



Revista de Administração da Unimep

E-ISSN: 1679-5350

gzograzian@unimep.br

Universidade Metodista de Piracicaba

Brasil

Ferraz Prado, Mateus; Teixeira, Bruno Ricardo; De Sousa Ribeiro, Kárem Cristina
ESTUDO DE CASO DE EMPRESA FAMILIAR: UM COMPARATIVO DOS MÉTODOS DE
VALUATION.

Revista de Administração da Unimep, vol. 9, núm. 2, mayo-agosto, 2011, pp. 47-67

Universidade Metodista de Piracicaba

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273719433003>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

ESTUDO DE CASO DE EMPRESA FAMILIAR: UM COMPARATIVO DOS MÉTODOS DE VALUATION.

CASE STUDY OF FAMILY BUSINESS: A COMPARATIVE OF VALUATION METHODS

Mateus Ferraz Prado (FAGEN/UFU) *mateusfprado@hotmail.com*
Bruno Ricardo Teixeira (FAGEN/UFU) *brunoricardoteixeira@hotmail.com*
Kárem Cristina De Sousa Ribeiro (FAGEN/UFU) *kribeiro@ufu.br*

Endereço Eletrônico deste artigo: <http://www.regen.com.br/ojs/index.php/regen/article/view/281>

Resumo

A determinação do valor de mercado de uma empresa não é tarefa trivial. Exige do analista coerência e rigor conceitual, uma vez que na literatura estão disponíveis diversos métodos que visam a 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 o do fluxo de caixa descontado. Diante do exposto, este artigo não só 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, como também analisa 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, o que possibilitou a verificação de que o método do fluxo de caixa descontado e o do valor econômico agregado encontraram valores próximos para o ano de 2009, e também que o valor da empresa para os métodos baseados na capacidade futura da entidade (EVA e FDC) foi maior do que o valor aferido pelos métodos patrimoniais, indicando 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.*

Abstract

The determination of market value of a company is not trivial. Requires the analyst's consistency and conceptual accuracy, as there are available in the literature several methods that are designed to allow this action. Among the possible methods, can be ranked those purely practical and objective, such as equity; and those full of subjectivity and complexity, such as the economic value added, or the discounted cash flow. Given the above, this paper not only presents, through the descriptive method of case study, the valuation of an industrial family managed by using several methods described in the academic literature, but also examines the changes in the value of both the same over time, as with respect to differences resulting from the method employed. An analysis was made on the accounting reports of the company, which allowed the verification that the method of discounted cash flow and economic value added found close values to the year 2009, and also that the company's value measured though methods based on future capability of the entity (EVA and FDC) was higher than the value measured by the equity method, indicating the superiority of these methods to evaluate the entity for its economic potential, and not the financial resources invested.

Key-words: Valuation; Comparative of methods; Family Business

Artigo recebido em: 10/08/2010

Artigo aprovado em: 27/11/2010

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 controladaria. (MARTINS, 2001; FERNÁNDEZ, 2001; ASSAF NETO, 2008). De fato, deve haver clara orientação dos gestores quanto à finalidade das estratégias da empresa no sentido de maximizar o valor de mercado da mesma (para os acionistas). Conseqüentemente, ao atuarem buscando 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. Fernández (2001) destaca que o valor de uma empresa não deve ser confundido com o seu preço, enquanto Martins (2001) e Assaf Neto (2008) entendem 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).

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

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 o 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 será o resultado da avaliação da empresa. (MARTINS, 2001; ASSAF NETO, 2008)

Diante do exposto, a elaboração deste artigo teve como principal objetivo a elucidação do seu problema de pesquisa, que pode ser enunciado da seguinte forma: “Como o valor da empresa familiar analisada se comporta em relação aos diferentes métodos de *valuation* utilizados?”. O problema de pesquisa mencionado representa uma inquietação cuja solução deverá ser sanada por este trabalho. Para tanto, deve-se 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, acrescida da discussão teórica que abrange o tema, incluindo a importância do *valuation* e os diversos métodos discutidos, além de outros conceitos a eles relacionados (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

