Murrin (2002) discutem os princípios fundamentais da criação de valor, enumerando-os da seguinte forma: (1) na prática, a criação de valor acontece quando o retorno obtido sobre o capital investido supera o custo de oportunidade deste capital; (2) quanto mais se investe em projetos com retornos superiores ao custo de capital, mais valor será criado; (3) as estratégias escolhidas devem possuir como característica a maximização dos fluxos de caixa previstos ou do lucro econômico; (4) mesmo sendo esta medida dotada de parcialidade, os investidores consideram como valor de uma ação negociada no mercado de capitais o valor inerente

relacionado ao desempenho futuro da entidade; (5) o retorno efetivamente obtido pelos acionistas é mais influenciado pelas mudanças quanto às expectativas, do que pelo desempenho efetivo da organização.

Ainda abordando a evidenciação da necessidade de gerir o valor das empresas, Assaf Neto (2008) estabelece que todas as decisões relacionadas ao campo das finanças corporativas devem estar alinhadas ao objetivo de maximizar a riqueza dos acionistas, o que implica, necessariamente, em gerar valor através das atividades da empresa. Desta maneira, é preciso ter critério e coerência ao avaliar corporações, pois deve estar claro (ao analista, gestor ou outro interessado) que a orientação correta está relacionada aos fluxos de caixa futuros da entidade, que devem representar agregação de valor de mercado, ao contrário de tomar como balizador resultados contábeis positivos, como o lucro aferido ao final de um período (COPELAND, KOLLER e MURRIN, 2002; ASSAF NETO, 2008). Ainda discutindo as dificuldades inerentes à atividade de valorar empresas, Perez e Famá (2003) justificam que este processo exige avaliar um sistema (a entidade) que envolve diversos ativos, interagindo de várias maneiras, sendo estes tangíveis e/ou intangíveis, e ainda, que podem gerar questionamentos e discordâncias quanto ao método empregado. Ou seja, é evidente que esta não é uma tarefa trivial.

Quanto a esta orientação voltada para a capacidade de geração de caixa futura das empresas, Gitman (2004) afirma que o valor de qualquer ativo equivale ao valor presente dos fluxos futuros de caixa esperados durante o período considerado relevante, e esta abordagem está em perfeito acordo com a abordagem considerada mais sofisticada (e adequada) para valorar empresas – o método do fluxo de caixa descontado, que será apresentado posteriormente.

Quanto aos métodos de avaliação, podem ser destacados três grandes grupos, tal qual estabelece Martins (2001): (1) técnicas de comparação ao mercado; (2) técnicas cuja análise se dá sobre os registros de ativos e passivos ajustados; (3) e técnicas que levam em consideração o desconto de fluxos de benefícios futuros. Na realização deste estudo de caso, o foco recai, especificadamente sobre quatro métodos: o patrimonial a valores históricos; o patrimonial a valores históricos corrigidos (estes dois primeiros compreendem a mesma fundamentação prática); o método conhecido pela sigla EVA (*Economic Value Added*) Valor Econômico Agregado; e o do fluxo de caixa livre descontado.

Fernández (2001) sugere um quadro no qual classifica os métodos de *valuation* em seis grupos, os quais se encontram relacionados no Quadro 1, apresentado abaixo.

| Balanco Patrimonial | Resultado Econômico | Misto (<i>Goodwill</i>) | Fluxo de Caixa Descontado | Criação de Valor | Opções |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|--|---------------------------|
| Valor contábil | Valor dos lucros | Clássico | Fluxo de Caixa Livre | Valor econômico agregado – EVA | Black e Scholes |
| Valor contábil ajustado | Valor dos dividendos | Simplificado da União Européia | Equity Cash Flow | Lucro Econômico | Opção de Investimento |
| Valor de liquidação | Múltiplos de faturamento | Peritos contábeis | Capital Cash Flow | Valor de Caixa Adicionado | Expansão de Projeto |
| Valor substancial | Outros modelos de múltiplos | Renda abreviada | Modelo de dividendos | Cash Flow Return On Investment – CFROI | Adiamento de Investimento |
| | | Outros modelos | Adjusted Present Value – APV | Outros modelos | Usos alternativos |
| | | | Outros modelos | | |

Fonte: adaptado de Fernandez (2001)

Quadro 1 - Classificação dos Principais Métodos de Avaliação de Empresas.

Discorrendo sobre os métodos, Martins (2001) apresenta o modelo de avaliação patrimonial contábil, o qual avalia a empresa pela diferença entre seus ativos contábeis e seus passivos exigíveis contábeis, valor este que equivale ao patrimônio líquido da entidade. Assaf Neto (2008) destaca diversas variações de análise relacionada a este modelo de análise patrimonial: (1) o valor histórico; (2) o valor histórico corrigido; (3) valor de realização de mercado; (4) valor realizado líquido; (5) valor de liquidação; e (6) valor de reposição. Tal qual discutem os referidos autores, estes métodos apresentam limitações, pois avaliam a empresa baseando-se em registros passados, sem considerar a geração futura de riqueza da entidade. De fato, as diferenças encontradas em cada uma destas abordagens referem-se, necessariamente, a variações no poder aquisitivo da moeda, ou no valor dos bens (ativos) no mercado.

O próximo método elencado neste artigo, e que já apresenta contribuições em relação ao modelo patrimonial é o do EVA – Valor Econômico Agregado (*Economic Value Added*). Martins (2001) afirma que esta abordagem representa uma resposta a necessidade de instrumentos de análise de desempenho que apresentassem a efetiva geração de riqueza da empresa. O modelo em questão teve a patente registrada pela empresa de consultoria *Stern & Stewart* na década de oitenta, porém, tal qual discute Martins (2001) os conceitos inerentes à abordagem do valor econômico agregado não representam uma novidade ao campo das finanças, afinal, representa um resgate ao custo de oportunidade do capital próprio, que não é considerado na formulação do lucro contábil.

