



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO – UFRGS/UNIVATES



**Leonita dos Santos Boufet**

**MODELOS DE VALORAÇÃO DE EMPRESAS:  
ESTUDO DE CASO EM EMPRESA SUPERMERCADISTA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em convênio com a Univates, como requisito para obtenção do título de mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Gilberto de Oliveira Kloeckner

Porto Alegre

2006.

Para meu esposo, Eliseu Antonio, e nossos filhos,  
Vanderson Marcel e Everson Michel, pelo apoio e  
amor incondicional, vocês são a razão de todo o  
esforço dedicado a cada trabalho que realizo.

## **AGRADECIMENTO**

Ao meu orientador, professor Dr. Gilberto de Oliveira Kloeckner, pela confiança e pelo apoio para realização deste trabalho.

A minha família pelo incentivo, compreensão e apoio que foi muito importante nesta caminhada.

Ao coordenador do PPGA professor Dr. João Luiz Becker pelo desprendimento e empenho em auxiliar nas dificuldades e orientação do mestrado.

A empresa Importadora e Exportadora de Cereais S/A., por permitir o uso dos dados e confiar nos resultados deste trabalho.

A amiga Magali Inês Ludwig Postal, pela contribuição, dedicação e amizade.

Aos meus amigos por compreenderem e aceitarem a minha ausência por este longo período.

Aos colegas de mestrado e doutorado do Programa de Pós Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, muito obrigado.

Aos adversários por nunca permitir que eu desistisse, meu reconhecimento.

A meu esposo Eliseu, aos meus filhos naturais, as noras e as filhas que escolhi, pelo estímulo, carinho e compreensão dispensados nessa etapa da minha vida.

Especialmente a DEUS, por me acompanhar durante todo o percurso da trajetória do mestrado e em minha vida, concedendo-me graças e bênçãos todos os dias.



Eu

Já perdoei erros quase imperdoáveis, tentei substituir pessoas insubstituíveis e esquecer pessoas inesquecíveis. Já fiz coisas por impulso, já me decepcionei com pessoas quando nunca pensei me decepcionar, mas também decepcionei alguém. Já abracei pra proteger, já dei risada quando não podia, fiz amigos eternos, amei e fui amado, mas também já fui rejeitado, fui amado e não amei. Já gritei e pulei de tanta felicidade, já vivi de amor e fiz juras eternas, "quebrei a cara" muitas vezes! Já chorei ouvindo música e vendo fotos, já liguei só pra escutar uma voz, me apaixonei por um sorriso, já pensei que fosse morrer de tanta saudade e tive medo de perder alguém especial (e acabei perdendo)! Mas vivi! E ainda vivo! Não passo pela vida... e você também não deveria passar! Viva!!! Bom mesmo é ir à luta com determinação, abraçar a vida e viver com paixão, perder com classe e vencer com ousadia, porque o mundo pertence a quem se atreve e a vida é MUITO para ser insignificante.

Charlie Chaplin

## RESUMO

Nos últimos anos, com a aceleração da globalização, tem-se intensificado a atividade de análise e avaliação de investimentos. Dentre as diversas técnicas de mensuração de valor e risco, mereceu especial destaque as ferramentas de avaliação de empresas, em razão da significativa profusão de negociações de e entre empresas, que inclui grande número de fusões aquisições e parcerias. Em diferentes segmentos empresas privadas de capital fechado, passam a ser alvo de grandes companhias ou vislumbram vir a ser, o que traz a necessidade ao empresariado de saber qual o valor do seu negócio, qual o valor mínimo aceitável em uma negociação, seja de venda ou de compra de investimentos. Estas necessidades justificam a busca de ferramenta de valoração. Diante disto, este trabalho visa identificar, e discutir os principais aspectos relacionados à valoração de empresas. No levantamento bibliográfico foram identificados os principais modelos de valoração onde foram criticados, apontando limitações ou desvantagens; procurou-se identificar, dentre eles, o que se adaptaria para avaliar uma empresa de capital fechado dada a limitação de informações possíveis de serem levantadas na empresa, que fosse mais referendado pelos estudiosos e o mais utilizado neste momento. Optou-se então pelos modelos de Fluxo de Caixa Descontado (FCD) e Valor Econômico, comparando-os ao Valor Patrimonial Contábil. apresentando-se à empresa e acionistas um preço de referência para que possam iniciar negociações de compra ou venda de parte ou todo do negócio. No segmento supermercadista, nos últimos anos, houve grandes negociações, passando para um nível de concentração das 5 maiores redes de 61% do mercado nacional. No estudo de caso, realizado em uma empresa do ramo de supermercados, foi feito o levantamento dos dados históricos dos últimos 5 anos, e feitas as projeções para os próximos seis exercícios, sendo calculados ou estimados, também: o beta do setor, o ROIC, o WACC, o CAPM, o Capital Operacional Investido, o *Spread* e a composição do capital atual. Após aplicação das premissas e cálculo do período de projeção, foi calculado o valor da perpetuidade, adicionando-o aos dois modelos de avaliação, e com isso chegou-se a um mesmo valor de valoração da empresa, que confirmaram as afirmações encontradas na bibliografia. Após comparou-se o resultado da avaliação pelo FCD e pelo Valor Econômico com o valor Patrimonial Contábil sem ajustes, apresentando assim para a empresa uma ferramenta para avaliações ou projeções de cenários e a discrepância entre os valores contábeis e econômicos da empresa.

Palavra-Chave: Valoração de empresa, Fluxo de Caixa descontado, Custo Médio Ponderado de Capitais, perpetuidade, administração baseada em valor, modelos de avaliação de empresa.

## ABSTRACT

In the last years, due to the acceleration on globalization, the activity of analysis and evaluation of investments has been intensified. Among several techniques of measurement of value and risk, the tools for firm evaluation has got special notice for the reason that it has been a meaningful profusion and partnerships. In different segments, private owned companies become or are willing to become the target of big companies and so the entrepreneurs have the necessity to know the minimum value of their businesses in transactions of buying or selling investments. That necessity justifies the search for business valuation resources. Thus, this paper aims at identify and discuss the main aspects related to business valuation. In the bibliographic search the main models of business valuation resources were identified and passed judgment on their limitations or disadvantages. An attempt on identifying one among those resources which would adapt for evaluating a privately owned company and which would be referenced by scholars and most used at the moment was made. The difficulty found was due to limitation of possible information gathering from firms. The chosen alternative was the Discounted Cash Flow models – DCF – and Economic Value in comparison to Accounting Patrimonial Value to show the company and shareholders a referential price to start transactions of buying and selling of part or the whole business. In the supermarket segment, in the last years, there were huge negotiations ending up in a concentration of five big chains which represent 61% of Brazilian market. A case study carried in a supermarket gathered historical data from the last 5 years and from those, projections for the next 6 ones were made calculating the sector beta, ROIC, WACC, CAPM and the Operational Capital invested, *Spread* e the composition of updated capital. After applying the predictions and calculating the projection period, perpetual value was calculated by adding that to two models of appraisal and then getting to the same value of assessment which confirm the statements in the review of bibliography. Afterwards the result of the assessment was compared to DCF and to Economic Value with Accounting Patrimonial Value without adjustments featuring an evaluating or projecting scenarios and the discrepancy between accounting values and economic values within firms.

Key words: Firm Appraisal, Discounted Cash Flow, Weighed Average Cost of Capital, Perpetuity, Management based on Value, Firm Assessment Models

## LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Balanço Patrimonial Histórico – IMEC	86
Tabela 02 – Balanço Patrimonial Histórico Dinâmico - IMEC	88
Tabela 03 – Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) - IMEC	89
Tabela 04 – Cálculo do Capital Investido Histórico - IMEC	90
Tabela 05 – Cálculo do NOPLAT Histórico - IMEC	92
Tabela 06 – Fluxo de Caixa Livre Histórico - IMEC	93
Tabela 07 – Cálculos de Apoio para Fluxo de Caixa - IMEC	94
Tabela 08 – Cálculo do ROIC Histórico - IMEC	95
Tabela 09 – Cálculo do Lucro Econômico Histórico - IMEC	95
Tabela 10 – Razões Operacionais Históricas - IMEC	96
Tabela 11 – Premissas do Ativo IMEC	99
Tabela 12 – Premissas do Passivo – IMEC	101
Tabela 13 – Resumo dos Índices de Vendas do Setor de Supermercados	103
Tabela 14 – Premissas da Demonstração de Resultados – IMEC	104
Tabela 15 – Balanço Patrimonial Projetado – Ativo – IMEC	107
Tabela 16 – Balanço Patrimonial Projetado – Passivo - IMEC	108
Tabela 17 – Balanço Patrimonial Dinâmico Projetado - IMEC	109
Tabela 18 – DRE – Demonstração de Resultado Projetado - IMEC	110
Tabela 19 – Capital Investido Projetado - IMEC	111
Tabela 20 – Cálculo NOPLAT Projetado - IMEC	112
Tabela 21 – Fluxo de Caixa Livre Projetado - IMEC	113
Tabela 22 – Cálculos de Apoio Projetados - IMEC	114
Tabela 23 – Cálculo do ROIC Projetado - IMEC	115
Tabela 24 – Cálculo do Lucro Econômico Projetado - IMEC	115
Tabela 25 – Razões Operacionais Projetadas - IMEC	116
Tabela 26 – Cálculo da Perpetuidade pelo NOPLAT– IMEC	118
Tabela 27 – Cálculo da Perpetuidade pelo Lucro Econômico – IMEC	119
Tabela 28 – Avaliação da Empresa pelo Lucro Econômico - IMEC	121
Tabela 29 – Avaliação da Empresa pelo Fluxo de Caixa Livre - IMEC	122
Tabela 30 – Avaliação da Empresa pelo Balanço Patrimonial Histórico-IMEC	123

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 01: O Valor de uma opção é determinado por seis variáveis .....</b>	<b>60</b>
<b>Quadro 02: Resumo dos efeitos sobre os preços das opções de compra e venda</b>	<b>61</b>
<b>Quadro 03: Abordagem geral – um processo em quatro etapas .....</b>	<b>65</b>
<b>Quadro 04: Maiores empresas por faturamento bruto do RS – em 2004 .....</b>	<b>81</b>
<b>Quadro 05: Cálculo da média ponderada do custo do capital .....</b>	<b>85</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01: Etapas da avaliação .....</b>	<b>18</b>
<b>Figura 02: Níveis de identificação de value drivers .....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 03: Seqüência de iniciativas para implementação da administração baseada em valor .....</b>	<b>31</b>
<b>Figura 04: Processo de implantação do valor do acionista .....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 05: Demonstração da ponderação de custo do capital.....</b>	<b>54</b>
<b>Figura 06: Modelo de precificação binomial .....</b>	<b>63</b>
<b>Figura 07: Concentração das cinco maiores redes-% do faturamento do setor</b>	<b>78</b>
<b>Figura 08: Estrutura do varejo brasileiro .....</b>	<b>79</b>
<b>Figura 09: Ranking nacional de vendas supermercados .....</b>	<b>79</b>
<b>Figura 10: Participação no faturamento por região geográfica .....</b>	<b>80</b>
<b>Figura 11: Participação % por Estado no faturamento nacional.....</b>	<b>80</b>
<b>Figura 12: Participação no faturamento estadual - RS .....</b>	<b>81</b>
<b>Figura 13: Organograma organizacional - IMEC.....</b>	<b>82</b>

## LISTA DE SIGLAS

ABRAS – Associação Brasileira dos Supermercados  
AEVA - *Adjusted Economic Value Added*  
AGAS – Associação Gaúcha de Supermercados  
APV – *adjusted present value* ou Valor Presente Ajustado  
CAPM – *Capital Asset Pricing Model* ou Modelo de Precificação de Ativos de Capital  
CFROI - *Cash Flow Return on Investment*  
CMPC - Custo Médio Ponderado de Capital  
CMV – Custo Mercadoria Vendida  
CPMF – Comissão Permanente sobre Movimentação Financeira  
DCF - *Discounted Cash Flow* ou Fluxo de Caixa Descontado  
DCF Empresarial - Fluxo de Caixa Descontado Empresarial  
DCF patrimonial - Fluxo de Caixa Descontado Patrimonial  
DRE - Demonstração do Resultado do Exercício  
EBIT - *Earnings Before Interests and Taxes* ou Lucro antes encargos Financeiros  
EBITDA - *Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization*  
EVA® - *Economic Value Added* ou Valor Econômico Agregado  
FCCD - Fluxo de Caixa com Dívidas  
FCD – Fluxo de Caixa Descontado  
FCLE - Fluxo de Caixa Livre da Empresa  
FCP - Fluxo do Capital Próprio  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IMEC – Importadora e Exportadora de Cereais S/A.  
IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo  
Ke – Custo do Capital Próprio  
Ki – Custo do Capital de Terceiros  
MVA - *Market Value Added* ou Valor de Mercado Adicionado  
NOPLAT – *net operating profit less adjusted taxes* ou Lucro operacional Líquido após Impostos ajustados  
PL - Patrimônio Líquido  
REVA - *Refined Economic Value Added*  
RFCSI – Retorno do Fluxo de Caixa sobre Investimentos  
ROIC – Retorno Incremental sobre Capital Investido Líquido  
SVA - *Shareholder Value Added*  
VBM – *Value Based Management* ou Administração Baseada em Valor  
TJLP - Taxa de Juros de Longo Prazo  
*Value Drivers* - Direcionadores de Valor  
VEA - Valor Econômico Agregado  
VPA – Valor Presente Ajustado  
VPD – Valor Presente dos Dividendos  
WACC - *Weighted Average Cost of Capital* ou Custo Médio Ponderado de Capital

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
1.1	OBJETIVO GERAL.....	16
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
1.3	MÉTODO.....	16
1.3.1	<b>Considerações iniciais.....</b>	<b>17</b>
1.3.2	<b>Etapas da avaliação .....</b>	<b>17</b>
1.3.3	<b>Estrutura da dissertação .....</b>	<b>19</b>
<b>2</b>	<b>MODELOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS.....</b>	<b>20</b>
2.1	CONSIDERAÇÕES SOBRE VALOR.....	23
2.1.1	<b>Conceito de valor em economia.....</b>	<b>23</b>
2.1.2	<b>Conceito de valor em contabilidade .....</b>	<b>24</b>
2.1.3	<b>Conceito de valor em finanças.....</b>	<b>25</b>
2.2	ADMINISTRAÇÃO BASEADA NO VALOR - VBM .....	26
2.2.1	<b>Mudança do comportamento organizacional .....</b>	<b>27</b>
2.2.2	<b>Utilização dos direcionadores de valor - (<i>Value Drivers</i>).....</b>	<b>28</b>
2.2.3	<b>Implementando a VBM – <i>Value Based Management</i>.....</b>	<b>30</b>
2.3	MODELOS DE CRIAÇÃO DE VALOR .....	32
2.3.1	<b><i>Economic value added</i> – EVA®.....</b>	<b>34</b>
2.3.2	<b><i>Market value added</i> – MVA .....</b>	<b>37</b>
2.4	MODELOS BASEADOS NAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS.....	38
2.4.1	<b>Avaliação patrimonial contábil.....</b>	<b>38</b>
2.4.2	<b>Avaliação patrimonial de mercado ou contábil ajustado.....</b>	<b>39</b>
2.4.3	<b>Valor de liquidação.....</b>	<b>40</b>
2.4.4	<b>Método comparativo ou substancial .....</b>	<b>41</b>
2.4.5	<b>Modelo dos múltiplos de mercado.....</b>	<b>42</b>
2.4.6	<b>Avaliação com base nos lucros passados e futuros .....</b>	<b>42</b>
2.5	MODELOS BASEADOS NO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO .....	43
2.5.1	<b>Modelo baseado em dividendos .....</b>	<b>46</b>
2.5.2	<b>Modelo baseado nos fluxos de caixa livre .....</b>	<b>46</b>