Copeland, Weston e Shastri (2003) mostram que a atividade de valorar empresas (*valuation*) está no cerne da economia financeira e, em específico, das finanças corporativas. Percebe-se claramente a necessidade corrente dos gestores não só de concentrar-se na atividade de gerenciar o valor da empresa, como também nos efeitos causados pelas estratégias traçadas pela alta administração no valor da mesma para os acionistas (e para o mercado como um todo). Afinal, financiamento e investimento caminham juntos, e

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

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, tal qual é discutida pelos autores em questão, 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, quão 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, gerar valor através das atividades da empresa. Desta maneira, é preciso ter critério e coerência ao se avaliarem 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

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

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, abordagem que 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, Martins (2001) enfatiza que podem ser destacados três grandes grupos: (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 em que classifica os métodos de *valuation* em seis grupos, e que se encontram relacionados no Quadro 1, apresentado abaixo.

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

Balanço Patrimonial	Resultado Econômico	Misto (Goodwill)	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)

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

Discorrendo sobre os métodos, Martins (2001) apresenta o modelo de avaliação patrimonial contábil, que avalia a empresa pela diferença entre seus ativos contábeis e seus passivos exigíveis contábeis, valor 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 à 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.

Para um melhor entendimento do cálculo do valor econômico agregado seguem definidos alguns conceitos:

- custo de oportunidade: de acordo com Brealey, Myers e Marcus (2007), pode ser entendido como a taxa de retorno mínima aceitável pela empresa para qualquer investimento.

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

De fato, este custo se refere, tais quais discutem os autores, ao retorno de que se está abrindo mão por não optar por 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. 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.

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

Formulações para o cálculo do EVA	Explicação
$\text{EVA} = (\text{ROI} - \text{WACC}) \times \text{Investimento}$	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); - WACC: <i>Weighted Average Cost of Capital</i> , o mesmo que CMPC, o Custo Médio Ponderado de Capital; - Investimento: o volume total de recursos financeiros (terceiros e próprios) aplicados no negócio.
$\text{EVA} = \text{Nopat} - (\text{C\%} * \text{TC})$	Onde: - Nopat: <i>Net Operating Profit After Taxes</i> , ou seja, o resultado operacional líquido após os impostos (o retorno operacional sobre os ativos); - C\%: custo de capital total, em percentual (CPMC); - TC: capital total investido na entidade.
$\text{EVA} = \text{Lolai} - (\text{CCP\%} * \text{PL})$	Onde: - Lolai: lucro operacional líquido após impostos; - CCP\%: custo, em percentagem, do capital próprio; - PL: patrimônio líquido.

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

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 explica Assaf Neto (2008), o montante que a entidade vale adicionalmente ao que

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

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. Martins (2001) e Assaf Neto (2008) discutem que o valor correspondente ao MVA constitui a parcela intangível da empresa, ou seja, o *goodwill*, que reflete sua gestão eficaz.

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

Formulações para o cálculo do MVA	Explicação
$MVA = VEA/WACC$	Onde: - VEA = EVA; - WACC = CMPC = custo médio ponderado de capital.
$MVA = \text{valor de mercado} - \text{capital total}$	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); - Capital total: o valor que seria gasto para repor todos os ativos a valores corrigidos (preços de mercado).

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

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 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 este método considera enquanto valor da entidade o valor presente dos benefícios futuros inerentes à operação da empresa, considerando a sua perpetuação. Assaf Neto (2008), inclusive, corrobora este entendimento ao afirmar que tal 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.

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

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 acreditados no futuro e descontados por uma taxa de atratividade equivalente 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 balizadores 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.

Abordando o 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.

Quadro 4: Fluxo de Caixa Livre.

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)

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

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

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 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) enfatiza que 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 o 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.

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

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

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

Valor da Empresa = VPFC Projeção + VPFC Perpetuidade	Onde, VPFC Projeção = Valor Presente do Fluxo de Caixa Durante o Período de Projeção; VPFC Perpetuidade = Valor Presente do Fluxo de Caixa Após o Período Explícito de Projeção.
--	---

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

Após a apresentação dos conceitos inerentes à abordagem do fluxo de caixa descontado e suas formulações (Quadro 5), torna-se relevante discutir uma limitação dele. Para 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. Este é o motivo por que 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 seu objetivo. 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”. De maneira complementar, Andrade (2004, p. 16) afirma que “pesquisa científica é o conjunto de procedimentos sistemáticos, baseados no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções pra os problemas propostos, mediante o emprego de métodos científicos.”