A contribuição representada pela abordagem do valor econômico agregado está na orientação dos gestores, que se volta para a criação de valor para a empresa e se descola da visão orientada para o lucro contábil, ou seja, os resultados contábeis deixaram de representar balizadores adequados para os agentes. Assaf Neto (2008) apresenta o conceito de criação de valor, que ocorre quando o valor de mercado da entidade sofre um acréscimo em decorrência de sua capacidade de melhor remunerar o custo de oportunidade do capital investido pelos acionistas (capital próprio). Ou seja, o “lucro genuíno”, tal qual estabelece o autor, só pode ser considerado após a dedução do custo de oportunidade do capital próprio. Ainda para este autor, esta medida representa um indicador se a empresa está destruindo ou gerando valor.

Seguem definidos alguns conceitos necessários para o entendimento do cálculo do valor econômico agregado:

- custo de oportunidade: de acordo com Brealey, Myers e Marcus (2007), este conceito pode ser entendido como a taxa de retorno mínima aceitável pela empresa para qualquer investimento. De fato, este custo se refere, tais quais discutem os autores, ao retorno que se está abrindo mão por não optar investir em outra oportunidade comparável de investimento (de mesmo risco). Complementando, Gitman (2004) afirma que o custo de oportunidade representa os fluxos de caixa (referentes à melhor alternativa de investimento descartada) que não serão aferidos pela entidade devido à utilização do ativo no projeto proposto. Ou seja, de maneira prática, representa o retorno da melhor alternativa de investimento descartada;

- custo médio ponderado de capital: também conhecido pelas siglas CMPC ou WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), e de acordo com Assaf Neto (2008), representa o custo de capital total da empresa, ponderado pela participação de cada uma das fontes de financiamento, que podem ser ou de origem nos proprietários – capital próprio, ou nos credores – capital de terceiros. Ou seja, essencialmente, representa o custo de oportunidade da totalidade dos recursos aplicados na entidade, tanto pelos credores quanto pelos acionistas para compensar o risco de financiar as atividades da referida empresa. Conforme aborda Martins (2001), o entendimento do custo de capital está relacionado à remuneração dos recursos que financiam a empresa, e que a torna capaz de operar;

Discutidos estes conceitos elementares, torna-se adequada a apresentação de algumas formulações utilizadas para efetuar o cálculo do EVA, através da elaboração do Quadro 2.

| Formulações para o cálculo do EVA | Explicação |
|--|---|
| $\text{EVA} = (\text{ROI} - \text{WACC}) \times \text{Investimento}$ | <p>Onde: - ROI: <i>Return on Investment</i> que “representa a razão entre o resultado líquido (normalmente, o contábil tradicional, com base apenas no custo histórico) e o capital total investido (idem)” (MARTINS, 2001, p. 240);</p> <p>- WACC: <i>Weighted Average Cost of Capital</i>, o mesmo que CMPC, o Custo Médio Ponderado de Capital;</p> <p>- Investimento: o volume total de recursos financeiros (terceiros e próprios) aplicados no negócio.</p> |
| $\text{EVA} = \text{Nopat} - (\text{C}\% * \text{TC})$ | <p>Onde: - Nopat: <i>Net Operating Profit After Taxes</i>, ou seja, o resultado operacional líquido após os impostos (o retorno operacional sobre os ativos);</p> <p>- C%: custo de capital total, em percentual (CPMC);</p> <p>- TC: capital total investido na entidade.</p> |
| $\text{EVA} = \text{Lolai} - (\text{CCP}\% * \text{PL})$ | <p>Onde: - Lolai: lucro operacional líquido após impostos;</p> <p>- CCP%: custo, em percentagem, do capital próprio;</p> <p>- PL: patrimônio líquido.</p> |

Fonte: adaptado de Martins (2001); Assaf Neto (2008)

Quadro 2 – Formulações para o Cálculo do Valor econômico Agregado (EVA).

Outra medida relacionada à abordagem do valor econômico agregado é o valor agregado pelo mercado, caracterizado pela sigla MVA (*Market Value Added*), que representa, tal qual explicita Assaf Neto (2008), o montante que a entidade vale adicionalmente ao que seria gasto para repor todos os seus ativos a preços correntes de mercado, e reflete “a expressão monetária da riqueza gerada aos proprietários de capital determinada pela capacidade operacional da empresa em produzir resultados superiores a seu custo de oportunidade”. (ASSAF NETO, 2008, p. 189). Diferentemente do EVA, ainda de acordo com o referido autor, esta medida é uma orientação do futuro da empresa, enquanto o primeiro envolve a noção do que já foi aferido pela entidade. O autor, e também Martins (2001) discutem que o valor correspondente ao MVA constitui a parcela intangível da empresa, ou seja, o *goodwill*, que reflete sua gestão eficaz.

| Formulações para o cálculo do MVA | Explicação |
|---|---|
| $\text{MVA} = \text{VEA}/\text{WACC}$ | <p>Onde: - VEA = EVA;</p> <p>- WACC = CMPC = custo médio ponderado de capital.</p> |
| $\text{MVA} = \text{valor de mercado} - \text{capital total}$ | <p>Onde: - Valor de mercado: “está associado às origens de recursos do empreendimento, ou seja, ‘tanto as ações quanto o endividamento’” (EHRBAR, 1999 <i>apud</i> MARTINS, 2001, p. 248);</p> <p>- Capital total: o valor que seria gasto para repor todos os ativos à valores corrigidos (preços de mercado).</p> |

Fonte: adaptado de Martins (2001); Assaf Neto (2008)

Quadro 3 – Formulações para o Cálculo do Valor Agregado pelo Mercado (MVA).