<b>2.5.3</b>	<b>Modelo fluxo de caixa descontado empresarial .....</b>	<b>47</b>
<b>2.5.4</b>	<b>Modelo do lucro econômico .....</b>	<b>48</b>
<b>2.5.5</b>	<b>Modelo pelo valor presente ajustado (APV).....</b>	<b>48</b>
<b>2.5.6</b>	<b>Modelo fluxo de caixa descontado patrimonial.....</b>	<b>49</b>
<b>2.5.7</b>	<b>Considerações sobre os modelos de fluxo de caixa descontado .....</b>	<b>50</b>
2.5.7.1	Construção dos fluxos de caixa.....	50
2.5.7.2	A determinação da taxa de desconto .....	51
2.5.7.3	Custo médio ponderado de capital (WACC).....	53
2.5.7.4	Valor residual ou valor da perpetuidade .....	55
<b>2.5.8</b>	<b>Cálculo dos resultados .....</b>	<b>56</b>
<b>2.6</b>	<b>MODELOS BASEADOS NO GOODWILL .....</b>	<b>57</b>
<b>2.6.1</b>	<b>Conceito de <i>goodwill</i> .....</b>	<b>58</b>
2.6.1.1	<i>Goodwill</i> subjetivo: .....	58
<b>2.7</b>	<b>MODELOS DE AVALIAÇÃO PELA TEORIA DE OPÇÕES .....</b>	<b>60</b>
<b>2.7.1</b>	<b>Opções reais.....</b>	<b>62</b>
<b>2.7.2</b>	<b>Modelo de precificação de opções .....</b>	<b>63</b>
<b>3</b>	<b>CRÍTICA AOS MODELOS DE AVALIAÇÃO.....</b>	<b>66</b>
3.1	MODELOS BASEADOS NA CRIAÇÃO DE VALOR.....	66
3.2	MODELOS BASEADOS NAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS .....	67
3.3	MODELOS BASEADOS NO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO .....	69
3.4	MODELOS BASEADOS NO GOODWILL .....	72
3.5	CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MODELOS .....	73
<b>4</b>	<b>ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>75</b>
4.1	HISTÓRICO DA EMPRESA.....	75
<b>4.1.1</b>	<b>Mercado.....</b>	<b>76</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Características do mercado .....</b>	<b>76</b>
4.2	POSICIONAMENTO OPERACIONAL DA EMPRESA .....	78
4.3	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL .....	82
4.4	ESTIMATIVA DO CUSTO DE CAPITAL .....	83
4.5	ANÁLISE DE DESEMPENHO HISTÓRICA - IMEC.....	85
<b>4.5.1</b>	<b>Reorganização das demonstrações contábeis.....</b>	<b>87</b>
4.6	PROJEÇÃO DE DESEMPENHO - IMEC.....	98
<b>4.6.1</b>	<b>Ativo .....</b>	<b>99</b>
<b>4.6.2</b>	<b>Passivo.....</b>	<b>100</b>
<b>4.6.3</b>	<b>Demonstração do resultado do exercício - DRE.....</b>	<b>103</b>

4.7	PROJEÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS.....	106
4.7.1	<b>Balanco patrimonial projetado – IMEC .....</b>	<b>106</b>
4.7.2	<b>Demonstração do resultado do exercício projetado – IMEC .....</b>	<b>109</b>
4.7.3	<b>Cálculo do capital investido projetado – IMEC.....</b>	<b>111</b>
4.7.4	<b>Cálculo do NOPLAT projetado – IMEC .....</b>	<b>112</b>
4.7.5	<b>Cálculo do fluxo de caixa livre projetado – IMEC .....</b>	<b>113</b>
4.7.6	<b>Cálculo do ROIC projetado – IMEC .....</b>	<b>114</b>
4.7.7	<b>Cálculo do lucro econômico projetado – IMEC .....</b>	<b>115</b>
4.7.8	<b>Cálculo razões operacionais projetadas – IMEC .....</b>	<b>116</b>
4.8	ESTIMATIVA DO VALOR CONTÍNUO.....	117
4.8.1	<b>Cálculo do valor contínuo pelo fluxo de caixa – IMEC.....</b>	<b>117</b>
4.8.2	<b>Cálculo do valor contínuo pelo lucro econômico – IMEC.....</b>	<b>118</b>
4.9	CÁLCULO DO VALOR DA EMPRESA .....	120
4.9.1	<b>Avaliação da empresa pelo lucro econômico .....</b>	<b>120</b>
4.9.2	<b>Avaliação da empresa pelo fluxo de caixa descontado .....</b>	<b>121</b>
4.9.3	<b>Avaliação da empresa pelo balanço patrimonial histórico.....</b>	<b>123</b>
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>124</b>
5.1	CONCLUSÕES.....	126
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>130</b>
	<b>BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS.....</b>	<b>133</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Na busca de competitividade e novos mercados, as empresas, nos dias de hoje, precisam avaliar seus novos investimentos com agilidade e buscar um grau de assertividade elevado. Observa-se a realização de cisões, fusões e incorporações de empresas, o que implica o surgimento da seguinte pergunta: Será que as empresas realmente sabem o quanto valem?

Há fatores que dominam o mundo dos negócios como, por exemplo, a tecnologia, o conhecimento, a globalização e as informações. Porém, no contraponto, ao que tudo indica, a maioria das empresas não sabe qual o seu real valor de mercado, se o valor registrado dos ativos tangíveis está avaliado corretamente, e/ou como podem ser avaliados os ativos intangíveis.

A avaliação de empresas envolve não somente variáveis objetivas, mas também variáveis subjetivas, como credibilidade de mercado, valor da marca da empresa e seus produtos, sendo que as avaliações de empresas ou negócios dependem, também, das expectativas futuras de desempenho.

O valor de uma empresa pode ser estimado através de algum dos modelos existentes de avaliação de empresas, embora a aplicação de uma única metodologia ou equação não deve ser considerada suficiente pelos usuários, pois os métodos e medidas de avaliação disponíveis envolvem um determinado grau de julgamento e, freqüentemente, a realização de ajustes, em princípio arbitrários, são baseados tanto em evidências empíricas como na subjetividade.

Os empreendedores precisam de mensuração adequada de seus negócios para dar suporte as suas decisões pois, em tempos em que o futuro se assemelha cada vez menos ao passado, faz-se necessário que tenham conhecimento das ferramentas que podem ter ao seu dispor para analisarem o impacto destas decisões no valor de suas empresas.

Os estudos financeiros de avaliação das empresas e as suas conseqüências para os investidores, tendem a ganhar destaque nas operações de negociação de

empresas no Brasil e no mundo. Porém, os métodos de avaliação mais utilizados nos dias de hoje, na sua grande maioria, são baseados no mercado americano o que, em princípio, é diferente da realidade brasileira.

Quando da avaliação de empresas, busca-se validar a junção das teorias acadêmicas, experiências práticas e o bom senso empresarial, numa combinação de ciência e arte. Independente do método de avaliação aplicado, o resultado sempre será um indicativo para orientar o proprietário na formação de preço do negócio, o qual somente será determinado na sua totalidade quando (e se) ela for negociada.

Após analisar os aspectos teóricos que envolvem a mensuração e valoração das empresas, buscando a confirmação dos dados e técnicas relatadas dentre os vários métodos contábeis, financeiros e econômicos, serão selecionados dois métodos (entre os mais indicados) para serem aplicados em uma empresa supermercadista e compará-los aos registros contábeis históricos.

O problema principal desta dissertação pode ser expresso pela seguinte pergunta: *Dentro do contexto econômico atual existe um método de avaliação apropriado para empresas de capital fechado?*

Para que esta pergunta seja respondida, este trabalho busca responder às perguntas secundárias que compõem o problema de pesquisa em si:

- 1) Qual ou quais são os métodos de valoração financeira mais adequados, sugeridos pelos autores da área para uma avaliação de empresa?
- 2) Responder aos acionistas, sobre qual o valor da empresa e qual o preço justo para negociar suas ações?
- 3) Na aplicação de um método de avaliação em comparação com os dados históricos contábeis, os resultados são diferentes? Se positivo estas diferenças são significativas?

Como fruto da pesquisa, espera-se obter os seguintes resultados:

- estimar o valor da empresa determinado pelo método que for mais indicado na bibliografia pesquisada e que possa ser aplicado à empresa de capital fechado;

- saber se a avaliação pelo método eleito resulta em valor diferente dos registos contábeis, ou se o acionista pode ter por base o valor contábil;
  - obter uma ferramenta de gestão para avaliar a empresa para os acionistas;
- e,
- obter ferramenta de gestão para auxiliar na avaliação de resultados da administração.

### 1.1 OBJETIVO GERAL

Estudar os principais métodos existentes de avaliação de empresas, selecionando aquele julgado o mais adequado a empresas de capital fechado e aplicá-lo em estudo de caso.

### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Como objetivos específicos deste trabalho destaca-se:

- analisar os pontos principais destes métodos;
- avaliar uma empresa de acordo com o método julgado o mais apropriado a empresas de capital fechado;
- comparar a avaliação aplicada com os valores históricos contábeis.

### 1.3 MÉTODO

O método trata do conjunto de processos pelos quais se torna possível conhecer certos procedimentos ou comportamentos, o que leva a identificar a forma pela qual se alcança determinado fim ou objetivo.

### **1.3.1 Considerações iniciais**

O método aplicado no estudo, ora proposto, de caráter exploratório, está enquadrado como um “estudo de caso”. Para o problema apresentado, o estudo de caso aparenta ser o mais apropriado, pois a aplicação de um modelo de valoração dar-se-á em somente uma empresa, classificando-se como estudo de caso único.

Segundo Yin (2001), o estudo de caso vem sendo uma estratégia de pesquisa usada por muitas ciências, para compreensão de fenômenos sociais complexos, pois oportuniza a comparação dos acontecimentos práticos com a teoria.

Yin (2001, p.21) resume estudo de caso, no seguinte parágrafo:

Em resumo, o estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real – tais como ciclos de vida individuais, processos organizacionais e administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbanas, relações internacionais e a maturação de alguns setores.

Donald T. Campbell (apud YIN, 2001, p.7) na apresentação da obra, expressa o verdadeiro valor do estudo de caso:

Ele apresenta, de forma resumida, um método de pesquisa para a investigação de inferências válidas a partir de eventos que se encontram fora dos limites do laboratório, ao mesmo tempo em que mantém os objetivos do conhecimento compartilhado com a ciência laboratorial.

Desta forma, os objetivos, que estão diretamente relacionados com a valoração de empresa, procurarão ser atingidos através da análise das demonstrações contábeis, metas e cenários do planejamento estratégico projetados pela administração. Os dados coletados serão tanto quantitativos (os relatórios e demonstrativos da empresa) como qualitativos (os cenários futuros por ela traçados).

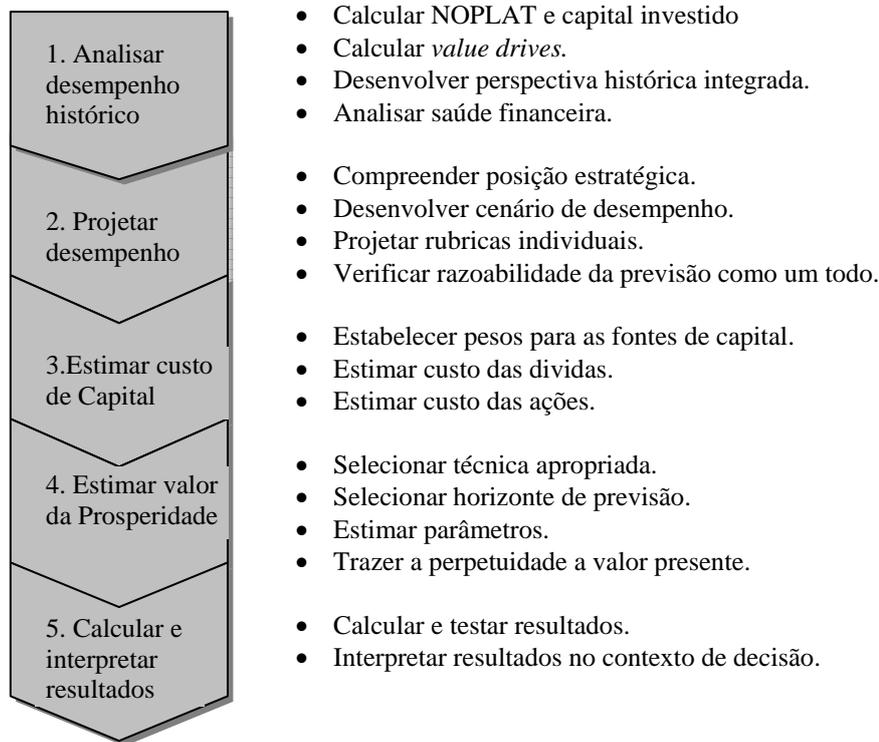
### **1.3.2 Etapas da avaliação**

A escolha do modelo, pode ser como um esquema de pesquisa, que trata de, pelo menos, quatro problemas: quais questões estudar, quais dados são relevantes, quais dados coletar e como analisar os resultados (YIN, 2001).

Copeland et al. (2002) sugerem uma seqüência para o desenvolvimento de um estudo de valoração de empresa, abordando passo a passo cada uma das cinco etapas sugeridas:

- 1) Análise do Desempenho Histórico;
- 2) Estimativa do Custo do Capital.
- 3) Previsão do Desempenho.
- 4) Estimativas do Valor Contínuo.
- 5) Cálculo e Interpretação de Resultados.

A Figura 01 apresenta as cinco etapas para avaliação de empresa, que servirão de guia para o desenvolvimento do trabalho de avaliação.



**Figura 01: Etapas da avaliação**

Fonte: COPELAND, Tom et al. **Avaliação de Empresa Valuation**. São Paulo: Makron Books, 2000, p.141.

A realização do presente estudo está embasada na coleta de dados históricos na contabilidade, demonstrações contábeis dos últimos 5 anos, relatório de imobilizações, relatórios gerenciais por atividade, razão contábil, relatório do planejamento estratégico, relatos de dirigentes e acionistas, e demais informações do banco de dados da empresa.

### 1.3.3 Estrutura da dissertação

O trabalho foi dividido em cinco capítulos. O primeiro apresenta o problema, os objetivos gerais e específicos, delimitação do tema, os procedimentos metodológicos utilizados neste estudo, bem como sua estrutura e as etapas da avaliação.

A teoria necessária ao desenvolvimento do tema central do trabalho é abordada no segundo capítulo, contendo: os modelos de avaliação estudados, estruturados em forma própria de classificação, destacando seus componentes fundamentais quando necessário, a conceituação do termo “valor” e administração voltada para a geração de valor.

No terceiro capítulo apresenta-se uma análise crítica sobre os modelos de avaliação, destacando-se as principais vantagens e desvantagens de cada modelo.

O estudo de caso é abordado no capítulo quatro, com aplicação dos modelos de Avaliação pelo Fluxo de Caixa Livre Descontado, pelo Lucro Econômico e pelo Balanço Patrimonial, em empresa do setor supermercadista do Vale do Taquari, seguindo os passos de levantamento de dados históricos, projeção de fluxo de caixa, da perpetuidade e, finalmente, o cômputo do valor da empresa.

Para finalizar, no capítulo cinco serão apresentadas as considerações finais e conclusões.

## **2 MODELOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS**

Neste capítulo serão abordados os principais conceitos das teorias de avaliação das empresas. Diante da diversidade de métodos de avaliação de empresas, optou-se por abordar os mais citados dentre os autores selecionados, e destacar os mais recomendados pelos mesmos, a fim de auxiliar na tarefa de determinar o valor da empresa.

Avaliação ou valoração de empresas, tem sido objeto de pesquisas que buscam no embasamento teórico apresentar modelos que ofereçam uma avaliação justa de quanto vale uma empresa, ou quanto se deve pagar pelos resultados esperados, considerando o risco do investidor e, que seja satisfatório para vendedor e comprador.

Segundo Damodaran (1997), mesmo que os modelos utilizados para avaliação sejam quantitativos, os seus dados de entrada guardam uma margem para julgamentos subjetivos. Portanto, os resultados obtidos através desses modelos sofrem o efeito das subjetividades que são inseridas no processo. Dependendo da abordagem utilizada poderão ocorrer diferenças significativas de resultado. Também são relevantes os objetivos para os quais se destinam a avaliação, além das características próprias da empresa avaliada e fatores externos ligados a ela.

Falcini (1995) advoga, que o processo de avaliação econômica de um investimento deve levar em conta que todas as coisas passíveis de satisfazer às necessidades humanas se caracterizam por possuir dois tipos de utilidades: utilidade objetiva ou intrínseca no bem, e utilidade subjetiva que representa um tipo de utilidade atribuída ou projetada no bem, de fora para dentro, por uma pessoa ou por um grupo delas.

Em relação à utilidade objetiva ou intrínseca, está baseada na realidade de números e cifras. Contudo, a avaliação de uma utilidade subjetiva nem sempre é possível traduzi-la em valor, pois aqui estão em jogo desejos e interesses pessoais.

Neiva (1997) argumenta que, se é complexa a determinação do valor de um bem isoladamente, mais difícil ainda é a avaliação de uma empresa que é constituída pelo conjunto de bens destinados a produzirem riqueza, nas mais diversas conjunturas econômicas e sociais. Destaca, também, as seguintes concepções de valor de empresa:

a) **Valor Patrimonial:** o valor da empresa é determinado pelo somatório dos bens que constituem o patrimônio da empresa;

b) **Valor Econômico:** o valor da empresa decorre do potencial de resultados futuros;

e salientando que alguns bens que compõem o patrimônio da empresa são de difícil mensuração. É o caso, por exemplo, dos bens intangíveis como marcas, patentes, ponto comercial, reputação, organização etc.