Ainda para a autora em questão, existem três métodos de pesquisa, classificadas de acordo com seus objetivos gerais. São elas: exploratórias, descritivas e explicativas. Para Andrade (2004) as pesquisas descritivas, tal qual a realizada neste artigo, caracterizam-se pela observação, registro, análise, classificação e interpretação dos fatos sem que haja interferência sobre eles por parte do pesquisador; sendo que, neste caso, o estudo baseia-se na descrição comparativa dos métodos de avaliação aplicados a uma empresa brasileira. Para Gil (2006) a principal característica da pesquisa de caráter descritivo é que se objetiva primordialmente a descrição das características de certa população, ou fenômeno ou, então, procura-se verificar 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 este estudo empírico, do tipo descritivo, que é a de estudo de caso, pode ser justificada 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. Tal procedimento novamente se ajusta aos propósitos desta pesquisa.

4 Análise dos Resultados

O caso discutido neste artigo 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 comprehende o cálculo do valor da empresa através do método patrimonial do custo histórico, que implica 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 na Figura 1.

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

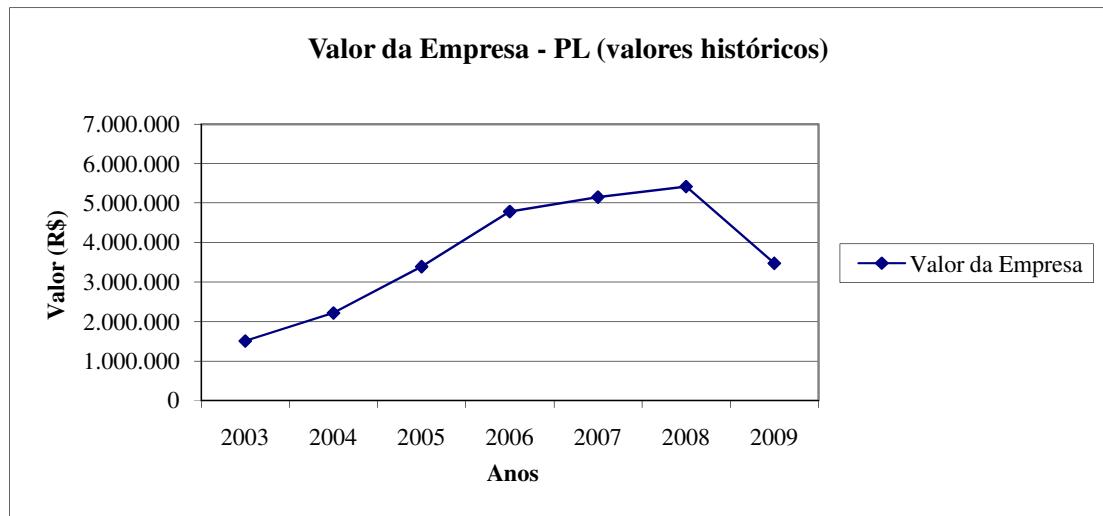


Figura 1: Evolução do Valor da Empresa – Método Patrimonial (valores históricos)

Fonte: Resultados da Pesquisa

A segunda etapa da análise compreende o *valuation* pelo método patrimonial, porém considerando-se valores históricos corrigidos (pelo indexador IGP-M), garantindo-se o equilíbrio quanto ao poder aquisitivo da moeda e retirando-se 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 na Figura 2.