As formulações referentes ao cálculo do valor agregado pelo mercado encontram-se dispostas no Quadro 3. Ao analisar a formulação desta medida, fica evidente que o valor de mercado da empresa (objetivo da realização do *valuation*) equivale à soma do seu MVA e o capital total investido, quando considerada a abordagem do valor econômico agregado enquanto método de valoração da entidade.

Discutidos os métodos patrimoniais e a abordagem do lucro econômico (EVA), faz-se necessário discutir a abordagem metodológica que, de acordo com Fernández (2001) está ganhando popularidade, e que está alinhada aos conceitos de valor do arcabouço teórico das finanças corporativas: o método do fluxo de caixa descontado (FDC). Sua popularidade se deve, conforme discute o autor, justamente ao rigor teórico com que trata a valoração, pois o mesmo considera enquanto valor da entidade o valor presente dos benefícios futuros inerentes a operação da empresa, considerando a sua perpetuação. Inclusive, Assaf Neto (2008) corrobora este entendimento ao afirmar que este método é tido como prioritário pelo seu rigor conceitual e coerência com a moderna Teoria de Finanças. Ainda nesta discussão sobre a superioridade do método FDC, Martins (2001) afirma que o mesmo é considerado aquele que revela da melhor maneira possível a capacidade de agregação de riqueza da entidade.

Discutindo o método em questão, Martins (2001) afirma que, geralmente, uma organização é valorada pelo valor presente expresso de sua riqueza econômica, dimensionada pelos benefícios operacionais de caixa acreditado no futuro e descontados por uma taxa de atratividade que equivale ao custo de oportunidade das fontes de financiamento, incluindo credores e proprietários. Este processo equivale à essência do método FDC. Ainda para este autor, neste método estão incorporados três princípios elementares para o estabelecimento de uma decisão de investimento ótima: (1) a avaliação do investimento é efetuada tendo como balizador os fluxos de caixa operacionais; (2) o risco é incorporado ao processo, o que permite a análise risco-retorno por parte do investidor; e (3) a decisão reflete o valor presente do ativo considerando a taxa de desconto necessária para remunerar as fontes de financiamento.

Tratando do método do fluxo de caixa descontado, Martins (2001) descreve as suas cinco principais variáveis: (1) fluxo relevante de caixa – equivale a geração futura de caixa; (2) período de projeção – espaço temporal que permite a análise com razoável confiança; (3) valor da perpetuidade ou residual – representa os fluxos de caixa não cobertos pelo período de projeção; (4) condições do endividamento financeiro; e (5) taxa de desconto – deve, necessariamente, refletir o custo de oportunidade do capital investido e os riscos da entidade.

| Fluxo de Caixa Livre |
|--|
| Receita Líquida de Venda |
| (-) Custo das Mercadorias Vendidas |
| (-) Despesas Operacionais |
| (=) EBIT - Lucro antes de juros e impostos sobre o lucro |
| (+) Ajuste de despesas operacionais que não promovem saída de caixa |
| (=) EBITDA - Lucro antes de juros, impostos sobre o lucro, depreciação, amortização e exaustão |
| (-) Impostos sobre o lucro (Imposto de Renda e Contribuição Social) |
| (=) Caixa Gerado pelas operações |
| (-) Investimentos |
| Permanentes |
| Circulantes (Capital de Giro) |
| (=) Fluxo de Caixa Livre |

Fonte: adaptado de Martins (2001)

Quadro 4 – Fluxo de Caixa Livre.

Quanto ao fluxo relevante de caixa, Martins (2001) apresenta o fluxo de caixa livre, que representa o montante de caixa gerado pela organização líquido de tributos, investimentos no capital circulante líquido e em ativos permanentes. Em suma, compreende a totalidade de recursos disponível para os fornecedores de capital. Fernández (2001) complementa este conceito ao afirmar que o fluxo de caixa livre equivale ao dinheiro que seria recebido pela companhia após cobrir com os investimentos em ativos permanentes e capital de giro, assumindo que não incidam mais débitos e nem despesas financeiras. Sua formulação encontra-se apresentada no Quadro 4, disposto anteriormente.

Ainda por Martins (2001), o período de projeção refere-se à quantidade de períodos (meses, trimestres, anos, etc.) sobre os quais são projetados fluxos de caixa com certo grau de confiança quanto à esperança de ocorrência. Assaf Neto (2008), este valor compreende um número de períodos onde são passíveis de previsão condições do mercado, da economia, e da capacidade da empresa. Martins (2001) estabelece que, de forma prática, utiliza-se como período de projeção um horizonte de períodos superior a cinco anos e inferior a dez.

A próxima variável relevante para o método do fluxo de caixa descontado é o valor da perpetuidade, também denominado valor residual, que para Martins (2001) compreende ao valor da empresa após o período de projeção considerado, estimado com base no derradeiro fluxo de caixa livre estimado do último período de projeção, acrescido pela taxa de crescimento da corporação. De acordo com Assaf Neto (2008) o valor residual é estabelecido com o desconto dos fluxos de caixa operacionais líquidos perpétuos, considera-se, então, a continuidade do empreendimento.