Copeland et al. (2002) abordam a avaliação baseada no modelo do fluxo de caixa. Mencionam que existem vários métodos para aplicação deste modelo, destacando dois deles, em detalhes: o modelo fluxo de caixa descontado empresarial (DCF Empresarial), mencionando que é o mais difundido, e o modelo DCF de Lucro Econômico, como o que está ganhando maior popularidade; sua vantagem está em avaliar a empresa em função do seu custo de capital. Discorrem, também, sobre outros dois modelos: o modelo pelo valor presente ajustado (APV) e o modelo fluxo de caixa descontado patrimonial (DCF patrimonial). Concluem salientando que os quatro modelos aplicados adequadamente resultam em valores absolutamente idênticos.

Damodaran (1997), argumenta que, em termos gerais, existem três abordagens para avaliação. A primeira, avaliação por fluxo de caixa descontado, relaciona o valor de um ativo ao valor presente dos fluxos de caixa futuros esperados relativos àquele ativo. A segunda, a avaliação relativa, estima o valor de um ativo enfocando a precificação de ativos “comparáveis” relativamente a uma variável comum, como lucros, fluxos de caixa, valor contábil ou vendas. A terceira, avaliação de direitos contingentes, utiliza modelos de precificação de opções para medir o valor de ativos que possuam características de opções.

Nota-se, que Damodaran (1997), Copeland et al. (2002), Neiva (1997) e Falcini (1995) comungam da mesma opinião quanto à avaliação de uma empresa;

todos destacam a subjetividade, e a dificuldade que existe na avaliação dos intangíveis. Salientam que, independentemente dos seus objetivos, a avaliação de uma empresa sofre influências de fatores relevantes como a conjuntura econômica e sua tendência, as condições do mercado de ações e as políticas fiscais do governo.

Existe considerável número de modelos destinados a avaliar empresas, variando de acordo com o objetivo da avaliação, e as características próprias das empresas avaliadas.

Segundo Neiva (1997) as características de alguns modelos permitem agrupá-los em conjuntos com alguma homogeneidade, designadamente a partir da identificação do que é medido, do padrão de medida usado, do processo de cálculo, da objetividade, da abrangência, da estrutura da informação final e da disponibilidade dos dados que utilizam.

Famá e Leite (2004, p.3) concordam com os autores citados acima e dividem os modelos de avaliação de empresas em três grupos: “os modelos baseados em ativos, os baseados em fluxos descontados e os modelos baseados em múltiplos de índices financeiros (também chamada de avaliação relativa)”.

Outros autores também se posicionam acerca de modelos de avaliação de empresas. Martins (2001) apresenta, sinteticamente, diversos modelos, entre os quais destacam-se:

- modelo de avaliação patrimonial contábil;
- modelo de avaliação patrimonial pelo mercado;
- modelo do valor presente dos dividendos;
- modelo baseado no P/L de ações similares;
- modelo de capitalização dos lucros;
- modelo dos múltiplos de faturamento;
- modelo dos múltiplos de fluxo de caixa;
- modelo baseado no *Economic Value Added* (EVA®).

Muller (2003) classifica os modelos para avaliação de empresas em seis grandes grupos, conforme segue:

- modelos baseados no balanço patrimonial;
- modelos baseados na demonstração do resultado;
- modelos de fluxo de caixa descontado;

- modelos baseados no *goodwill* (modelos mistos);
- modelos de opções e
- modelos de criação de valor.

Qualquer que seja a abordagem de avaliação de uma empresa, sempre há um fim específico para fazê-la. A seguir será abordada a administração baseada em valor e as mais conhecidas medidas de avaliação utilizadas, classificando em cinco grandes grupos e limitando-se aos modelos mais citados:

- modelos de criação de valor;
- modelos baseados nas demonstrações contábeis;
- modelos baseados no Fluxo de Caixa Descontado (DCF);
- modelos com base no *goodwill*;
- modelos de opções.

## 2.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE VALOR

Primeiramente aborda-se o conceito de valor em economia e contabilidade, por entender-se que estes conhecimentos são ligados com o de finanças, ao qual dar-se-á maior ênfase.

### 2.1.1 Conceito de valor em economia

Sandroni (2001, p.625) define valor como: “Conceito fundamental da economia política que designa o atributo que dá aos bens materiais sua qualidade de bens econômicos”. Desde Aristóteles começou a ser estabelecida a distinção entre valor de uso e valor de troca: o primeiro refere-se às características físicas dos bens que serão usados pelo homem para satisfazer às necessidades de qualquer ordem, materiais ou ideais; o segundo indica a proporção em que os bens são trocados por intermédio do dinheiro.

Pereira (2004), alude, que para a maioria dos economistas, há apenas dois tipos de valor: o valor de uso e o valor de troca. O valor de uso refere-se ao valor que uma pessoa dá a um determinado bem, “valor subjetivo” pois a valoração depende de cada indivíduo. O valor de troca é o valor de mercado de um bem qualquer. Quando há igualdade entre o valor de uso e o de troca, o consumidor, em princípio, compra o bem em questão.

Ainda sobre valor, Sandroni (2001, p.626) explica:

Adam Smith desenvolveu a teoria do valor-trabalho, afirmando que o trabalho é a única medida real e definitiva do valor das mercadorias, distinguindo-se de seu preço nominal em dinheiro.(....) definiu o valor pelo tempo de trabalho socialmente necessário à produção de uma mercadoria; da análise da força de trabalho, como mercadoria do tipo especial, extraiu a teoria da mais-valia. Em contraposição à teoria objetiva do valor-trabalho, surgiu, no final do século XIX, a teoria do marginalismo, que subjetivou o conteúdo do valor, fundamentando-o na utilidade marginal.

Conforme Menger<sup>1</sup> (apud PEREIRA, 2004 p.25) “o Valor de uso é o mais importante para a análise econômica, e o valor-trabalho não é a explicação correta para a origem do valor: a principal fonte do valor seria a raridade de um bem”. Daí a formulação de que a economia é a ciência da escassez.

Por outro lado, na obra de Rossetti (1990), o autor define a teoria de formação dos preços no sentido de que valor depende da demanda e da oferta, sem a preocupação de classificá-la como “teoria do valor”.

Pelo exposto, percebe-se que, em Economia, há um debate quanto a uma definição para o termo valor. A conclusão a que se pode chegar, aparentemente, é que nenhuma das teorias propostas pode ser considerada definitiva, pois entre os próprios economistas ainda não existe um consenso.

### **2.1.2 Conceito de valor em contabilidade**

Valor é definido por Sá (1994, p.463) como “a medida quantitativa do componente patrimonial, através de relações baseadas na utilidade, que possibilita tornar homogêneo o patrimônio pela expressão monetária”.

---

<sup>1</sup> MENGER, Carl (1871) Princípios da Economia Política. São Paulo; Abril Cultural. 1983 (série “Os Economistas”)

Segundo Sá (2005b)<sup>2</sup> o problema de valor em contabilidade não tem a mesma importância e dimensão que assume na economia, uma vez que a formação já é operada sofrendo passivamente as influências do mundo exterior à azienda. A teoria do valor, na contabilidade, apresenta características interessantes, que não ficam ao alcance de outra ciência, mas sim da própria vida da azienda, provocadas por suas operações. Assim, o valor é uma expressão de utilidade que, medida em dinheiro ou moeda, permite apresentar um relativo estado de igualdade no patrimônio; daí a importância assumida pela avaliação como parte dos estudos de estática patrimonial. Ainda complementa que “valor, em contabilidade, é específico, ocorre de forma diferente em cada elemento”.

### 2.1.3 Conceito de valor em finanças

Brealey & Myers (2003) advogam que em finanças, há um consenso que o valor de uma empresa ou de um ativo é medido pelo valor presente líquido dos seus fluxos futuros esperados. Consideram valor como uma das sete idéias mais importantes em finanças, concluindo que, se alguém explica como medi-lo, já definiu o seu significado.

Para Falcini (1995, p.15):

Avaliar significa determinar a valia ou valor de alguma coisa; estimar significa determinar, por cálculo ou avaliação, o preço, o valor ou a valia de alguma coisa; avaliação ou estimativa tem, portanto, o mesmo significado na determinação de valor.

Este mesmo autor conceitua valor como o resultado de um processo de avaliação, através de algum procedimento aceitável, considerando avaliação como sinônimo de determinação de valor.

Helfert (2000, p.278) define valor justo de mercado como “o valor de qualquer ativo ou grupo de ativos quando comercializado em um mercado organizado ou entre partes privadas em uma transação espontânea, sem coerção”.

---

<sup>2</sup> **Os valores intangíveis da riqueza patrimonial e a contabilidade intelectual.** Disponível em: <<http://www.lopesdesa.com.br/intangiveis.html>> Acesso em: 17 ago. 2005.

Para Ehrbar (1999), o impulsionador do valor é a receita econômica ligada a uma taxa de retorno exigida, que seja diretamente proporcional ao risco. Pondera que os interesses dos administradores e acionistas precisam estar alinhados, e sugere que seja utilizada como ferramenta para medida de geração ou destruição de valor o modelo EVA<sup>3</sup>.

Na visão do acionista, Copeland et al. (2002, p.4) citam:

Acreditamos, contudo, que os administradores devam concentrar-se na criação de valor por dois motivos. Primeiramente, na maioria dos países desenvolvidos, a influência dos acionistas domina os interesses da alta administração. Em segundo lugar, as economias voltadas para o acionista parecem ter melhor desempenho em relação a outros modelos econômicos e as demais partes interessadas não são exploradas pelos acionistas

Ross et al. (2002, p.302) comentam "por que os administradores deveriam procurar maximizar o valor da empresa", e complementam explicando que "as alterações de estrutura de capital beneficiam os acionistas *se e somente se* o valor da empresa aumenta".

Copeland et al. (2000, p.35), afirmam que o valor da empresa é determinado pelos fluxos de caixa futuros descontados, e que a empresa estará criando valor quando o retorno de seus investimentos for superior ao capital investido. Destacando que administração com base no valor, se aplicada corretamente, auxilia a empresa nas decisões estratégicas e operacionais, "VBM é uma abordagem administrativa, segundo a qual as aspirações da empresa, suas técnicas analíticas e seus processos gerenciais são alinhados para ajudá-la a maximizar seu valor".

Brealey & Myers (2003), Copeland et al. (2000 e 2002), Ross et al. (2002) e Ehrbar (1999), transmitem uma mesma visão de valor voltada para resultados e fluxos futuros visando a maximização para o detentor do capital.

## 2.2 ADMINISTRAÇÃO BASEADA NO VALOR - VBM

A gestão baseada no valor é um sistema de gerenciamento que orienta o processo de tomada de decisão com base na criação de valor, que exige uma

---

<sup>3</sup> modelo EVA está contemplado no capítulo 2.3.1. deste trabalho

mudança de comportamento, uma nova postura organizacional - da presidência ao chão de fábrica - todos devem estar atentos à escolha de alternativas que agreguem valor, e para tanto, podem ser guiados pelos direcionadores de valor (*value drivers*), ou seja, pelas variáveis que vão determinar o valor da empresa.

A VBM nas organizações depende essencialmente da implantação de um sistema de remuneração variável, onde cada funcionário recebe de acordo com o “*quantum*” foi criado de valor, este sistema faz com que os gerentes ganhem pelos resultados apresentados - quanto maior for o retorno dos acionistas, maior também será a sua remuneração.

### **2.2.1 Mudança do comportamento organizacional**

Copeland et al. (2000), citam seis medidas que ajudam a mudar o comportamento para implantação do VBM: Direcionar os processos de planejamento e de avaliação de desempenho para criação de valor; desenvolver metas e medidas de desempenho orientadas para a criação de valor; reestruturar o sistema de remuneração para dar maior ênfase à criação de valor para o acionista; avaliar decisões de investimentos estratégicas explicitamente em termos de seu impacto sobre o valor; comunicar-se mais claramente com os investidores e analistas sobre o valor dos planos e reformular o papel do diretor financeiro.

Copeland et al. (2000), citam quatro passos que coletivamente, guiam e governam a adoção da VBM na organização:

**1. Desenvolvimento de estratégia** - A estratégia deve conter uma descrição clara de como a unidade de negócio alcançará uma vantagem competitiva que lhe permita criar valor. Alicerçada em análise de mercado, dos concorrentes, dos ativos e das habilidades da unidade.

**2. Definição de metas** - As metas são definidas a partir das estratégias, e servem como caminho para que a administração comunique o que espera alcançar, elas devem ter como base os principais *value drivers* da unidade vistos sob perspectivas financeiras e não financeiras, e devem ainda contemplar um vínculo entre as metas de curto e longo prazo.

**3. Planos de ação / orçamentos** - Traduzem a estratégia de uma unidade de negócio, com as ações específicas e orçamentos em termos financeiros para atingir suas metas no curto prazo.

**4. Avaliação de desempenho / sistemas de incentivos** – A avaliação é o acompanhamento das atividades para atingir as metas. Com indicadores de desempenho que devem ser diferenciados por unidade, vinculados com as metas de curto e longo prazo, combinando medidas financeiras e não financeiras baseadas nos *value drivers*, os quais servirão como base para a avaliação de desempenho e para remuneração do sistema de incentivos.

### **2.2.2 Utilização dos direcionadores de valor - (*Value Drivers*)**

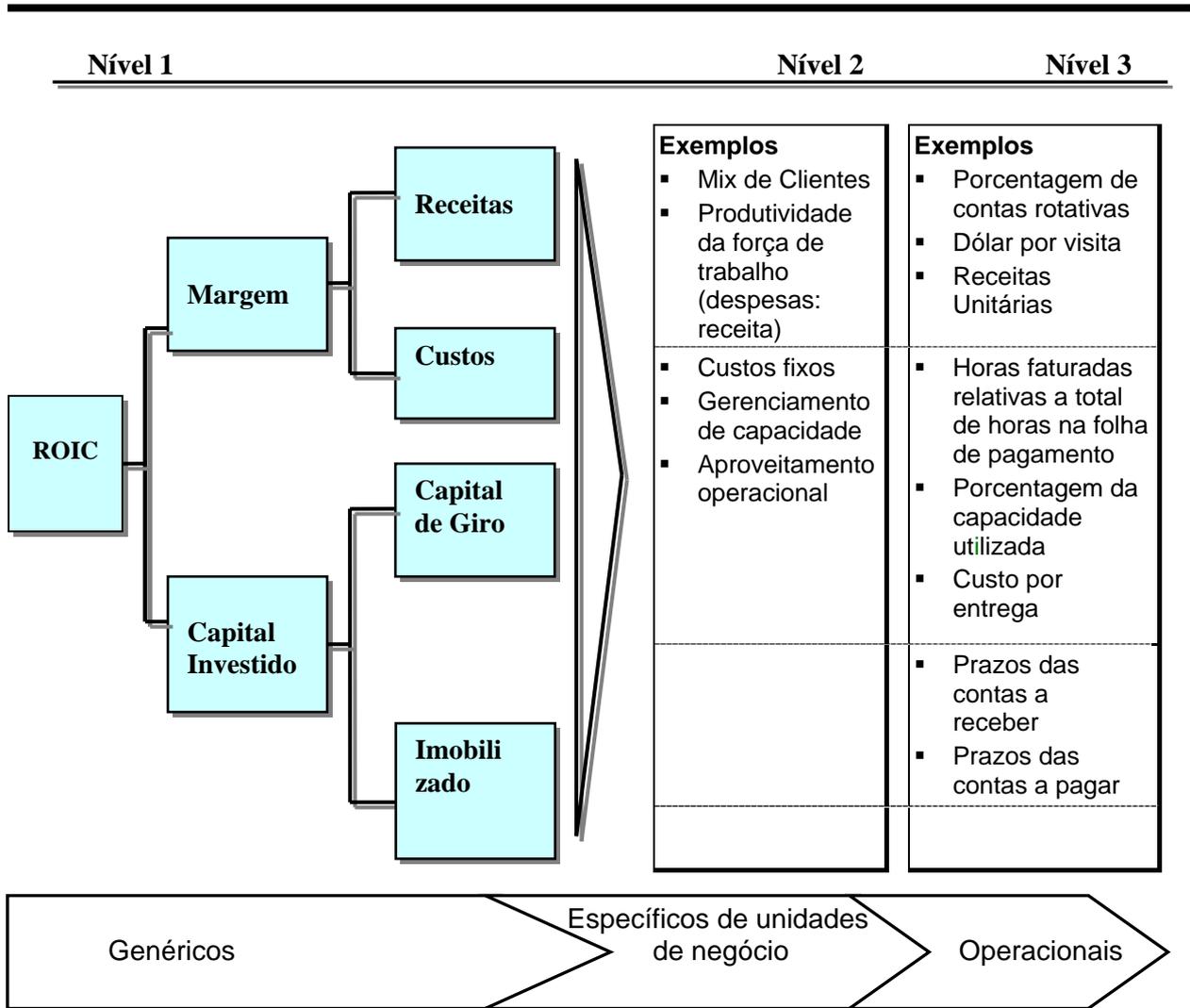
Copeland et al. (2000) aludem, os *Value Drivers* são quaisquer variáveis que influenciam o valor de uma empresa. Primeiro passo é identificar os que causam maior impacto; segundo, delegar a responsabilidade àqueles que efetivamente os controlam.