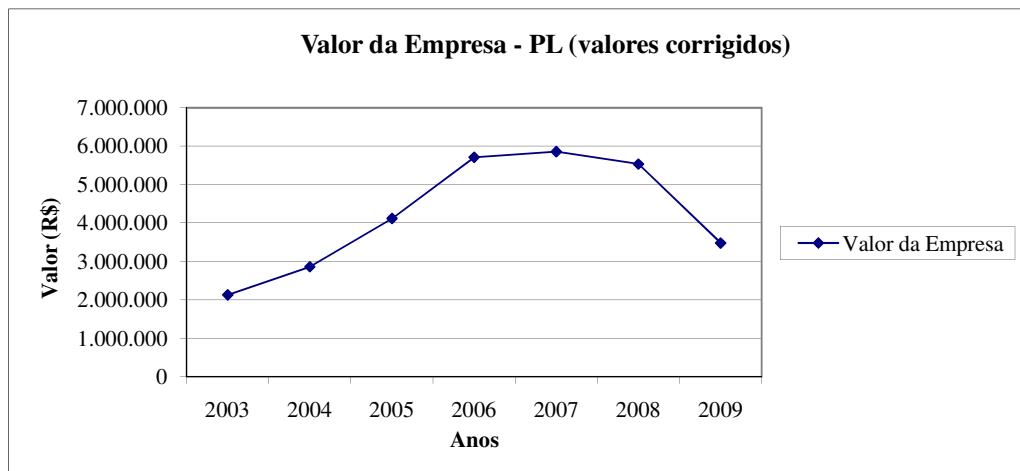


Figura 2: Evolução do Valor da Empresa – Método Patrimonial (valores corrigidos)

Fonte: Resultados da Pesquisa

Ao analisar estes resultados iniciais, percebe-se que no ano de 2009 a empresa empregou uma política de retirada de capital próprio, o que resultou na redução do seu valor 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 o fato de que o custo de capital equivalha ao custo de oportunidade do capital próprio. Para a formulação do cálculo deste custo foi utilizada 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 na Tabela 1.

Tabela 1: Cálculo do Custo de Capital da Empresa.

Variável	Explicação	Valor
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 produtos de consumo domésticos do mercado norte americano	0,98
CAPM = CMPC	$CAPM = Rf + \beta * (Rm - Rf) + \alpha$	12,38%

Fonte: elaborado pelos autores; DAMODARAN ONLINE (2010)

De posse do custo de capital da entidade, torna-se possível a elaboração dos cálculos: valor econômico agregado, valor agregado pelo mercado e 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 na Tabela 2 no gráfico da Figura 3.

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

Tabela 2: Cálculo do EVA, MVA e Valor da Empresa.

	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 Empre. (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.

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 devido ao fato de a redução de capital ocorrida em 2009 representar, 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.

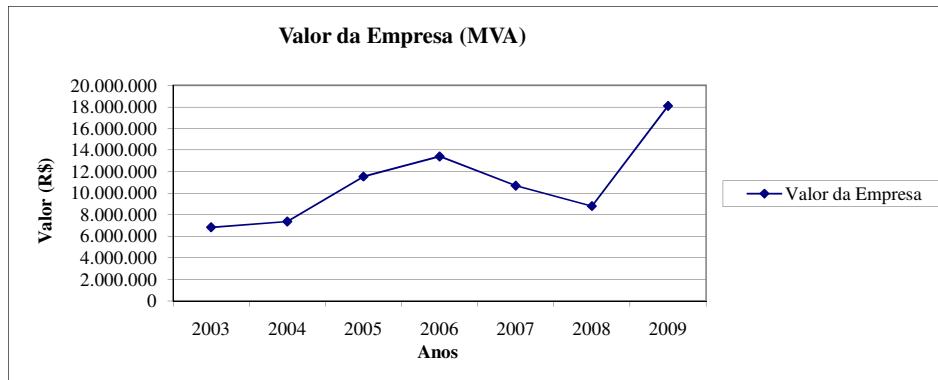


Figura 3: Evolução do Valor da Empresa – Abordagem do Valor Econômico Agregado

Fonte: Resultados da pesquisa

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

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. Ressalte-se, porém, conforme discutido anteriormente (no referencial teórico) que uma limitação deste método se deve ao mesmo não se aplicar 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 na Tabela 3.

Tabela 3: Cálculo do Fluxo de Caixa Livre da empresa.

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 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	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	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 pel. 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.

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 na Tabela 4.

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

Tabela 4: Cálculo do Fluxo de Caixa Livre Projetado para a 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	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	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.

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 um prazo indeterminado, considerou-se que a empresa tenha como meta crescer na mesma proporção do PIB, implicando a taxa referida. Os cálculos inerentes ao valor presente dos fluxos de caixa encontram-se dispostos na Tabela 5.

Tabela 5: Cálculo do Valor da Empresa pelo 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.