O último elemento essencial ao cálculo do fluxo de caixa descontado é a taxa mínima de atratividade, ou taxa de desconto. Esta taxa tal qual afirma Assaf Neto (2008), reflete o custo de capital de todas as fontes de financiamento da empresa, ponderadas pela participação de cada uma delas. Martins (2001) explicita que a escolha desta taxa se deve à sua capacidade implícita de representar os riscos inerentes ao negócio em específico.

| Formulações para o cálculo do FDC | Explicação |
|--|---|
| $CMPC = \sum_{j=1}^n k_j \cdot X_j$ | <p>Onde, K_j = custo específico de cada fonte de capital calculado líquida de tributos;</p> <p>X_j = participação relativa de cada fonte de capital no financiamento total (fator de ponderação do cálculo)</p> |
| $VP = \frac{FCL_1}{(1+k)^1} + \frac{FCL_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{FCL_n}{(1+k)^n}$ | <p>Onde, VP = Valor Presente</p> <p>FCL_n = Fluxo de Caixa Líquido projetado do período</p> <p>k = Taxa de desconto (CMPC ou WACC)</p> <p>n = número de períodos</p> |
| $\text{Perpetuidade} = \frac{FCL(t) \times (1+g)}{CMPC - g}$ | <p>Onde, $FCL(t)$ - fluxo de caixa livre do último período da projeção;</p> <p>CMPC - custo médio ponderado de capital (WACC);</p> <p>g - taxa de crescimento</p> |
| $\text{Valor da Empresa} = \text{VPFC Projeção} + \text{VPFC Perpetuidade}$ | <p>Onde, VPFC Projeção = Valor Presente do Fluxo de Caixa Durante o Período de Projeção;</p> <p>VPFC Perpetuidade = Valor Presente do Fluxo de Caixa Após o Período Explícito de Projeção.</p> |

Fonte: adaptado de Martins (2001); Assaf Neto (2008)

Quadro 5 – Formulações para o Cálculo do Fluxo de Caixa Descontado (FDC).

Após a apresentação dos conceitos inerentes à abordagem do fluxo de caixa descontado, e suas formulações (Quadro 5), torna-se relevante discutir uma limitação do mesmo. Copeland, Koller e Murrin (2002) embora este modelo represente uma ferramenta valiosa, os valores do fluxo de caixa descontado não se aplicam à avaliação do desempenho histórico, pois seus cálculos se baseiam em projeções; motivo este pelo qual no estudo de caso apresentado por este artigo, o método do FDC é utilizado apenas para valorar a empresa no ano de 2009, enquanto os outros métodos são aplicados ao horizonte temporal considerado para análise.

3 Aspectos Metodológicos

Para o entendimento de uma pesquisa, faz-se necessário definir pesquisa e o objetivo da mesma. De acordo com Gil (2006, p. 17) uma pesquisa pode ser definida “como um procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Para Selltitz *et al* (1967, p. 5-7), “O objetivo da pesquisa é descobrir respostas para perguntas, através do emprego de processos científicos [...] A pesquisa procura encontrar respostas; pode encontrá-las ou não”.

Ainda para a autora em questão, existem três métodos de pesquisa, classificadas de acordo com seus objetivos gerais. São elas: exploratórias, descritivas e causais. Para Selltitz *et al* (1967) os estudos descritivos, tal qual o realizado neste artigo, caracterizam-se por apresentar minuciosamente as nuances de um evento (situação), um grupo ou um indivíduo específico, sendo que neste caso, o estudo baseia-se na descrição da aplicação da abordagem do EVA para uma empresa brasileira. Para Gil (2006) a principal característica da pesquisa de caráter descritivo, é que objetivam primordialmente a descrição das características de certa população, ou fenômeno ou, então, procura verificar as possíveis relações entre variáveis.

Na concepção deste trabalho, o método básico adotado é o de uma pesquisa empírica, do tipo descritivo, realizada sob a estratégia de estudo de caso. A estratégia adotada para realizar este estudo empírico, do tipo descritivo, que é a de estudo de caso, o que pode ser justificado pelos comentários de Yin (2005, p. 20): “o estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas da vida real, tais como ciclos de vidas de indivíduos, processos organizacionais e administrativos”.

Gil (2006) acrescenta outros detalhes ao caracterizar um estudo de caso, ao elucidar que este método consiste do estudo sistemático de um (ou poucos objetos), de maneira tal que seja possibilitado seu amplo e detalhado conhecimento, o que seria dificultado com a adoção de outras estratégias. O que novamente se ajusta aos propósitos desta pesquisa.

4 Análise dos Resultados

O caso envolve a análise de uma empresa industrial do segmento de produtos químicos e para limpeza doméstica, de gestão familiar, de médio porte, sediada em Uberlândia-MG. Os dados e análises foram feitos baseados nos relatórios contábeis – Balanço Patrimonial e Demonstrativo de Resultado do Exercício – referentes aos períodos compreendendo os anos de 2003 a 2009. Os registros foram então indexados pelo IGP-M para permitir a análise adequada da entidade.

A primeira etapa da análise compreende o cálculo do valor da empresa através do método patrimonial do custo histórico, que implica na subtração do valor dos ativos totais pelos exigíveis contábeis (ambos não indexados), o que representa, na prática, o Patrimônio Líquido da Empresa, que evoluiu da seguinte maneira: R\$ 1.512.043,00 em 2003; R\$

2.218.663,00 em 2004; R\$ 3.396.494,00 em 2005; R\$ 4.788.521,00 em 2006; R\$ 5.152.731,00 em 2007; R\$ 5.419.608,00 em 2008 e R\$ 3.480.353,00 em 2009. O gráfico da evolução do valor da empresa quanto a esta medida está disposto sobre a forma da Figura 1.