Os principais direcionadores de valor são dinâmicos, necessitam ser examinados periodicamente e não podem ser considerados isolados uns dos outros, portanto é recomendável a análise de cenários para que se possa compreender qual é a correlação existente entre eles.

Segundo Copeland et al. (2000, p.101), “os *Value Drivers* e os cenários fazem com que a VBM se baseie em fatos, porque vinculam ações gerenciais a seus efeitos sobre o valor da empresa. Juntos, esses aspectos formam a cultura voltada para o valor, que é necessária a VBM”.

Rappaport (2001, P.195) sugere uma avaliação e auditoria do desempenho dos direcionadores de valor, para que a gestão possa concentrar-se nas atividades que maximizam o valor e eliminar os investimentos em atividades que oferecem um crescimento menor; destaca que “a análise dos direcionadores de valor é um passo crítico na busca por iniciativas estratégicas com maior impacto na criação de valor”.

Na figura 02, a seguir, Copeland et al. (2000), recomendam a separação dos *Value Drivers* em 03 (três) níveis, que são diferenciados pelo impacto que eles provocam.



**Figura 02: Níveis de identificação de value drivers**

Fonte: COPELAND, Tom et al. *Avaliação de Empresa Valuation*, São Paulo, Makron Books, 2.000, pág 97

1. **Nível Genérico** - em que as margens operacionais e o capital investido são combinados para calcular o Retorno Incremental sobre Capital Investido Líquido (ROIC);
2. **Nível de Unidade de Negócio** - em que variáveis como o mix de clientes são particularmente relevantes;
3. **Nível Operacional** - em que se faz necessária à vinculação dos *Value Drivers* às ações e decisões específicas dos gerentes de linha.

### 2.2.3 Implementando a VBM – *Value Based Management*

Ao implementar a VBM a empresa deve ficar atenta para não resultar em aumento de burocracia, as informações a serem geradas devem ser relevantes e comunicar de forma bidirecional o ocorrido, estabelecendo uma linguagem comum em toda a organização, permitindo um *feedback* para todos os níveis.

Mesmo em se tratando de um processo longo e complexo, Copeland et al. (2000, p.112), mostram uma lista de fatores-chave necessários à implantação da VBM:

1. Demonstrar apoio explícito e visível por parte da alta administração;
2. Desenvolver um melhor processo decisório para o pessoal operacional (e não apenas o pessoal financeiro);
3. Estabelecer uma massa crítica de habilidades e conhecimento sobre o modelo em todas as áreas da empresa;
4. Integrar fortemente a VBM com todos os elementos do planejamento;
5. Minimizar as questões metodológicas e priorizar aplicações práticas;
6. Analisar questões estratégicas específicas para cada unidade de negócio, em lugar de adotar uma abordagem genérica;
7. Assegurar a disponibilidade de informações básicas (por exemplo, balanços das unidades de negócio, parâmetros externos de desempenho);
8. Oferecer modelos de avaliação e formatos de relatórios gerenciais comuns e fáceis de usar para agilizar a entrega dos relatórios;
9. Vincular incentivos à criação de valor;
10. Exigir que as solicitações de capital e recursos humanos tenham como justificativa a criação de valor.

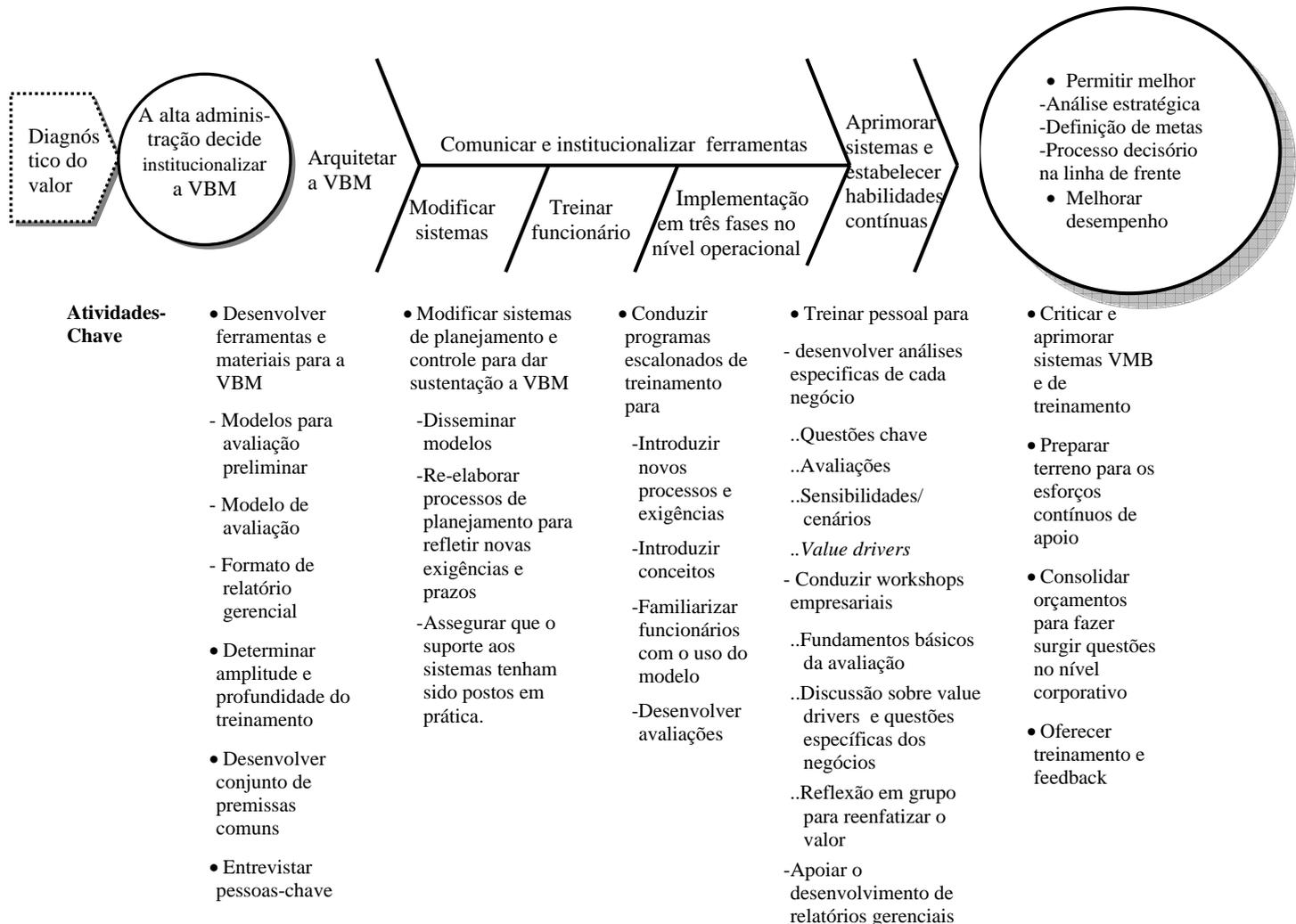
A implantação do VBM precisa do apoio da alta administração e de treinamentos específicos para cada unidade, para que realmente funcione, envolvendo a todos.

O objetivo é atingir uma massa crítica de pessoas que irão usar a VBM através de *workshops* para familiarização do modelo, que deve ser padrão para todas as unidades de negócio, pois, facilitará a consolidação.

A maioria das empresas que queiram fazer acontecer o valor precisará investir em algum tipo de incentivo financeiro para recompensar a criação de valor e reter os empregados que tenham melhor desempenho e liderança dentro da equipe.

O processo de implantação da VBM necessita além do comprometimento de toda a administração, da adesão dos colaboradores em todos os níveis hierárquicos.

A figura 03 mostra uma seqüência de iniciativas para implementar a administração baseada em valor, segundo Copeland et al. ( 2000).



**Figura 03: Seqüência de iniciativas para implementação da administração baseada em valor**

Fonte: COPELAND, Tom, et al. **Avaliação de Empresa Valuation**, São Paulo: Makron Books, 2000, p.114.

A VBM deve maximizar continuamente o valor da empresa, norteando o processo decisório, desde a estratégia até as decisões operacionais. Deve disseminar uma cultura voltada para a criação de valor.

## 2.3 MODELOS DE CRIAÇÃO DE VALOR

Muitas metodologias existem para que as empresas realizem a administração com base no valor. Muitas se concentram em medidas, outras buscam ser mais abrangentes, envolvendo o planejamento estratégico, financeiro e a cultura organizacional. Alguns se concentram em resultados imediatos outros precisam de um envolvimento e comprometimento da administração por vários anos na implantação das melhorias. Há os que são dependentes de dados e sistemas específicos, os que estão atrelados aos relatórios contábeis e financeiros, os que buscam limitar o uso de papelada e os que geram informações e métricas distintas (COPELAND et al., 2002).

Muller (2003, p.109) advoga que "Os modelos de criação de valor são praticamente representados pelo EVA®, e faz-se muito pouco uso de modelos não convencionais como o do lucro econômico e o do valor de caixa adicionado".

Eiteman et al. (2002) concluem que a teoria financeira defende a criação de valor através do fluxo de caixa livre (FCL) e embora atualmente as empresas estejam prestando mais atenção ao fluxo de caixa, seu uso principal continua sendo para avaliação de grandes investimentos, como no orçamento de capital, em fusões e aquisições. Destacando como métricas mais conhecidas e utilizadas na atualidade o EVA® e retorno do fluxo de caixa sobre investimentos (RFCSI).

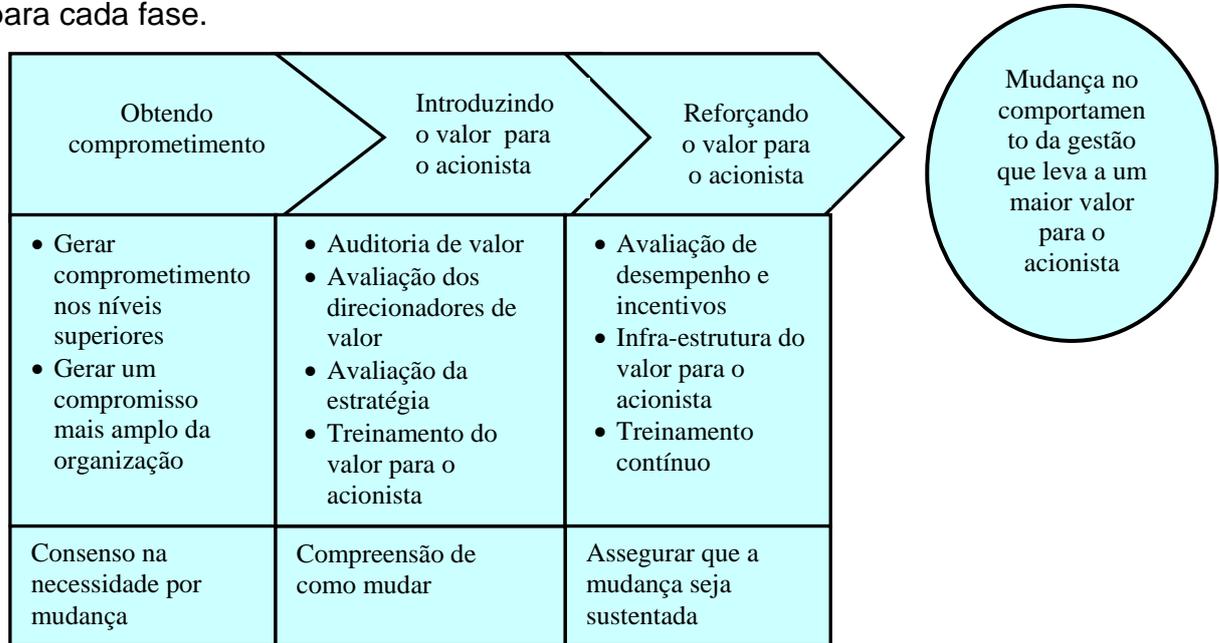
Conforme Rappaport (2001, p.188) na implantação de um sistema de administração baseada em valor, primeiramente a gestão e a organização devem incorporar os seguintes princípios do valor para o acionista:

- o valor é dirigido pelo desempenho de longo prazo, ajustado pelo risco dos fluxos de caixa e não pelos lucros de curto prazo;
- nem todo crescimento gera valor;
- "projetos que geram valor" embutidos em estratégias que destroem valor são investimentos podres.

Para o gerenciamento de valor, após a incorporação destes princípios convertidos na prática, o gerenciamento é implementado em três grandes fases: a primeira, a gestão de cúpula deve estar convencida da necessidade de mudança; segunda, os detalhes da mudança devem ser definidos e apropriadamente

introduzidos; terceira a mudança deve ser totalmente apoiada para assegurar que seja sustentada. (RAPPAPORT, 2001).

Na figura 04, as atividades-chave da implantação e os resultados esperados para cada fase.



**Figura 04: Processo de implantação do valor do acionista**

Fonte: RAPPAPORT, Alfred, Gerando valor para o acionista. São Paulo: Atlas, 2001, p.189.

O valor econômico agregado (VEA) é uma medida de criação de valor a partir do resultado operacional da empresa, sendo feito ajustes nos demonstrativos, buscando evidenciar os resultados operacionais.

Segundo, Assaf Neto (2003, p.174) O VEA pode ser entendido como o resultado apurado pela empresa que excede à remuneração mínima exigida pelos proprietários de capital. "É um indicador sobre se a empresa está criando ou destruindo valor por meio de um resultado definido como *supranormal* por David Ricardo no início do século retrasado (1820)". Sua popularização maior deu-se com a denominação de *Economic Value Added (EVA)*<sup>4</sup>.

Para Martins (2001, p.257) "existem outros indicadores que se baseiam nos mesmos fundamentos do EVA®". Estes outros modelos de indicadores baseados na criação de valor são o CFROI (*Cash flow return on investment*), O SVA (*Shareholder value added*), o AEVA (*Adjusted economic value added*) e o REVA (*Refined economic value added*). O AEVA e REVA são derivados do modelo EVA®, que procuram suprir deficiências apresentadas pelo EVA® na modelagem original. O

<sup>4</sup> Marca registrada de propriedade da Stern & Stewart

AEVA usa o valor corrente dos ativos e não seu valor contábil, já o REVA utiliza-se do valor de mercado da empresa e inclui o *goodwill* no capital empregado.

### **2.3.1 *Economic value added* – EVA®**

Por definição, o *EVA*, é um modelo que foi criado para a utilização em empresas, como fonte de informação relacionada à criação de valor ao acionista, que possibilita o conhecimento e a mensuração do desempenho empresarial.

Segundo, Eiteman et al. (2002, p.446) o *EVA* é atualmente uma das métricas financeiras mais debatidas. “Enquanto as avaliações anteriores tentavam determinar o retorno para fornecedores de capital específico, o *EVA* tenta determinar se a administração tem efetivamente acrescentado valor a empresa acima do que os fornecedores de capital para a empresa exigem”.

Ehrbar (1999, p.1) descreve *EVA*, como:

*EVA* é muito mais do que uma simples medida de desempenho, é a estrutura para um sistema completo de gerência financeira e remuneração variável que pode orientar cada decisão tomada por uma empresa, da sala do conselho até o chão da fábrica; que pode transformar uma cultura corporativa; que pode melhorar as vidas dos profissionais de todos na organização, fazendo com que sejam mais bem-sucedidos; e que pode ajudá-los a produzir maior valor para os acionistas, clientes e para eles próprios.

Basicamente o *EVA* é um indicador de valor econômico agregado onde, para as empresas serem prósperas e viáveis, devem gerar mais riqueza do que o custo do capital que empregam. Em linhas gerais é um indicador que tem como objetivo determinar o valor que foi criado de riqueza em um certo período de tempo, geralmente 01 (um) ano, que é utilizado no processo de tomada de decisões. Ele pode ser mensurado no total (corporativo), por unidades de negócio ou por área operacional.

Consoante Eiteman et al. (2002, p.447) comenta que “O *EVA*, embora existam muitos métodos diferentes em prática, enfatiza que os lucros se derivam do investimento neste período, e não em períodos futuros”.

O conceito deriva da abordagem do lucro econômico, o qual mede o valor criado em um negócio em um período de tempo que é dado, sinteticamente, pela seguinte fórmula:

$$LE = CI \times (ROIC - \text{Custo do Capital Investido})$$

Equação 2.1

onde:

LE = Lucro Econômico

CI = Capital Investido

ROIC = Retorno sobre o capital investido

A fórmula geral para o cálculo do EVA, também pode ser assim representada:

$$EVA = NOPLAT - (WACC \times \text{Capital})$$

Equação 2.2

onde:

NOPLAT = Lucro Líquido pós Impostos

WACC = taxa de custo do capital ponderada

Capital = Capital de giro líquido + Ativos Fixos

O resultado obtido na aplicação da fórmula, se for positivo, representa o quanto a empresa gerou de valor, após a remuneração do capital investido; se for negativo, representa quanto a empresa destruiu de valor, ou seja, seus resultados não foram suficientes para remunerar o capital (próprio e de terceiros) investido na atividade.