A análise do *valuation* do ano de 2009 através do emprego do método do fluxo de caixa descontado, como se esperava, resulta em um valor da empresa próximo ao do valor calculado para a abordagem do valor econômico agregado, 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.

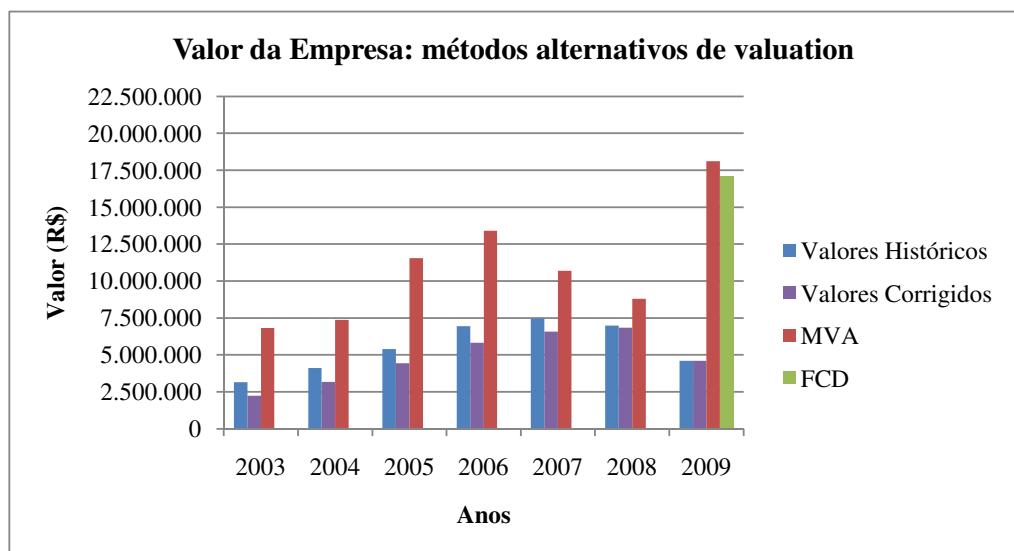


Figura 4: Evolução do Valor da Empresa: Gráfico comparativo entre métodos alternativos.

Fonte: Resultados da Pesquisa

5 Considerações Finais

A valoração de empresas – atividade de reconhecida importância para os gestores cuja orientação remete ao que pregam 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,

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

pois não se baseiam exclusivamente nos registros históricos oriundos dos relatórios contábeis, mas analisam a capacidade futura da entidade de aumentar a sua riqueza e ainda buscam evidenciar a complexidade inerente ao ambiente. A valoração patrimonial da empresa, apesar de objetiva e prática, resulta em valores defasados para a entidade e que não apresentam a verdade sobre o seu valor.

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. Na verdade, 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 enfatizado pela teoria. Entretanto, devem ser ressaltadas as limitações que permearam o trabalho, como a impossibilidade de generalização dos resultados em virtude do método de pesquisa empregado e o fato de as conclusões terem sido extraídas de um único caso analisado, o que as limita quanto à abrangência da análise.

Quanto às perspectivas para pesquisas futuras, vê-se a viabilidade em replicar este comparativo de métodos de avaliação em outros casos, e em verificar o comportamento do valor das empresas quanto à abordagem empregada, comparando os resultados com os obtidos nesta pesquisa. Além disso, vê-se também a possibilidade da valoração deste ou dos respectivos outros casos através do emprego de outros métodos de avaliação comparando as vantagens e as desvantagens a eles inerentes.

No que diz respeito à contribuição desta pesquisa, acredita-se que ela proporcione 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 já é reconhecido pela teoria de finanças há pelo menos um quarto de século.

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

Referências

- ANDRADE, Maria Margarida de. **Como Preparar Trabalhos para Cursos de Pós-Graduação:** Noções Práticas. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- 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.
- DAMODARAN ONLINE (2010). **Spreadsheet.** Disponível em <<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>>. Acessado em 20 de junho de 2010.
- 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.

Estudo De Caso De Empresa Familiar: Um Comparativo Dos Métodos De Valuation.
Mateus Ferraz Prado, Bruno Ricardo Teixeira, Kárem Cristina De Sousa Ribeiro

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.

YIN, Robert K. **Estudo de caso.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