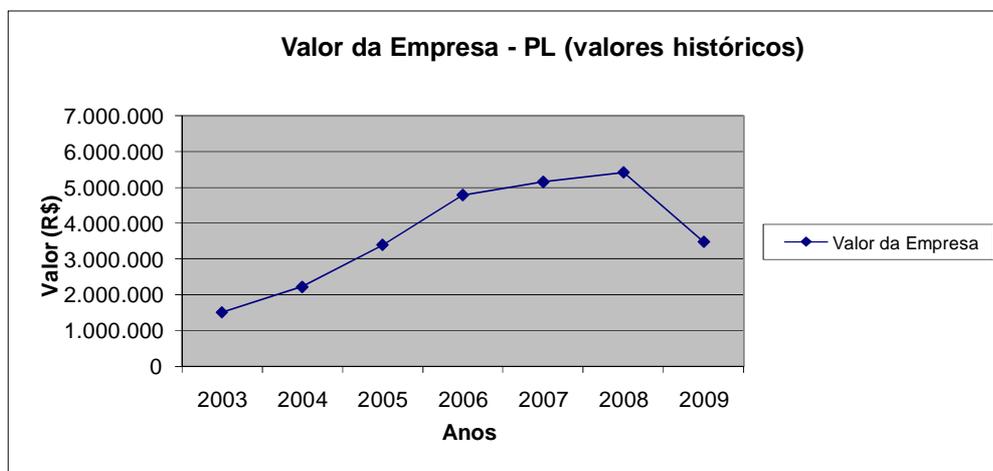


Figura 1 – Evolução do Valor da Empresa – Método Patrimonial (valores históricos)

A segunda etapa da análise compreende o *valuation* pelo método patrimonial, porém considerando valores históricos corrigidos (pelo indexador IGP-M), garantindo o equilíbrio quanto ao poder aquisitivo da moeda, e retirando da análise os ganhos inflacionários. Os resultados são: R\$ 2.133.493,00 em 2003; R\$ 2.862.297,00 em 2004; R\$ 4.120.287,00 em 2005; R\$ 5.710.791,00 em 2006; R\$ 5.856.594,00 em 2007; R\$ 5.532.878,00 em 2008 e R\$ 3.480.353,00 em 2009. O gráfico da evolução do valor da empresa quanto a esta medida está disposto sobre a forma da Figura 2.

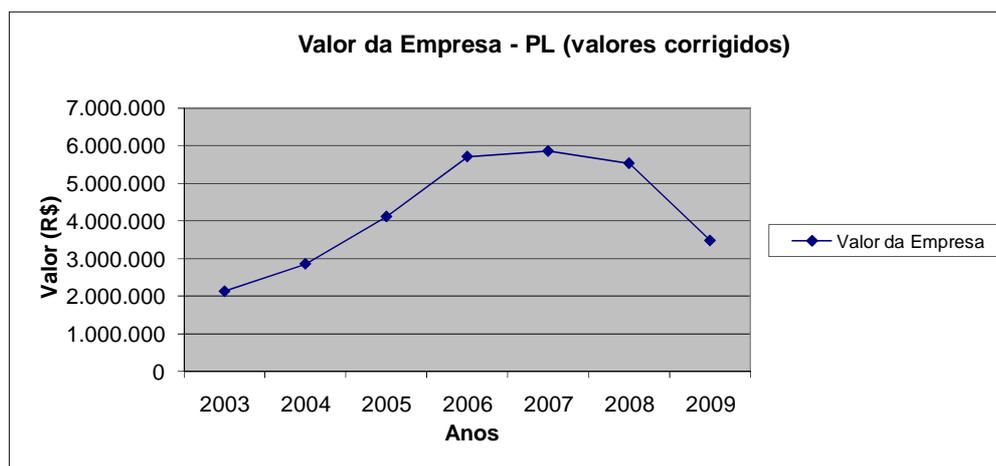


Figura 2 – Evolução do Valor da Empresa – Método Patrimonial (valores corrigidos)

Ao analisar estes resultados iniciais, percebe-se que a empresa empregou, no ano de 2009, uma política de retirada de capital próprio, o que resultou na redução do valor da mesma ao longo do período analisado. A análise do balanço patrimonial permite concluir que, de fato, esta ação compreendeu a venda de ativos não essenciais para a operação da organização.

Efetuada a análise pelo método patrimonial, a etapa seguinte da análise envolve o *valuation* pela abordagem do valor econômico agregado. Esta análise inicia-se com a determinação do custo de capital da empresa. Ao analisar a estrutura de financiamento da entidade, verificou-se a inexistência de passivos onerosos, o que implica no fato de que o custo de capital equivalha ao custo de oportunidade do capital próprio. A formulação do cálculo deste custo utilizou a metodologia do CAPM (*Capital Asset Price Model*) tal qual discutido por Assaf Neto (2008), e envolve o *benchmarking* com o mercado norte americano. Em essência o CAPM relaciona o preço de um ativo em relação ao seu risco associado. Os cálculos relacionados ao custo de capital encontram-se dispostos no Quadro 6.

| Cálculo do Custo de Capital – CMPC/WACC | | |
|---|--|---------------|
| Risk Free (Rf) | (T-Bond): média dos últimos 60 meses | 4,00% |
| Retorno Mercado (Rm) | (S&P 500): média histórica S&P 500 (1970-2009) | 10,00% |
| Risco Brasil (α) | (EMBI+Brazil): média dos últimos 60 meses | 2,50% |
| Beta (β) | beta desalavancado do segmento de limpeza doméstica do mercado norte americano | 0,98 |
| CAPM = CMPC | $CAPM = Rf + \beta * (Rm - Rf) + \alpha$ | 12,38% |

Fonte: elaborado pelos autores; <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Quadro 6 – Cálculo do Custo de Capital da Empresa.