Lee (2004, p.67) comenta os resultados da pesquisa no Brasil e Argentina, sobre a utilização do EVA por corporações financeiras e não financeiras, os quais atingiram os índices de 15% e 11% respectivamente, “ o EVA ainda não é popular nos dois países. Mas sua utilização ainda está em crescimento, inclusive nas economias mais desenvolvidas.”

Ehrbar (1999), sugere um modelo de remuneração através de bônus, distribuídos de acordo com a hierarquia empresarial, para cada área funcional onde os funcionários recebam em conformidade com suas responsabilidades. Acredita que, desta maneira, os funcionários sentir-se-ão donos da organização e procurarão

por uma melhoria contínua para garantir maiores remunerações, citando como metas essenciais do sistema de bônus baseado em EVA:

- 1 – ligar incentivos de desempenho mais estreitamente a aumentos de riqueza para acionistas;
- 2 – oferecer um foco único para a gerência de operações, o orçamento de capital, planejamento, avaliação de desempenho e remuneração variável;
- 3 – promover uma cultura de alto desempenho e propriedade, onde os gerentes tomam iniciativas para criar valor.

Como afirmou Peter Drucker<sup>5</sup> (apud EHRBAR, 1999, p.2):

EVA se baseia em algo que sabemos há muito tempo: Aquilo que chamamos de lucro, o dinheiro que sobra para remunerar o capital, geralmente nem é lucro. Até que um negócio produza um lucro que seja maior do que o seu custo de capital, estará operando com prejuízo. Não importa que pague impostos como se tivesse um lucro verdadeiro. O empreendimento ainda retorna menos à economia do que devora em recursos[...] Até então não cria riqueza; a destrói.

Para Ehrbar (1999, p.76), o simples fato de se utilizar o indicador EVA, como medida de desempenho para determinar a remuneração dos funcionários na organização garante a mudança de comportamento, segundo ele: “a verdadeira mágica do EVA surge da mudança de comportamento em toda uma organização e isto depende crucialmente de utilizá-la como base para remuneração variável”.

Segundo Vázquez e Salgado<sup>6</sup> (apud MULLER e TELÓ, 2003, p.14) “o EVA® utiliza cerca de 164 ajustes aplicados aos dados contábeis, mas muitas empresas têm limitado esse número aos dez principais”.

Para Ehrbar (1999), Eiteman et al. (2002) e Muller e Telló (2003) o modelo EVA é importante ser adotado nas empresas como ferramenta da administração, quanto ao número de ajustes contábeis se utilizados todos os sugeridos pode tornar inviável a aplicação do modelo, razão pela qual muitas empresas limitam a quantidade de ajustes.

---

<sup>5</sup> Peter Drucker em seu artigo na Harvard Business Review em 1995.

<sup>6</sup> VÁZQUEZ, Roberto; SALGADO, Claudia A. B. Valor econômico agregado y intangibles. **Contabilidad y Auditoría**, Buenos Aires, v. 7, n.14, p.83-96, dez. 2001.

### 2.3.2 *Market value added* – MVA

Eiteman et al. ( 2002, p.447) aludem, “além do EVA, a *Stern Stewart* criou uma medida da riqueza cumulativa do acionista chamada de *valor agregado de mercado* (MVA) . “ O MVA é a riqueza total do acionista agregada ao longo do tempo pela administração. É calculado como sendo a diferença entre a capitalização total das ações e o valor cumulativo de todos os investimentos de caixa feitos pela empresa, inclusive lucros retidos.

Equação 2.3

O MVA pode ser calculado pela fórmula:

$$\text{MVA} = \text{Valor de Mercado das Ações} - \text{Capital Total Investido}$$

Para Ehrbar (1999) o MVA é a medida definitiva de criação de riqueza, é o montante acumulado pela qual a empresa valorizou ou desvalorizou a riqueza do acionista, e também, a melhor medida externa de desempenho da gerência porque engloba a avaliação do mercado, da eficácia com o qual os gerentes da empresa utilizaram os recursos.

Continua Ehrbar (1999), o valor de mercado de uma empresa é o valor presente de lucros futuros descontados para hoje ao custo de capital da empresa. A riqueza é preservada quando investidores esperam que uma empresa gere lucros suficientes para atender a taxa de retorno mínima aceitável. Se os retornos esperados excederem o custo de capital, as ações da empresa serão negociadas com prêmios e o MVA será positivo; a gerência criou riqueza ao convencer investidores de que produzirá lucros que excederem o custo de capital. Se os retornos esperados atingirem menos do que o custo do capital, a gerência terá destruído riqueza e o MVA será negativo.

Ehrbar (1999) critica o modelo considerando que somente poderá ser calculado se a empresa negociar ações em bolsa e tiver um valor de mercado, as oscilações da bolsa podem afetar o valor da empresa no curto prazo e também não permite avaliar por setores as empresas.

## 2.4 MODELOS BASEADOS NAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Estes modelos tomam por base na valoração das empresas os números das demonstrações contábeis em um momento estático; não consideram outros fatores que afetam o valor da empresa, como recursos humanos, localização, mercado emergente, problemas organizacionais, contratuais e outros, que não aparecem nas demonstrações contábeis.

### 2.4.1 Avaliação patrimonial contábil

O modelo do valor contábil considera o valor de uma empresa pelo resultado líquido do balanço patrimonial, o qual considera os registros pelo valor original.

Neiva (1997) assevera que além das distorções causadas pela variação do poder de compra da moeda, o patrimônio da empresa em operação deve ser considerado no seu conjunto, e não isoladamente, como fonte geradora de receita, para efeito de avaliação de empresa.

Segundo Goulart (1999) esse método não considera a empresa em seu conjunto; não envolve no processo de avaliação aspectos essenciais para a manutenção da azienda, como marca, tecnologias, relações com clientes e fornecedores, capital intelectual e uma série de outros bens tangíveis e intangíveis que interagem entre si para criar valor e desta forma valorizar a empresa.

Assaf Neto (2003, p.577) pondera, o custo histórico é preferido pela contabilidade tradicional, pela sua relação bastante próxima com a receita realizada registrada no resultado do exercício contábil apesar de possuir diversas limitações para ser usado na avaliação patrimonial. Destacando que uma das mais importantes restrições ao método é por valer-se de valores passados e não de expectativas futuras. “O valor de uma empresa é essencialmente a sua capacidade de gerar resultados no futuro, e não dos valores apurados ou acumulados em períodos passados.”

Tanto Neiva (1997) quanto Goulart (1999) e Assaf Neto (2003) não recomendam este método de avaliação dado a suas limitações, concorda-se com a interpretação dos referidos autores, uma vez que o principal instrumento de observação é o balanço patrimonial, que por sua vez é uma demonstração estática da situação financeira da empresa em determinado momento.

#### **2.4.2 Avaliação patrimonial de mercado ou contábil ajustado**

Este método toma por base a avaliação patrimonial de mercado, a qual consiste na valoração dos Ativos (conjunto de bens e direitos) e na atualização do Passivo (obrigações) da empresa, resultando na apuração do Patrimônio Líquido (PL), o qual resulta da soma dos valores atualizados dos bens e direitos deduzidos das obrigações da empresa.

Segundo Hendriksen<sup>7</sup> (apud NEIVA, 1997), os ativos podem ser avaliados dentro dos seguintes critérios:

- **Valores de Saída:**
  - Recebimentos Futuros de Caixa Descontados;
  - Valores Correntes de Saída;
  - Equivalente Corrente de Caixa;
  - Valores de Liquidação
- **Valores de Entrada:**
  - Custo Histórico;
  - Custo Correntes de Entrada;
  - Custos Futuros Descontados;
  - Custo Padrão;
  - Custo Direto;
  - Custo Relevante;
  - Menor entre Custo ou Mercado.

---

<sup>7</sup> HENDRIKSEN, Eldon S. *Accounting Theory*. Homewood, Ill.:Irwin,1974

Os valores passivos deverão ser descontados ao presente (data base da avaliação) considerando-se o prazo de seu vencimento futuro e a taxa de desconto poderá ser a taxa constante de contrato firmado com a empresa. Deve-se observar, a natureza específica de cada item, para efeito de aplicação da referida taxa.

Assaf Neto (2003) comenta que o valor de realização de mercado vem a ser o possível valor dos ativos da empresa a serem realizados individualmente, ou seja, o valor individual de alienação. Chamando a atenção que, além das dificuldades normais de avaliação, este método não leva em consideração a possível sinergia entre os componentes do ativo, tomando por base o valor de realização individual, apontando desvantagem do método a subjetividade quando aplicado a produtos sazonais e de moda.

Assaf Neto (2003, p.583) comenta:

O resultado histórico corrigido apura um lucro de maior qualidade, se se contentar com um lucro que considere apenas valor obtido de receita menos valor investido na compra do produto vendido, corrigido pela inflação. No entanto, esse critério não leva em conta os preços de reposição, ou seja, a variação de preço específica dos produtos negociados.

### **2.4.3 Valor de liquidação**

O valor de liquidação representa o valor da empresa caso ela fosse liquidada, com a venda de todos os bens, liquidação das obrigações e encerramento das atividades.

O valor de liquidação é quanto a empresa consegue levantar num encerramento de atividades, desfazendo-se dos ativos ao preço de realização vigentes no mercado, devendo considerar na valoração dos passivos inclusive as obrigações não registradas na contabilidade, exemplificando, as trabalhistas. “A definição de valor de liquidação costuma envolver grandes perdas de valor por admitir os ativos pelo conceito físico, sem produzir valor econômico” (ASSAF NETO, 2003, p.578).

Segundo Damodaran (2003, p.343) “O valor de liquidação de uma empresa é o agregado de valor que os ativos da empresa teriam no mercado, líquido de custos

legais e de transações.” O valor do patrimônio líquido pode ser obtido subtraindo-se o valor da dívida pendente do valor dos ativos.

Equação 2.4

$$\text{Valor do PL} = \text{Valor líquido dos ativos} - \text{Divida Pendente}$$

O valor de liquidação pode ser afetado quando os ativos da empresa não são facilmente separáveis. Bem como quando os acionistas desejarem liquidar seus ativos poderão aceitar um desconto superior sobre o valor justo de mercado para vender mais rápido.

#### 2.4.4 Método comparativo ou substancial

Este método segundo Mellado (apud GOULART, 1999), é usado principalmente em pequenos negócios, consistindo em estimar o valor da empresa comparando-a com outras empresas do mesmo setor e de dimensões parecidas, em dado momento, sendo que pode ser aplicado de duas formas: no plano espacial e no plano temporal. Enquanto que neste se compara uma empresa consigo mesma ou com outra, aquele compara várias empresas no mesmo momento.

Para aplicação deste método é preciso que se conheçam os valores de outras empresas e também suas características, as quais variam de acordo com sua atividade. Dentre outras, pode-se citar: a clientela, vendas por clientes, faturamento, lucros, fluxo de caixa, etc. (GOULART, 1999).

Este modelo, conforme Neiva (1997) se destina a determinar o valor da empresa, com base nos dados disponíveis de empresas similares (empresas do mesmo ramo de atividade) daquela que está sendo avaliada.

Falcini (1995, p.20) justifica:

Esse valor corresponde aos fundos que seriam necessários para a aquisição, dentro de condições normais, de todos os bens possuídos pela empresa, idênticos aos existentes. Na verdade, esse valor é mais um componente de diferentes formas de avaliação, como o valor matemático intrínseco, o valor para cobertura de seguro, o valor de utilização e o valor venal, sendo pois uma estimativa de base secundária.

Neiva (1997, p.50), no entanto, critica afirmando: "ressalte-se que se torna quase impossível criar uma empresa em idênticas condições de funcionamento àquela que se pretende adquirir".

Goulart (1999), Neiva (1997), Falcini (1995) convergem para a mesma opinião quanto ao método de avaliação comparativo ou substancial, com críticas quanto a aplicabilidade e uso do mesmo. Destaca-se que para aplicação deste método a maior dificuldade é a obtenção de dados de outra empresa do mesmo ramo de atuação.

#### **2.4.5 Modelo dos múltiplos de mercado**

Este método alude que para determinar o valor de uma empresa compara-se seu desempenho com o de outras empresas cotadas na bolsa de valores, e com isso obter um multiplicador para avaliar quanto o mercado estaria disposto a pagar pela empresa.

Comenta Assaf Neto (2003, p.585) que: "Um dos problemas desse método é que diferentes momentos de vendas implicam diferentes avaliações, e ainda que as características de mercado em que atua cada empresa implicam diferentes potenciais de riqueza futuros".

#### **2.4.6 Avaliação com base nos lucros passados e futuros<sup>8</sup>**

Esse processo de avaliação baseia-se na combinação de dois valores principais, conforme Neiva (1997):

- a) valor patrimonial, que corresponde à avaliação do montante de bens que a empresa possui, ou seja, de seu ativo total;
- b) valor de rendimento, que corresponde à avaliação do investimento que, em condições normais de segurança, fornece o lucro para a empresa.

---

<sup>8</sup> BROWN, Gerard. *Le diagnostic d'entreprise*. Paris: Entreprise Moderne, 1970.

Em referência ao conceito de lucro adotado, alude Neiva (1997, p.47)

O conceito de lucro adotado é o de lucro operacional total, devendo-se somar ao lucro líquido a remuneração do capital de terceiros (juros dos financiadores). Este conceito denomina-se de “lucro ajustado” e representa a remuneração do capital total.

Destaca Neiva (1997, p.47) que “normalmente, quando se adquire uma empresa é pela capacidade que ela tem de gerar lucros futuros”. É importante, todavia, determinar, com a menor margem de erro possível, os lucros projetados para o futuro, “a fim de dar suporte ao cálculo de “rendimento””.

Quanto ao valor patrimonial, Neiva (1997) recomenda somente incluir neste valor os ativos que concorram diretamente para a formação do lucro do empreendimento. Além disso, deve-se considerar o valor dos ativos reavaliados a preço de mercado.

## 2.5 MODELOS BASEADOS NO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

Os modelos mais difundidos e utilizados por analistas do mercado financeiro defendem que o valor de uma empresa é igual ao valor presente dos fluxos de caixa esperados no futuro.

Segundo a pesquisa de Bruner<sup>9</sup> (apud LEE, 2004) demonstra a importância do DCF como método de avaliação entre as grandes corporações norte-americanas. A grande maioria das corporações pesquisadas pelo autor utiliza o DCF como ferramenta principal de avaliação de oportunidade de investimento.

Quanto ao uso do DCF corrobora, Lee (2004, p.58):

Em relação à utilização de DCF como método de avaliação, as práticas das corporações não-financeiras brasileiras estão alinhadas com as práticas das norte-americanas e argentinas. A grande maioria destas corporações nos três países utiliza DCF como ferramenta principal. No Brasil, este fato independe de origem do capital ou tamanho da corporação. Um resultado que diferencia o País é a utilização de DCF como ferramenta principal ser unânime entre as corporações financeiras. E, como ocorre na Argentina, todas as corporações brasileiras pesquisadas utilizam DCF.

---

<sup>9</sup> BRUNER, R.F. et al. Best Practices in Estimating the Cost of Capital: Survey and Síntesis. Financial Practice and Education, Spring/Summer 1998, p. 14-28.

A avaliação com base neste método fundamenta-se na regra do valor presente. Parte da premissa de que o valor de qualquer ativo é o valor presente dos fluxos de caixa futuros dele esperados<sup>10</sup>. “O valor de uma empresa é, em última instância, determinado não pelos fluxos de caixa atuais, mas pelos fluxos de caixa futuros esperados”. (DAMODARAN, 2003, p.151).

Para Assaf Neto (2003), na avaliação econômica de investimentos, o *método de fluxo de caixa descontado* (FCD) é o que representa o maior rigor técnico e conceitual para expressar o valor econômico.

Conforme Goulart (1999, p.60), na maioria dos casos, “o valor da empresa pode ser expresso como o valor presente do Fluxo de Caixa Líquido da Empresa (FCLE) ao Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC):

Equação 2.5

$$\text{Valor da Empresa} = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{\text{FCLE}_t}{(1 + \text{CMPC})^t}$$

Onde:

FCLE<sub>t</sub> é o FCLE no ano t.

CMPC é o custo médio ponderado do capital.”

Desta maneira o valor da empresa corresponderá ao montante obtido pelo desconto – à uma taxa apropriada – dos rendimentos ou benefícios futuros a serem gerados pelo empreendimento. (FALCINI, 1995).

Assim sendo, os fluxos de caixa para empresa, segundo Damodaran (2003 p.134), “são os fluxos de caixa que sobram após o pagamento de despesas operacionais e impostos, mas antes que sejam realizados quaisquer pagamentos a detentores de direitos”. Para o autor, há duas formas para se calcular esses fluxos de caixa. Uma delas é acumular os fluxos de caixa para os diversos detentores de direitos da empresa (Investidores em Patrimônio Líquido, Credores, Acionistas). A outra abordagem, deverá resultar num número equivalente, começa com os lucros antes do pagamento de juros e impostos, conforme segue:

<sup>10</sup> A expressão *Cashflow to Equity* pode ser traduzida tanto como fluxo de caixa do acionista, quanto como fluxo de caixa do patrimônio líquido.

## Equação 2.6

$$\begin{aligned}
 & \text{EBIT}^{11} (1 - \text{alíquota de impostos}) \\
 & + \text{ Depreciação e Amortização} \\
 & - \text{ Desembolsos de Capital} \\
 & - \text{ Necessidades de Capital de Giro} \\
 & = \text{ Fluxos de Caixa da Empresa (FCLE)}
 \end{aligned}$$

Neiva (1997, p.39) "A avaliação com base neste método fundamenta-se no fato que a avaliação de uma empresa é, basicamente, igual ao processo utilizado na aquisição de qualquer bem de capital". Em sua justificativa parte da premissa de que a compra de uma empresa inclui a análise comparativa do investimento de capital presente com o fluxo de retorno de capital futuro.

Lembrando que o custo do patrimônio líquido é a taxa de retorno que os investidores exigem para realizar um investimento patrimonial em uma empresa.

Ross et al. (2002) sugerem para a avaliação de projeto ou avaliação da empresa como um todo, tendo em sua composição capital próprio e capital de terceiros, três enfoques de avaliação: o método de valor presente ajustado (VPA), o método do fluxo do capital próprio (FCP) e o método do custo médio ponderado de capital (*Weighted Average Cost of Capital - WACC*).

Assaf Neto (2003) comenta que os valores relevantes para avaliação econômica são os provenientes da atividade operacional da empresa, e disponíveis a todos os provedores de capital, próprios e de terceiros. Esses fluxos operacionais devem, ainda, ser projetados para determinado horizonte de tempo, apurando-se dessa estrutura de entradas e saídas de caixa a riqueza líquida mantida no momento presente, ou seja, o valor da empresa.

Damodaran (1997), Assaf Neto (2003), Ross et al. (2002), Falcini (1995), Neiva (1997) e Goulart (1999) concordam com a maneira de proceder a análise por fluxo de caixa descontado, sendo que ambos destacam que este modelo é aplicado para avaliar custo de capital, dividendos, patrimônio líquido, credores, o resultado líquido dos exercícios, investidores; conclui-se que este modelo de avaliação é recomendável tanto para avaliar apenas uma parte, como participação acionária do negócio, quanto para avaliar a empresa como um todo.

---

<sup>11</sup> EBIT ( Em inglês, *Earnings Before Interest and Taxes*, que representa na DRE o lucro antes da tributação e dos juros, conforme Damodaran (1999, p.88). No Brasil denomina-se "Lucro antes encargos financeiros".

### 2.5.1 Modelo baseado em dividendos

Damodaran (2003, p.239) escreve que este modelo visa determinar qual o benefício que um acionista possui quando compra ações, sendo que estas poderão dar retorno de duas maneiras: “(i) dividendos recebidos pelo acionista; e (ii) ganhos de capital auferidos quando o acionista vender suas ações a um preço superior ao que pagou”.

No caso destes modelos de avaliação, presume-se que o acionista permaneça com a ação indefinidamente, portanto, apenas os dividendos passam a ter relevância. Sob esta ótica, o valor patrimonial (capital próprio) de uma empresa passa a ser o valor presente de todos os dividendos futuros que serão pagos pela empresa para os seus acionistas (VPD). Outro dado básico, além dos dividendos esperados, é a taxa de retorno exigida sobre o patrimônio líquido.

Damodaran (2003) alude, que o modelo básico para avaliação de uma ação é pelo valor presente dos dividendos que se espera que ela gere:

Equação 2.7

$$\text{Valor da Ação} = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{DPS_t}{(1+r)^t}$$

$DPS_t$  = dividendos esperados por ação

r = taxa exigida de retorno sobre as ações

### 2.5.2 Modelo baseado nos fluxos de caixa livre

Copeland et al. (2002, p.138) comenta: “O fluxo de caixa livre é igual aos lucros operacionais após os impostos da empresa, mais encargos não-caixa, menos investimentos em capital de giro operacional, instalações, equipamentos e outros ativos”. Desta maneira o fluxo de caixa elimina os custos de ordem financeira como dividendos e juros de financiamentos, refletindo o fluxo de caixa gerado pela operação da empresa.

Damodaran (2003, p.295) complementa “os fluxos de caixa livres para a empresa são a soma dos fluxos de caixa para todos os detentores de direito da empresa, incluindo todos que possuem ações, bônus e ações preferenciais.”

### **2.5.3 Modelo fluxo de caixa descontado empresarial**

Copeland et al. (2002, p.136) definem que o DCF empresarial determina o valor acionário de uma empresa como sendo o valor de suas operações, menos o valor de endividamento e outras obrigações passivas que tenham prioridade à do capital ordinário. “Os valores, operacional e de endividamento são iguais aos respectivos fluxos de caixa descontados a taxas que reflitam o risco desses fluxos.”

Copeland et al. (2002, p.137) justifica:

O modelo DCF empresarial é especialmente útil quando aplicado a empresas de múltiplas divisões, [.....] o valor patrimonial da Companhia é igual à soma dos valores individuais de cada unidade, mais os ativos corporativos geradores de caixa, menos o valor presente do custo da sede corporativa somado ao valor do endividamento da empresa e de seu capital preferencial.

Copeland et al. (2002) recomenda este modelo, pelas seguintes razões:

- por avaliar os componentes da empresa que compõem o valor total, em vez de se limitar ao capital social. Isto ajuda a identificar e compreender os diferentes investimentos e fontes de financiamento de valor para o acionista;
- ajuda a identificar as principais áreas de alavancagem e, portanto, ajuda na busca por idéias criadoras de valor;
- pode ser aplicada em diferentes níveis de agregação e condiz com o processo de orçamento de capital com que a maioria das empresas já está familiarizada;
- é sofisticado o bastante para lidar com a complexidade da maioria das situações, mas, ao mesmo tempo, é de fácil implementação com ferramentas simples de microcomputação.

#### 2.5.4 Modelo do lucro econômico

Neste modelo o valor da empresa é igual ao volume de capital investido mais um ágio igual ao valor presente do valor criado a cada ano.

Copeland et al. (2002, p.148) discorrem sobre o valor econômico, citam:

Marshall<sup>8</sup> disse que o valor criado por uma empresa durante qualquer período de tempo (seu lucro econômico) deve levar em consideração não somente as despesas lançadas em seus registros contábeis, mas, também, o custo de oportunidade do capital utilizado na empresa.

Segundo Copeland et al. (2002, p.148) “Uma vantagem do modelo econômico sobre o DCF é a de que o lucro econômico é uma medida útil para se compreender o desempenho de uma empresa em qualquer ano, enquanto o fluxo de caixa não é.

O lucro econômico mede o valor criado por uma empresa em um único exercício e é definido da seguinte maneira:

Equação 2.8

$$\text{Lucro Econômico} = \text{Capital Investido} \times (\text{ROIC} - \text{WACC})$$

Observa-se que o lucro econômico mede o valor criado por uma empresa em um exercício considerando o custo de oportunidade do capital utilizado, sendo que se o índice de retorno (ROIC) for maior que o custo ponderado de capital (WACC) haverá um *spread* que representará a geração de valor.

#### 2.5.5 Modelo pelo valor presente ajustado (APV)

Copeland et al. (2002) aludem que o modelo pelo valor presente ajustado (APV) é semelhante ao DCF Empresarial. Pois da mesma maneira que o DCF Empresarial, o modelo APV desconta o fluxo de caixa livre para estimar o valor operacional e, o valor da empresa.

Este modelo reflete as conclusões das propostas da fórmula Modigliani-Miller (MM) que determina o valor da empresa baseado no modelo de fluxo de caixa

<sup>8</sup> Alfred Marshall, Principles of Economics, vol.1.(New York: Mac Millan, 1890), p.142

descontado, concluindo que, em um mundo livre de impostos, o valor da empresa não depende da estrutura de capital e, neste caso, o custo médio ponderado de capital deve ser constante, independente da estrutura de capital.

O modelo APV primeiro avalia a empresa como se ela fosse financiada somente por capital próprio; em um segundo momento, com financiamento de terceiros, uma vez que na maioria dos países os juros são despesas dedutíveis, o valor dos impostos após os juros de financiamento é menor que o devido na primeira estrutura de capital.

Sobre este benefício fiscal na avaliação, Copeland et al. (2002, p.152) aludem:

No modelo DCF empresarial, este benefício fiscal é considerado no cálculo do custo médio ponderado o capital por meio do ajuste do custo do endividamento por seu benefício fiscal. No modelo APV, o benefício fiscal decorrente dos pagamentos de juros pela empresa é estimado pelo desconto das economias tributárias projetadas. Se empregados de maneira correta e com as premissas idênticas quanto a estrutura de capital, os dois modelos resultarão no mesmo valor.

Ross et al. (2002) tratam esses fluxos com nomenclaturas como fluxo ao capital próprio (FCP) e fluxo de caixa com dívidas (FCCD), a abordagem é mais voltada a análises de investimentos em projetos e não à valoração de empresa.

### **2.5.6 Modelo fluxo de caixa descontado patrimonial**

Copeland et al. (2002) destaca que o modelo DCF patrimonial é o mais simples na teoria, mas é de difícil aplicação prática. Este modelo desconta os fluxos de caixa para os proprietários do capital social da empresa ao custo do capital próprio. Uma vez ajustado o custo de capital, o valor por meio da abordagem DCF patrimonial é o mesmo dado pela abordagem APC e pelo DCF empresarial com o WACC ajustado a cada exercício.

Copeland et al. (2002) discorrem que embora o modelo DCF patrimonial seja intuitivamente a técnica mais direta de avaliação de empresas, não é tão útil quanto o modelo empresarial, o desconto do fluxo de caixa do capital social proporciona

menos informações sobre as fontes de criação de valor e não é tão útil para a identificação de oportunidades criadoras de valor.

Copeland et al. (2002, p.157) citam outras três variações do DCF:

1. Usar os fluxos de caixa e taxas de descontos reais, em vez dos nominais.
2. Descontar os fluxos de caixa antes de impostos, em vez de após impostos.
3. Usar abordagens baseadas em fórmulas, em vez de prever explicitamente os fluxos de caixa.

### 2.5.7 Considerações sobre os modelos de fluxo de caixa descontado

Segundo Copeland et al. (2000, p.65) “a técnica do DCF – uma técnica de natureza econômica – oferece um quadro mais sofisticado e confiável do valor de uma empresa do que a técnicas contábeis de avaliação contábil.”

#### 2.5.7.1 Construção dos fluxos de caixa

A regra fundamental em desconto é equiparar fluxos de caixa à taxa de desconto adequada – fluxos de caixa do acionista a custo de patrimônio líquido, fluxo de caixa para a empresa a custo de capital (WACC), fluxos de caixa nominais a taxas de desconto nominais, fluxos de caixa reais a taxas de desconto reais, fluxos de caixa pré-tributação a taxas de desconto pré-tributação e fluxos de caixa pós-tributação a taxas de desconto pós-tributação. (DAMODARAN, 2002)

Como a duração das empresas é por prazo indeterminado divide-se o valor da empresa em dois períodos, durante e após um período de previsão.

Equação 2.9

$$\text{Valor Contínuo} = \frac{\text{NOPLAT} \left( \frac{1-g}{\text{ROIC}_1} \right)}{\text{WACC} - g}$$

NOPLAT= lucro operacional líquido menos impostos ajustados (no ano seguinte ao período de previsão explícita)

ROIC<sub>1</sub> = Retorno incremental sobre novo capital investido

g = crescimento perpétuo esperado do NOPLAT da empresa

WACC = Custo médio ponderado do capital

Segundo Damodaran (1997) existem dois caminhos para avaliação dos fluxos de caixa descontados, sendo que o primeiro leva em consideração os fluxos de caixa esperados do acionista, a uma taxa de retorno exigida pelos investidores sobre o Patrimônio Líquido, à taxa determinada pelo CAPM.

Equação 2.10

$$\text{Valor do Patrimônio Líquido} = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{\text{CF do acionista}_t}{(1 + K_e)^t}$$

CF do Acionista  $t$  = fluxo de caixa do acionista esperado no período  $t$

$K_e$  = custo do patrimônio Líquido

O outro caminho é o que considera todos os investidores, sendo o valor da empresa obtido considerando o custo médio ponderado de capital.

Equação 2.11

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

Onde:

CF da empresa  $t$  = fluxo de caixa da empresa esperado no período  $t$ ;

WACC = custo médio ponderado de capital

Segundo o autor, embora as duas abordagens utilizem definições diferentes de fluxo de caixa e taxas de desconto, produzirão estimativas consistentes de valor desde que o mesmo conjunto de projeções seja utilizado em ambas.

#### 2.5.7.2 A determinação da taxa de desconto

A taxa de desconto dos fluxos de caixa projetados é a que reflete o custo do capital empregado, o qual financia a atividade. Todavia, os recursos do capital empregado não resultam somente de uma fonte de recursos, faz-se necessário

buscar uma taxa que reflita o custo médio do capital utilizado, o que é possível através da ponderação entre o custo efetivo de cada fonte de capital e sua participação percentual na formação do capital total empregado.

Segundo, Assaf Neto (2003, p.586)

a avaliação de uma empresa para a Teoria de Finanças volta-se, essencialmente, a seu valor intrínseco, o qual é função dos benefícios econômicos esperados de caixa, do risco associado a esses resultados previstos e da taxa de retorno requerida pelos proprietários de capital.

Consoante Ross et al. (2002) discorrem que o custo geral de capital é uma média ponderada entre o custo de capital de terceiros e o custo de capital próprio. Saliendo que os acionistas para reinvestirem na empresa desejam que ela invista em projetos com retorno no mínimo igual a taxa de desconto de um ativo de risco comparável.

Na literatura financeira há um consenso referente ao retorno sobre o ativo ser proporcional ao risco do investimento, pois os detentores de capital somente investirão em empresas com maior risco se as expectativas de retorno forem compensadoras. Com isso conclui-se que o custo do capital próprio tende a ser superior às taxas praticadas no mercado financeiro (risco zero) devido a incerteza de retorno futuro deste investimento.

Segundo, Copeland et al. (2000, p.236) o CAPM em resumo advoga que “o custo de oportunidade do capital é igual ao retorno sobre os títulos livres de risco mais o risco sistêmico da empresa, multiplicado pelo prêmio de risco de mercado.”

A seguir a equação do modelo:

Equação 2.12

$$K_s = r_f + [E(r_m) - r_f](\text{beta})$$

Considerando:

$k_s$  = retorno médio do ativo ou custo de capital.

beta = coeficiente de risco sistêmico.

$E(r_m)$  = taxa de retorno esperada sobre o portfólio geral de mercado.

$r_f$  = taxa de retorno livre de risco.

Copeland et al. (2002, p.228) advertem, “na estimativa do risco sistêmico o beta médio setorial costuma ser mais estável e confiável que o de empresas individuais”.

Entre os diversos modelos utilizados, o *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* é o padrão proposto por diversos autores para relacionar risco e retorno, dentre eles Copeland et al. (2002), Damodaran (2003) e Ross et al. (2002).

### 2.5.7.3 Custo médio ponderado de capital (WACC)

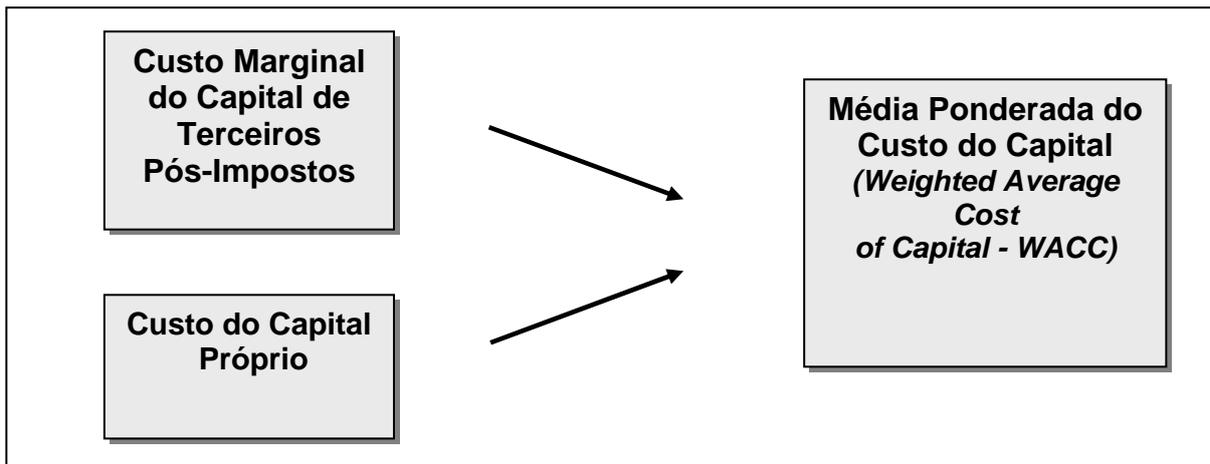
Para condizer com a definição de fluxo de caixa, a taxa de desconto aplicada ao fluxo de caixa livre deve refletir o custo de oportunidade de todos os provedores de capital ponderado por sua contribuição relativa para o capital total da empresa. A isto chama-se de Custo Médio Ponderado do Capital (WACC). O custo de oportunidade de uma categoria de investidores é igual à taxa de retorno que eles poderiam esperar receber em outro investimento de risco equivalente. (COPELAND et al., 2002)

Damodaran (2003, p.77) afirma que o custo do capital é a média ponderada dos custos dos diversos componentes de financiamento, incluindo dívidas, patrimônio líquido e títulos híbridos, utilizados por uma empresa para financiar suas necessidades financeiras, e “o custo das dívidas mede o custo para a empresa dos empréstimos assumidos para o financiamento de projetos”.