De posse do custo de capital da entidade, torna-se possível a elaboração do cálculo do valor econômico agregado, do valor agregado pelo mercado e do valor da empresa para a abordagem em questão. Foi necessário, também, calcular o ROI (*Return on Investment*), de acordo com as formulações propostas anteriormente. Os cálculos relacionados à abordagem do valor econômico agregado encontram-se dispostos no Quadro 7, e sobre a forma de gráfico através da Figura 3.

| Cálculo do Valor Econômico Agregado e do Valor de Mercado da Empresa (MVA) | | | | | | | |
|--|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| ROI | 26,87% | 22,23% | 26,53% | 23,88% | 17,70% | 15,60% | 48,80% |
| CMPC | 12,38% | 12,38% | 12,38% | 12,38% | 12,38% | 12,38% | 12,38% |
| Spread (ROI – CMPC) | 14,49% | 9,85% | 14,15% | 11,50% | 5,32% | 3,22% | 36,42% |
| Investimento (R\$) | 3.147.237,14 | 4.101.141,93 | 5.385.312,84 | 6.950.744,27 | 7.476.414,91 | 6.981.462,77 | 4.593.941,11 |
| EVA (R\$) | 455.947,50 | 403.888,83 | 762.079,89 | 799.629,95 | 397.571,28 | 224.870,32 | 1.673.023,50 |
| MVA (R\$) | 3.682.936,20 | 3.262.429,99 | 6.155.734,19 | 6.459.046,45 | 3.211.399,65 | 1.816.400,02 | 13.513.921,65 |
| Valor Empresa (R\$) | 6.830.173,33 | 7.363.571,92 | 11.541.047,03 | 13.409.790,73 | 10.687.814,56 | 8.797.862,79 | 18.107.862,76 |

Fonte: elaborado pelos autores.

Quadro 7 – Cálculo do EVA, MVA e Valor da Empresa.

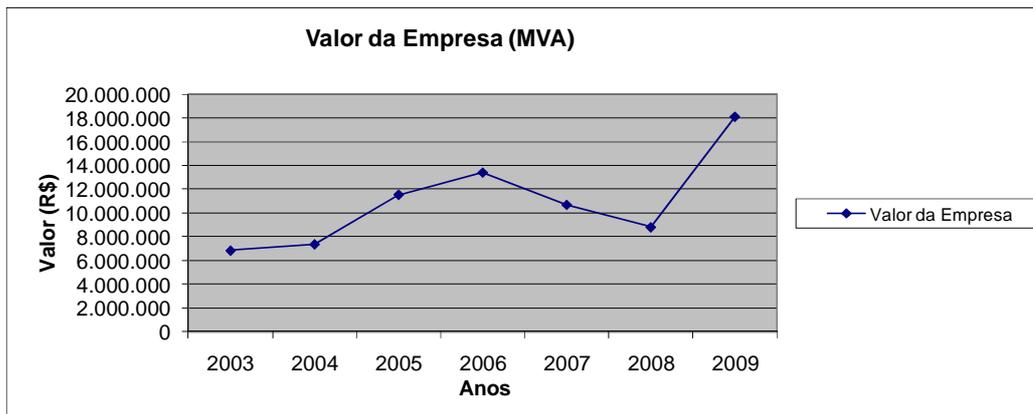


Figura 3 – Evolução do Valor da Empresa – Abordagem do Valor Econômico Agregado

Ao analisar os resultados oriundos da abordagem do lucro econômico da empresa, percebeu-se que a curva apresenta uma movimentação diferente das curvas resultantes da evolução do valor da organização pelo método patrimonial. Isto ocorreu, pois, a redução de capital ocorrida em 2009 representou, na verdade, a venda de ativos permanentes que não contribuíam para a geração de valor, em virtude disso, o retorno econômico da empresa apresentou um aumento significativo no referido ano. Esta ocorrência demonstra a fragilidade inerente aos métodos patrimoniais, que não conseguem perceber a geração de riqueza da entidade. Além dessa diferença fundamental, percebe-se que para todos os períodos, o valor da empresa foi superior quando calculado pelo método do valor econômico agregado.

Estabelecidas as valorações pelo método patrimonial e pela abordagem do EVA, o estudo de caso parte para a última análise, a do método do fluxo de caixa descontado. Deve ser ressaltado, porém, conforme discutido anteriormente (no referencial teórico) que uma limitação deste método é que o mesmo não se aplica à avaliação do desempenho histórico, pois seus cálculos se baseiam em projeções, logo, o referido método será utilizado para realizar o *valuation* referente ao último ano analisado neste caso, o de 2009. O início do cálculo referente a este modelo envolve a elaboração do fluxo de caixa livre da empresa, cujos cálculos estão dispostos no Quadro 8.

Após a elaboração do fluxo de caixa livre, a etapa seguinte envolve a projeção dos fluxos de caixa futuros. Para a realização deste empreendimento, utilizou-se como parâmetro de projeção a média histórica de evolução de cada uma das variáveis utilizadas para a formação do fluxo de caixa livre. Uma ressalva a ser feita envolve o cálculo das médias para as despesas operacionais: nesta análise, verificou-se que no ano de 2009 houve um aumento anormal quanto a esta parcela, logo, a variação correspondente a este ano não foi considerada no cálculo da variação média histórica para despesas operacionais. Os valores inerentes a esta projeção encontram-se dispostos no Quadro 9.

De posse das projeções para o fluxo de caixa livre, efetiva-se o cálculo do valor da empresa pelo método do fluxo de caixa descontado. A taxa de desconto compreende o custo de capital apresentado anteriormente, e a taxa de crescimento considerada para a perpetuidade foi de 5,5%, pois como envolve a continuidade do empreendimento, o que implica em um prazo indeterminado, considerou-se que a empresa tenha como meta crescer na mesma proporção do PIB, o que implica na taxa referida. Os cálculos inerentes ao valor presente dos fluxos de caixa encontram-se dispostos no Quadro 10.

| FLUXO DE CAIXA LIVRE | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Receita Líquida de Vendas | 12.613.572 | 12.584.573 | 14.772.456 | 14.603.183 | 15.744.243 | 16.411.521 | 19.607.596 |
| (-) Custo das Mercadorias Vendidas | -8.179.132 | -7.916.381 | -8.968.979 | -8.150.979 | -9.031.183 | -9.771.989 | -11.531.829 |
| (-) Despesas Operacionais | -2.990.600 | -3.339.362 | -3.496.510 | -3.681.483 | -4.433.205 | -4.619.480 | -6.654.893 |
| (=) EBIT - Lucro antes de juros e impostos sobre o lucro | 1.443.841 | 1.328.830 | 2.306.968 | 2.770.720 | 2.279.854 | 2.020.052 | 1.420.873 |
| (+) Ajuste de despesas operaci. que não promov. Saída de caixa | 130.040 | 156.405 | 240.976 | 390.245 | 449.706 | 233.437 | 119.049 |
| (=) EBITDA - Lucro antes juros, impostos , depr., amort., exaustão | 1.573.880 | 1.485.235 | 2.547.944 | 3.160.965 | 2.729.560 | 2.253.489 | 1.539.922 |
| (-) Impostos sobre o lucro | -472.164 | -445.570 | -764.383 | -948.289 | -818.868 | -676.047 | -461.977 |
| (=) Caixa Gerado pelas operações | 1.101.716 | 1.039.664 | 1.783.561 | 2.212.675 | 1.910.692 | 1.577.443 | 1.077.946 |
| (-) Investimentos | -907.312 | -1.335.043 | -1.565.431 | -525.671 | 494.952 | 2.387.522 | -241.831 |
| Permanentes | 499.375 | 787.097 | 1.273.369 | 123.805 | -175.194 | -1.871.264 | 106.198 |
| Circulantes (Capital de Giro) | 407.937 | 547.946 | 292.062 | 401.866 | -319.758 | -516.258 | 135.633 |
| (=) FLUXO DE CAIXA LIVRE | 194.404 | -295.379 | 218.129 | 1.687.005 | 2.405.644 | 3.964.964 | 836.115 |

Fonte: elaborado pelos autores.

Quadro 8 – Cálculo do Fluxo de Caixa Livre da empresa.

| FLUXO DE CAIXA LIVRE - Projeções | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Receita Líquida de Vendas | 21.161.048 | 22.837.576 | 24.646.931 | 26.599.636 | 28.707.047 |
| (-) Custo das Mercadorias Vendidas | -12.261.683 | -13.037.729 | -13.862.891 | -14.740.279 | -15.673.196 |
| (-) Despesas Operacionais | -7.270.855 | -7.943.829 | -8.679.093 | -9.482.410 | -10.360.081 |
| (=) EBIT - Lucro antes de juros e impostos sobre o lucro | 1.628.510 | 1.856.018 | 2.104.947 | 2.376.947 | 2.673.770 |
| (+) Ajuste de despesas operacionais que não promovem saída de caixa | 129.850 | 141.630 | 154.479 | 168.494 | 183.781 |
| (=) EBITDA - Lucro antes de juros, impostos, depr., amortização e exaustão | 1.758.360 | 1.997.648 | 2.259.426 | 2.545.441 | 2.857.551 |
| (-) Impostos sobre o lucro | -527.508 | -599.294 | -677.828 | -763.632 | -857.265 |
| (=) Caixa Gerado pelas operações | 1.230.852 | 1.398.354 | 1.581.598 | 1.781.809 | 2.000.285 |
| (-) Investimentos | -272.490 | -307.037 | -345.963 | -389.825 | -439.247 |
| (=) FLUXO DE CAIXA LIVRE | 958.362 | 1.091.317 | 1.235.635 | 1.391.984 | 1.561.039 |

Fonte: elaborado pelos autores.

Quadro 9 – Cálculo do Fluxo de Caixa Livre Projetado para a empresa.

| Valor da Empresa - Fluxo de Caixa Descontado | | | | | | |
|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Perpetuidade* |
| 836.115,06 | 958.361,85 | 1.091.317,03 | 1.235.635,34 | 1.391.984,06 | 1.561.038,57 | 23.937.437,36 |
| CMPC = | | | | | | 12,38% |
| Valor da Empresa = | | | | | | 17.050.731,46 |
| * para o cálculo da Perpetuidade, g = 5,50% | | | | | | |

Fonte: elaborado pelos autores.

Quadro 10 – Cálculo do Valor da Empresa pelo Fluxo de Caixa Descontado.

A análise do *valuation* do ano de 2009 resulta em um valor da empresa próximo ao do valor calculado para a abordagem do valor econômico agregado, o que era esperado, e indica que a perspectiva para a entidade analisada é de geração de valor para os próximos períodos. Ainda pode ser percebido, que em quaisquer das duas abordagens adotadas, que consideram a geração de riqueza futura, o valor da empresa é superior ao valor contábil, corroborando a teoria que indica a superioridade destes métodos em avaliar as corporações. Uma análise comparativa dos resultados oriundos do estudo deste caso encontra-se disposta em forma de gráfico através da Figura 4.