Lee (2004, p.75) Em relação à taxa de desconto utilizada em análises de DCF, as pesquisas norte-americana, Argentina e brasileira os percentuais de utilização do WACC são 85%, 74% e 86% respectivamente. “Estes resultados confirmam [...] que a grande maioria dos analistas de finanças Corporativas nos três países utiliza o WACC como taxa de desconto.”

Copeland et al. (2002, p.205) explicam:

Tanto credores quanto acionistas esperam ser remunerados pelo custo de oportunidade do investimento de seus recursos em uma determinada empresa, em vez de outra de risco semelhante. O custo médio ponderado do capital (WACC) é a taxa de desconto, ou valor do dinheiro no tempo, usada para converter o fluxo de caixa livre futuro em valor presente para todos os investidores.



**Figura 05: Demonstração da ponderação de custo do capital**

Fonte: adaptado palestra Fundação Dom Cabral proferida por Guilherme Dornas, março-2004

A fórmula para determinação do WACC poderá ser a seguinte:

Equação 2.13

$$WACC = \left( \frac{PL}{PL + P} \right) \times (Ke) + \frac{P}{(PL + P)} \times (Ki)(1 - ir)$$

onde:

$\left( \frac{PL}{PL + P} \right)$  = Participação capital próprio em relação ao total do endividamento

$\frac{(P)}{(PL + P)}$  = Capitais de terceiros em relação ao total do endividamento.

$(Ke)$  = Custo do capital próprio a partir da metodologia do CAPM

$(Ki)$  = Custo do capital de terceiros

$(1 - ir)$  = 1 - Alíquota do Imposto de Renda

Segundo Copeland et al. (2002, p.161) para analisar uma empresa, começa-se pela reorganização de suas demonstrações contábeis. "Esta reorganização é feita para que o ROIC e o lucro econômico reflitam um aspecto mais econômico do que contábil da empresa." Destaca-se como grande vantagem da utilização do conceito de fluxo de caixa livre a redução dos problemas relacionados às práticas contábeis. A questão é: como tratar os itens no que se refere à operação, os investimentos e os financiamentos.

Damodaran (2003) sugere que sejam imputadas restrições de crescimento ao fluxo de caixa residual de forma que não ultrapasse a taxa geral de crescimento da economia onde a empresa opera. O autor sugere que duas premissas críticas sejam adotadas sobre o crescimento estável: (i) o prazo em que a empresa se tornará uma empresa de crescimento estável; e, (ii) como será esta empresa nesta fase com relação ao retorno sobre o capital e o custo de capital.

#### 2.5.7.4 Valor residual ou valor da perpetuidade

Após calcular o valor presente dos fluxos de caixa futuros de uma projeção de resultados, através do uso de taxa de crescimento estima-se o valor da perpetuidade.

Segundo Copeland et al. (2002, p.273) “uma boa estimativa do valor contínuo é essencial para qualquer avaliação, porque o valor contínuo muitas vezes responde por uma grande parte do valor total da empresa.”

A fórmula para o cálculo da perpetuidade se estiver usando o modelo DCF empresarial, segundo Copeland et al. (2002, p. 275) é a seguinte:

Equação 2.14

$$\text{Valor Contínuo} = \frac{\text{NOPLAT}_{T+1} (1 - g / \text{ROIC}_1)}{\text{WACC} - g}$$

$\text{NOPLAT}_{(T+1)}$  = Nível normalizado do NOPLAT no primeiro ano depois do período de previsão explícita;

$g$  = taxa de crescimento esperada do NOPLAT na perpetuidade;

$\text{ROIC}_1$  = Taxa prevista de retorno sobre o novo investimento líquido.

Segundo Lee (2004, p. 109) as pesquisas na Argentina e no Brasil confirmam a popularidade nos dois países no uso do cálculo da perpetuidade nas análises de DCF. Citando, que “o principal procedimento de estimativa de valor terminal é o modelo de DCF com perpetuidade, conforme recomendado pela melhor bibliografia.”

### 2.5.8 Cálculo dos resultados

A fase final da avaliação envolve o cálculo do valor da empresa, uma vez vistos os passos separadamente no ponto 2.5.7, deve-se seguir um roteiro de ordenação dos dados.

Copeland et al. (2002) sugerem uma seqüência de passos a serem seguidos, conforme segue:

1. Descontar para valor presente os fluxos de caixa Livre ou lucro econômico previsto, usando como taxa de desconto o WACC.
2. Descontar para o valor presente, pelo WACC, o valor contínuo. Observar que o valor contínuo deve ser descontado pelo número de períodos da previsão explícita.
3. Calcular o valor operacional através da soma do valor presente do período de previsão explícita ao valor presente da perpetuidade. Na avaliação pelo lucro econômico soma-se ainda o capital investido no início da previsão explícita. Ajusta-se o resultado pelo desconto de meio ano, pois concorda-se que os fluxos de caixa dêem-se ao longo do ano, em vez do fim do exercício, ajustando a taxa do WACC ao número de meses que for necessário, geralmente seis meses.
4. Somar o valor de quaisquer ativos não-operacionais cujos fluxos de caixa tenham sido excluídos do fluxo de caixa livre e do lucro econômico para estimar o valor da empresa.
5. Subtrair o valor de mercado de todos os endividamentos. Manter coerência com o fluxo de caixa, se os fluxos de caixa de um determinado item tiverem sido excluídos do fluxo de caixa livre, subtrair também o valor do passivo.

## 2.6 MODELOS BASEADOS NO GOODWILL

Conforme Sá (2003), em geral, na prática, os ativos das empresas são avaliados para negociações, diferente dos valores registrados nos balanços contábeis. Por isso, nenhum empresário está disposto a entregar seu patrimônio pelos valores do balanço patrimonial. O fato de uma empresa trabalhar de forma eficaz já representa uma “maior valia”, porém não basta admitir um lucro futuro; tem que se considerar o fator de continuidade para ser um “aviamento.”

O intangível, portanto, quer anexando-se, quer não, ao capital, tem expressão quantitativa de valor de negócio e altera o poder de troca da riqueza; todavia não se mensura por suposição, mas por constatação, derivada de um complexo de considerações apoiadas em realidades. (SÁ, 2003).

Segundo Sveiby (1998) quando uma empresa adquire uma máquina para usar na produção, esta é imobilizada pelo valor de aquisição e na medida que vai produzindo é reconhecido o custo através da depreciação. No entanto, quando a empresa investe em capacitação de seu quadro de funcionários, sofre o impacto do custo no resultado do exercício de uma única vez.

Complementa Sveiby (1998, p.183), que ambos os tipos de investimentos são inspirados pelo mesmo motivo: “alcançar um nível mais alto de produtividade a longo prazo sacrificando o fluxo de caixa a curto prazo”. No entanto, o valor econômico dos ativos intangíveis é considerado muito subjetivo e incerto, mas o mesmo pode ocorrer com qualquer investimento, como por exemplo, prédios ou máquinas.

Para mensurar ativos existem várias metodologias, porém, quando se trata de mensurar Ativos Intangíveis, a dificuldade surge, em função da subjetividade envolvida. Sendo que o *goodwill* é considerado pela maioria dos estudiosos da Teoria da Contabilidade como o mais intangível dos intangíveis.

### 2.6.1 Conceito de *goodwill*

Segundo George T. Walter<sup>12</sup> (*apud* NEIVA, 1997, p.18), *goodwill* está relacionado com a capacidade de ganho da empresa:

Por definição, *goodwill* não possui significado contábil, a não ser quanto à capacidade de ganho acima do normal. Paga-se um preço por *goodwill* – um preço que se situa acima do valor dos outros ativos – porque lucros em excesso de um retorno normal sobre o investimento são antecipados. Em outras palavras, uma empresa é adquirida não para que se mantenha um grupo de ativos e sim com o objetivo de obter um fluxo de receita no futuro. Se o fluxo de rendimento esperado é uma soma normal ou possui um taxa normal, nenhum pagamento é feito pelo *goodwill*. Se o fluxo de rendimentos esperado é um excesso em relação aos rendimentos normais, provavelmente um valor será pago pelo *goodwill*. Então pode-se dizer que o pagamento por um fluxo esperado de rendimento em excesso, com relação a um retorno normal, é um pagamento pelo *goodwill*, e que o pagamento por um fluxo esperado de rendimento igual a um retorno normal é o pagamento por outros ativos.

Segundo Ludícibus (1997, p.205) o *goodwill*, é analisado sob as seguintes perspectivas:

- a) excesso de preço pago na compra de um negócio sobre o valor de mercado de seus ativos líquidos;
- b) excesso do valor pago pelas investidoras as subsidiárias; e
- c) valor atual dos lucros futuros esperados, descontados por seus custos de oportunidade (*goodwill* subjetivo)

O verdadeiro *goodwill* somente surgirá se os ativos e passivos das entidades adquiridas forem reavaliados por algum tipo de valor de mercado. Caso contrário o *goodwill* será uma mistura de “*goodwill puro*” e de outras diferenças de avaliação. (SCHMIDT e SANTOS, 2003).

#### 2.6.1.1 *Goodwill* subjetivo:

Segundo Ludícibus (1997) o *goodwill* subjetivo pode ser definido como a diferença entre o valor subjetivo da entidade em determinado momento e o valor da aquisição dos ativos, ou também, como a capacidade de a entidade gerar lucros que

---

<sup>12</sup> WALTER, George T. Why purchased *goodwill* should be amortized on a systematic basis. *Journal of Accountancy*, p.213, Feb. 1953. Citado em CATLETT, George, OLSON, Norman O. *Accounting for goodwill*. New York: A.I.C.P.A., 1968. pp. 11-12.

superem o custo de oportunidade baseado no investimento inicial avaliados a valores de realização.

Schmidt e Santos (2003) destacam que, apesar da complexidade da mensuração do *goodwill* subjetivo e dos problemas referentes a sua avaliação várias formas de cálculo foram desenvolvidas, destacando as apresentadas por Carsberg<sup>13</sup>, conforme segue:

- Método Lawrence R. Dicksee;
- Método Nova Iorque;
- Método de Hatfield;
- Método do valor atual dos super-lucros;
- Método de custo de reposição ou custo corrente;
- Método do valor econômico;
- Método do valor de realização

Para Ludícibus (1997, p.211) “o *goodwill* está relacionado ao valor atual dos lucros futuros esperados, descontados por seus custos de oportunidade”. Explica que, esse *goodwill* seria expresso pela diferença entre o lucro projetado para os períodos menos o valor do patrimônio líquido expresso a valores de realização no início de cada período multiplicado pela taxa de custo de oportunidade (investimento de risco zero); cada diferença é dividida pela taxa desejada de retorno ( ou custo de capital).

George T.Walter (*apud* NEIVA,1997), Ludícibus (1997), Sá (2003) e Schmidt e Santos (2003), conferem ao *goodwill*, um alto grau de subjetividade e não identificação individual dos agentes responsáveis pelos resultados econômicos esperados, concordam que a mais-valia resulta de vários fatores que influenciam os resultados, sendo possível sua mensuração no conjunto da atividade.

---

<sup>13</sup> Carsberg, Bryan V. *The Contributions of p.d. Leake to the Theory of Goodwill Valuation*. Journal of Accounting Research, Chicago: University of Chicago, Press, v.4, n.1, 1966, p.5-40.

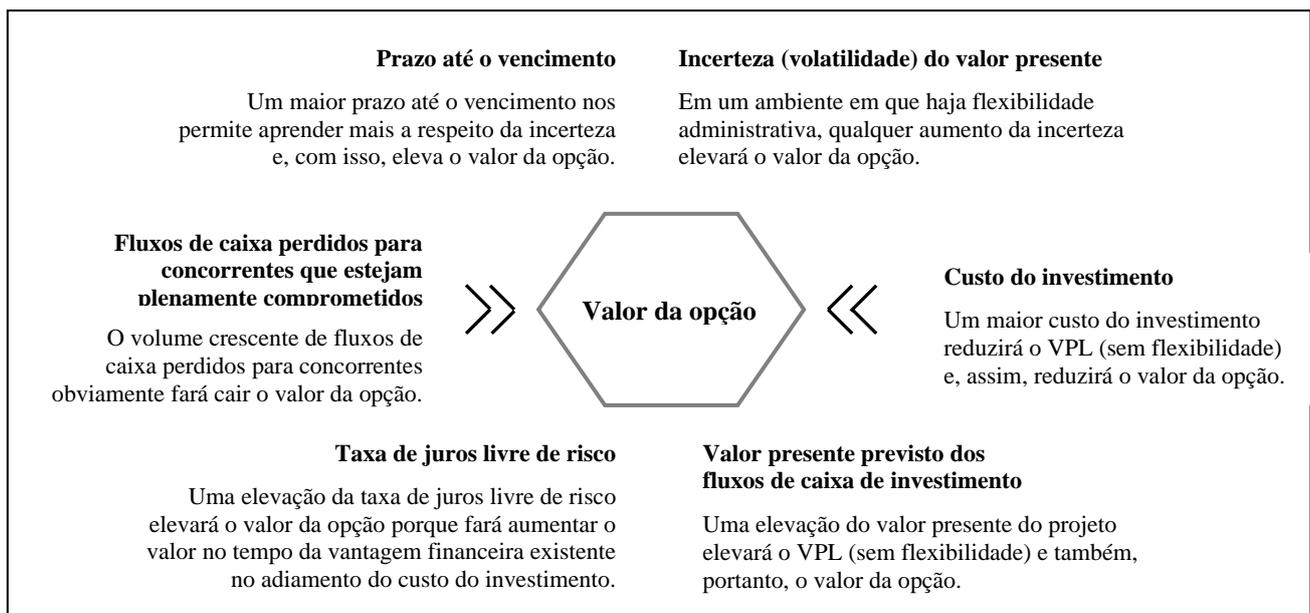
## 2.7 MODELOS DE AVALIAÇÃO PELA TEORIA DE OPÇÕES

A teoria de opções é uma metodologia para avaliação de ativos reais, que leva em conta as flexibilidades operacionais e gerenciais ao longo da vida útil de um projeto.

Copeland et al. (2002), explicam a avaliação por opções como sendo variações sobre os modelos comuns de fluxo de caixa descontado que dão flexibilidade à administração para modificar decisões à medida que se tornam disponíveis maiores informações. Os modelos por opções são especialmente utilizáveis na avaliação da flexibilidade estratégica e operacional, para a tomada de decisão sobre a abertura e fechamento de instalações, abandono de operações e exploração e desenvolvimento de recursos naturais.

Para Damodaran (2003, p.484), “a teoria de precificação de opções tem larga aplicabilidade em avaliação, especialmente em contextos em que a avaliação tradicional por fluxos de caixa descontados e por indicadores não funciona”.

O preço de uma opção é influenciado pelos diversos fatores que caracterizam o ativo objeto. O quadro a seguir resume as variáveis e os efeitos previstos sobre os preços de opções de compra e venda.



### Quadro 01: O Valor de uma opção é determinado por seis variáveis

Fonte: COPELAND, Tom, et al., Valuation. 3.ed.2002 São Paulo: Makron Books, p.406.

Copeland e Antikarov (2001) aludem que uma opção é um direito, mas não a obrigação, de empreender uma ação a um custo predeterminado que se denomina preço de exercício, por um período preestabelecido à vida da ação. O valor de uma opção real depende de seis variáveis básicas: valor do ativo subjacente sujeito a risco; o preço de exercício; prazo de vencimento da opção; desvio padrão do valor do ativo subjacente sujeito a risco; taxa de juros livre de risco e dividendos (fluxos de caixa).

Segundo Brealey & Myers (2003) uma opção de compra (*call*) confere ao seu titular o direito de comprar ativo a um preço de exercício pré-estabelecido, até ou numa data futura determinada, enquanto uma opção de venda (*put*) confere ao seu detentor o direito de vender um ativo por um preço de exercício até ou numa data futura.