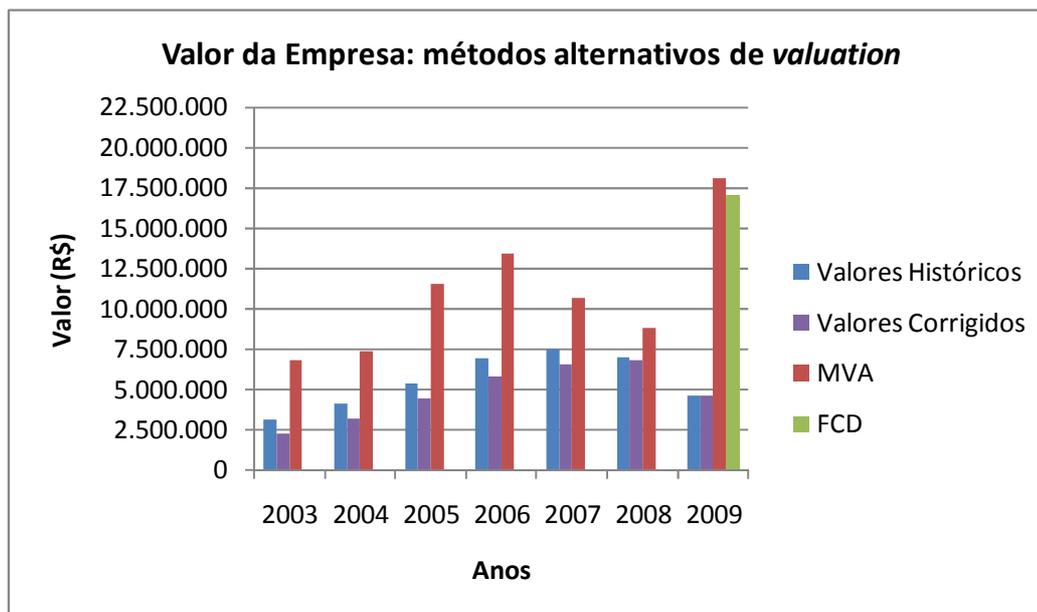


Figura 4 – Evolução do Valor da Empresa: Gráfico comparativo entre métodos alternativos.

5 Considerações Finais

A valoração de empresas – atividade de reconhecida importância para os gestores cuja orientação remete ao que prega as finanças modernas, ou seja, o aumento da riqueza dos acionistas, atingida através da agregação de valor da entidade – foi detalhadamente discutida neste artigo através do estudo de caso de uma indústria de médio porte, de gestão familiar, com sede em Uberlândia-MG.

Com a realização do presente estudo, verificou-se na referida empresa a aplicação prática do arcabouço teórico do *valuation*, além de ter permitido chegar à conclusão de que, verdadeiramente, apesar de complexos e dotados de subjetividade, os métodos que consideram a potencialidade econômica da corporação são mais indicados para utilização, pois não se baseiam exclusivamente nos registros históricos oriundos dos relatórios contábeis, mas analisam a capacidade futura da entidade de aumentar a sua riqueza. A valoração patrimonial da empresa, apesar de objetiva e prática, resulta em valores defasados para a organização, e que não apresentam a verdade sobre o valor da organização.

Neste sentido, o objetivo do artigo foi atingido, pois de fato foi estudado o comportamento do valor da empresa de acordo com a escolha do método de *valuation* utilizado. De fato, esta análise permitiu comparar os métodos, e ficou clara a superioridade inerente à abordagem do valor econômico agregado e do fluxo de caixa descontado, tal qual prega a teoria. Sugestões de estudos envolveriam a replicação do comparativo de métodos de

avaliação em outros casos, e verificar o comportamento do valor das empresas quanto à abordagem empregada, comparando os resultados com os obtidos nesta pesquisa.

No que diz respeito à contribuição trazida por esta pesquisa, acredita-se que promova a discussão quanto aos balizadores adequados que devem ser utilizados para avaliar as decisões tomadas pelos gestores das empresas. A orientação voltada para o lucro contábil deve ser substituída para a voltada pelo lucro econômico, que considera a remuneração do capital investido, e representa a agregação de riqueza para os acionistas, o que a teoria de finanças já reconhece à pelo menos um quarto de século.

Referências

- ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- BREALEY, Richard A. MYERS, Stewart C.; MARCUS Alan J. *Fundamentals of Corporate Finance*. 5. ed. The McGraw-Hill/Irwin, 2007.
- COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. **Avaliação de Empresas Valuation**. 3. ed. Traduzida. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002.
- COPELAND, Thomas; WESTON, J. Fred; SHASTRI, Kuldeep. *Financial Theory and Corporate Policy*. 4. ed. Pearson Addison Wesley, 2003.
- FERNÁNDEZ, Pablo. *A Definition of Shareholder Value Creation*. *Social Science Research Network*, 2001. Disponível em <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=268129> Acessado em 10 de julho de 2010.
- FERNÁNDEZ, Pablo. *Company valuation methods. The most common errors in valuations*. *Social Science Research Network*, 2001. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=274973>. Acessado em 10 de julho de 2010.
- GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4°. Ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- GITMAN, Lawrence Jeffrey. **Princípios de Administração Financeira**. 10° ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004.
- MARTINS, Eliseu. **Avaliação de Empresas**. 1° ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- PEREZ, Marcelo Monteiro; FAMÁ, Rubens. **Avaliação de Empresas e Apuração de Haveres em Processos Judiciais: uma análise segundo a Teoria de Finanças**. In: VI SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO (SEMEAD) FEA-USP, São Paulo. São Paulo, 2003.
- SELLTIZ, Claire; JAHODA, Marie; DEUTSCH, Morton; COOK, Stuart W. **Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais**. 2°. Ed. revista. São Paulo: Herder, 1967.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso**. 3° ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.