Efeito sobre: Fator	Valor da opção de compra	Valor da opção de venda
Aumento no preço do ativo-objeto	Aumenta	Diminui
Aumento no preço de exercício	Diminui	Aumenta
Aumento na volatilidade	Aumenta	Aumenta
Aumento no prazo até vencimento	Aumenta	Aumenta
Aumento nas taxas de juros	Aumenta	Diminui
Aumento nos dividendos pagos	Diminui	Aumenta

**Quadro 02: Resumo dos efeitos sobre os preços das opções de compra e venda**

Fonte: DAMODARAN, Aswath. Avaliação de investimentos, 2003 p.444.

O quadro 02 resume as variáveis e seus efeitos previstos sobre os preços de opções de compra e venda, segundo as alterações dos fatores relacionados, observa-se que quando há aumento da volatilidade e do prazo de vencimento sobe o valor das opções de venda e de compra. Enquanto quando há aumento dos outros fatores quando aumenta o valor de compra diminui o valor de venda, e vice-versa.

### 2.7.1 Opções reais

Segundo Fama e Leite (2003) Opções Reais (“*Real Options*”), consistem na projeção de diversos cenários de investimento para a empresa que podem surgir caso seja feito um determinado investimento inicial ou não. Este método leva em conta as diversas possibilidades e cenários que surgem dado um desembolso, levando em conta a opção de abandono. Em seguida, calcula-se um valor presente dos fluxos de cada cenário e atribui-se uma probabilidade de ocorrência para cada um, sendo feita uma avaliação de todas as possibilidades através do Modelo Binomial<sup>14</sup> ou através do Modelo de Black and Scholes<sup>15</sup>.

Segundo Copeland e Antikarov (2001) “As opções reais se classificam primeiramente pelo tipo de flexibilidade que oferecem”. Classificando-as em cinco categorias mutuamente exclusivas (mas não exaustivas):

**1. opção de diferimento:** é a opção que existe a possibilidade de adiar o início de um projeto, é formalmente uma opção de compra americana. O custo de desenvolvimento esperado pode ser interpretado como o preço de exercício da opção.

**2. opção de abandono:** a opção de abandonar ou vender um projeto por um preço fixo é formalmente equivalente a uma opção de venda americana<sup>16</sup>. Caso ocorra um resultado ruim após algum tempo o tomador de decisão pode decidir abandonar o projeto e realizar o valor de liquidação esperado.

**3. opção de expansão:** a opção de expandir um projeto equivale a uma opção de compra americana. A opção de expandir concede à gestão o direito, mas não a obrigação, de fazer investimentos adicionais se um projeto for favorável.

**4. opção de contração:** reduzir a dimensão de um projeto mediante a venda de uma fração do mesmo a um preço fixo. Concede à gestão a flexibilidade de reduzir a escala de produção se as condições de operação passarem a ser desfavoráveis.

---

<sup>14</sup> O Método Binomial de avaliação de opções leva em conta apenas que em qualquer momento, o cenário pode deslocar-se para apenas um de dois cenários possíveis (alta ou baixa).

<sup>15</sup> O modelo de Black and Scholes leva em conta princípios da física em sua formulação, sendo um caso limite do Modelo Binomial, mas que necessita de uma menor quantidade de informações para seu cálculo.

<sup>16</sup> Opção Americana “é uma opção que pode ser exercida a qualquer momento antecedente ao seu vencimento, enquanto uma opção Européia somente pode ser exercida na data de seu vencimento.” (DAMODARAN, 2002, p. 443)

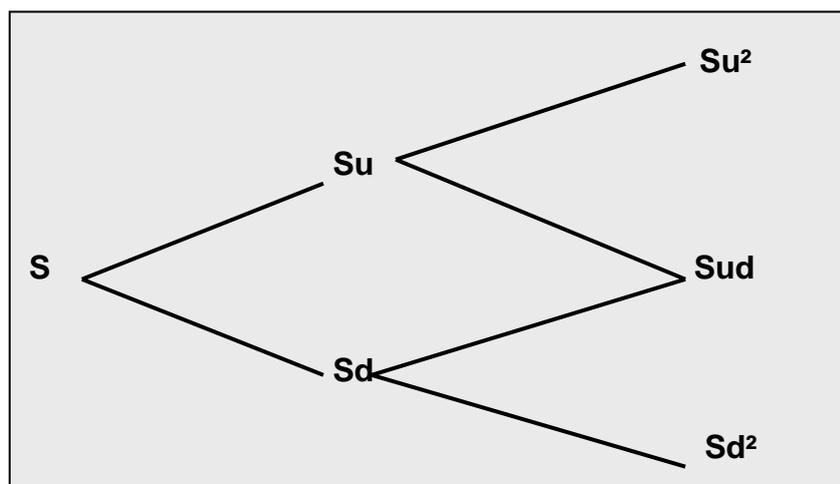
**5. opção de conversão:** a opção de alternar operações de um projeto é de fato uma carteira de opções tanto de compra quanto de venda. A opção de sair e voltar a entrar num ramo de atividade, ou de fechar e reabrir uma fábrica.

**6. opção composta:** são os investimentos planejados em fases, onde a cada etapa tem a opção de parar, adiar, ou continuar a etapa seguinte, caracterizando como uma nova opção.

### 2.7.2 Modelo de precificação de opções

Damodaran (2003) cita que em 1973 Black e Scholes publicaram estudo pioneiro que oferecia um modelo de avaliação de opções europeia protegidas por dividendos. Para chegar à sua formulação final utilizaram uma carteira composta pelo ativo objeto e opções, transformando esta carteira em livre de risco.

Na seqüência Damodaran (2003, p.445) equipara o raciocínio da derivação matemática deste modelo àquela do modelo binomial, que segundo o autor: "é baseado numa fórmula simples do processo de preços de ativos, em que o ativo, a qualquer momento, pode se deslocar para um de dois preços possíveis". A formulação genérica do preço de uma ação que segue o modelo binomial é apresentada na figura 06.



**Figura 06: Modelo de precificação binomial**

Fonte: DAMODARAN, Aswath. Avaliação de investimentos, 2003 p.445.

Onde:  $S$  é o preço atual da ação; o preço tem a probabilidade  $p$  de subir para  $S_u$ , e  $1-p$  de descer para  $S_d$  em qualquer período; o movimento ascendente é chamado de  $u$  e o descendente é chamado de  $d$ .

Damodaran (2003) afirma que em um processo binomial de múltiplos períodos, a avaliação precisará avançar de forma iterada, ou seja, partindo do último exercício e voltando no tempo até o momento atual. O resultado final do modelo binomial de apreçamento de opções é uma declaração do valor da opção em termos da carteira réplica<sup>17</sup>, composta de ações (delta da opção) do ativo objeto e de uma tomada/ concessão de empréstimo livre de risco. Assim obtém-se a formula básica para determinação do valor de uma opção:

Equação 2.15

$$\begin{aligned} & \text{Valor atual do ativo subjacente} \\ \text{Valor da Opção de Compra} &= X \text{ Delta da Opção} \\ & - \text{Captação de recursos necessária para replicar a opção} \end{aligned}$$

O modelo *Black-Scholes* foi desenvolvido para a avaliação de opções européias<sup>18</sup>, que são protegidas de dividendos. Este modelo requer dados de entrada que sejam consistentes em relação à medida do tempo.

Segundo Damodaran (2003, p.451), o valor de uma opção de compra por este modelo pode ser expresso como:

Equação 2.16

$$\text{Valor da opção de compra} = SN(d_1) - Ke^{-rt}N(d_2)$$

Onde:

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)t}{\sigma\sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

<sup>17</sup> As carteiras réplica são criadas e avaliadas a cada ponto no tempo, dando os valores da opção no momento em questão.

<sup>18</sup> Opção européia somente pode ser exercida a opção na data de seu vencimento. Damodaran (2002)

Copeland et al. (2002) recomendam o uso da análise de Monte Carlo para a variância do valor do DCF para projeto sem flexibilidade, consideram o melhor meio de combinar os riscos e levar em conta as relações entre eles.

Damodaran (2003, p. 449) explica:

As determinantes de valor no modelo de *Black-Scholes* são as mesmas determinantes do binomial – o preço atual da ação, a variabilidade nos preços das ações, o tempo a decorrer até o vencimento da opção, o preço de exercício e a taxa de juros livre de risco; o princípio das carteiras replicantes também é o mesmo que o modelo binomial.

Segundo Copeland et al. (2002, p.420) o processo de avaliação por opções necessita de quatro etapas, conforme quadro 03.

<b>Etapas</b>	<b>1. Calcular o valor presente do caso básico sem flexibilidade por meio do DCF</b>	<b>2. Simular a incerteza por meio de árvores de eventos</b>	<b>3. Identificar e incorporar as flexibilidades administrativas com a criação de uma árvore de decisões</b>	<b>4. Calcular o valor da opção</b>
<b>Objetivos</b>	Calcular o valor presente do caso básico sem flexibilidade em $t = 0$	Compreender como o valor presente evolui no que se refere à variação da incerteza	Analisar a árvore de eventos para identificar e incorporar a flexibilidade administrativa para reagir a novas informações	Avaliação do projeto como um todo por meio de uma metodologia algébrica simples e do uso de planilhas de cálculo
<b>Comentários</b>	Valor presente tradicional, sem flexibilidade	Optar entre os processos multiplicativo ou estocástico. Ainda não há flexibilidade; este valor deve ser igual ao resultado da Etapa 1.  Estimar explicitamente a incerteza	A flexibilidade é incorporada às árvores de eventos, transformando-as em árvores de decisões.  A flexibilidade altera as características de risco do projeto, o que faz com que mude seu custo de capital	O método do valor da opção incluirá o valor presente do caso básico sem flexibilidade mais o valor da opção (flexibilidade)  Havendo incerteza e flexibilidade administrativa elevadas, o valor da opção será substancial.

### **Quadro 03: Abordagem geral – um processo em quatro etapas**

Fonte: COPELAND, Tom, et al., Valuation. 3.ed.2002 São Paulo: Makron Books, p.420.

Na primeira etapa consiste em calcular o valor presente básico através do modelo de fluxo de caixa descontado. A segunda etapa consiste na expansão do modelo DCF para que se torne em uma árvore de eventos, mapeando a evolução do valor de um projeto por meio de probabilidades e custo médio de capital, o valor presente da árvore de eventos nesta etapa é igual ao valor do DCF da primeira etapa porque ainda não tem flexibilidade.

Na terceira etapa são identificados os tipos de flexibilidade administrativa disponíveis e inseridos nas interseções, transformando a árvore de eventos em uma árvore de decisão. Na quarta etapa consiste em reconhecer que o exercício da flexibilidade altera as características do projeto. Sendo que a taxa de desconto nesta etapa não será mais a mesma da primeira etapa.

### **3 CRÍTICA AOS MODELOS DE AVALIAÇÃO**

Não é possível estabelecer uma metodologia única ou roteiro para avaliação de empresas. Deve-se considerar as particularidades de cada empresa, adotando-se uma metodologia específica que leve em conta eventos que, direta ou indiretamente, estiveram ou estarão ligados a esta empresa. (GOULART, 1999).

Segundo, Lemme (2004) a simples importação das metodologias pode levar a ilusões de precisão no processo de avaliação de empresas no Brasil, com modelos conceitualmente bem estruturados sendo aplicados sobre bases de informação ainda frágeis e instáveis. O resultado pode ser a geração de valores incompatíveis com a realidade econômica.

Neiva (1997, p.11), destaca a subjetividade da experiência do avaliador e os motivos da avaliação:

A avaliação de uma empresa não pode ser feita segundo princípios de uma ciência exata. O peso que os técnicos em avaliação atribuem aos diversos fatores envolvidos no processo de avaliação não é uniforme. Isso se deve a um problema de julgamento pessoal de cada avaliador que é influenciado pela experiência que este especialista acumula, bem como pelos motivos e objetivos da avaliação para o comprador ou vendedor.

Em cada modelo tem-se limitações, vantagens e desvantagens em relação a outro modelo, porém as críticas não invalidam os modelos ou os desconsideram; servem apenas como base conceitual.

#### **3.1 MODELOS BASEADOS NA CRIAÇÃO DE VALOR**

Os modelos de criação de valor valem-se da metodologia do lucro econômico, para medir a lucratividade real de uma empresa. É calculado deduzindo-se do lucro após impostos o custo de todas as formas de capital utilizadas pela empresa,

denominando de *spread* o resultado final do valor gerado para o acionista e/ou empresa.

Segundo, Eiteman et al. (2002) atualmente está tendo mais popularidade o uso de sistemas de criação de valor. Todavia, não são ideais para calcular a valoração da empresa; são mais indicados como modelos de avaliação de performance e desempenho administrativo.

Estes modelos, essencialmente, retomam a importância da geração de valor para empresas, tendo como base inicial o modelo do lucro econômico, reestruturando as demonstrações contábeis, com ajustes e reclassificações que necessitam uma quantidade grande de informações, as quais são possíveis quando trata-se de valorar a empresa para venda, porém são difícil de obter quando se trata de valorar uma empresa para compra.

Segundo Lee (2004) os métodos mais recentes de avaliação de investimento como o EVA, ainda são pouco utilizados no Brasil e Argentina apesar de sua popularidade estar crescendo.

O fator subjetividade está presente tanto nas projeções, quanto nos direcionadores e ajustes, o que podem ser facilmente manipulados, por uma administração mal intencionada, para atingir os resultados traçados.

Os colaboradores que são remunerados com base na geração de valor podem levar a empresa a deixar de investir recursos em melhorias de longo prazo, como por exemplo, em novos projetos, manutenção, reformas, expansão. Provocando uma perda maior no longo prazo, para obterem maiores resultados no curto prazo; é um modelo que deve ser revisto a cada período para evitar manipulação de resultados, segundo os interesses dos funcionários.

### 3.2 MODELOS BASEADOS NAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Os modelos baseados nas Demonstrações Contábeis, utilizam como referência para valoração da empresa, os valores dos registros históricos

apresentados nos balanços patrimoniais e demonstrações de resultado dos exercícios.

O custo do capital próprio não é deduzido do lucro contábil. O que é uma grave consequência deste critério considerar o capital próprio como gratuito. Trata-se de um grande equívoco, pois geralmente o custo do capital próprio é mais elevado que os juros à terceiros.

- **O modelo de avaliação patrimonial contábil:** valoriza a empresa em um momento estático pelos números históricos registrados, não considera outros fatores que afetam o valor da empresa, como recursos humanos, localização, mercado emergente, problemas organizacionais, contratuais e outros, que não aparecem nas demonstrações contábeis.

Está atrelado ao passado e aos registros contábeis. É a maneira mais primitiva de avaliação, limitando-se ao balanço patrimonial e à equação básica da contabilidade: Ativo – Passivo = Valor Patrimonial da Empresa.

- **O modelo contábil ajustado:** resulta da avaliação patrimonial dos Ativos e Passivos corrigidos por índices de inflação, o que torna uniforme a correção dos valores. Não observa valores de reposição do mercado e nem valor agregado pelo conjunto de componentes do ativo.

Tem como base os valores do balanço patrimonial; não considera os resultados econômicos. É voltado ao passado sem ver as tendências de futuro. O que o diferencia do modelo patrimonial contábil é a correção, porém continua sendo um modelo com muitas limitações.

- **O modelo por valor de liquidação:** é limitado à situação específica, não sendo eficaz para determinar uma situação de continuidade, os fatores considerados da mesma forma que o modelo anterior não consideram os demais fatores que interagem com o negócio.

A empresa, em uma situação de liquidação, deixa de considerar a sinergia dos elementos que compõem o ativo e, dependendo do prazo que necessita para realizar a liquidação, os bens podem ser comercializados por valores muito abaixo da realidade econômica e somente terá um valor definido pela realização da liquidação.

- **O modelo comparativo ou substancial:** a maior limitação deste modelo é supor que empresas de mesmo setor ou tamanho podem ter o mesmo valor. Outro motivo é a dificuldade de encontrar os valores de outra negociação que seja semelhante a que se pretenda avaliar.

Este modelo é muito restrito. Para alguns segmentos de mercado até pode ser aplicado como, por exemplo, postos de combustíveis, se considerados os demais fatores, dentre eles localização, população e fluxo de veículos, quando for para fazer investimento inicial (abertura de negócio). Já para valoração de empresa em funcionamento, os outros métodos são mais indicados.

Devido às dificuldades para obtenção de dados e à subjetividade de avaliação, seu uso é mais apropriado em análise de investimento de projetos.

- **O modelo de múltiplos de mercado:** apresenta baixa aplicabilidade pois limita-se a empresas de capital aberto que operam na bolsa, e mesmo que comparáveis com as de capital fechado, pode trazer um alto grau de incerteza.

As avaliações podem variar a cada novo momento de venda. as características do mercado de atuação de cada empresa provocam diferentes potenciais de riquezas futuras.

- **O modelo com base nos lucros passados e futuros:** tem a mesma metodologia dos modelos de fluxos de caixa descontados. Tem por base o levantamento dos dados históricos de desempenho e, a partir destes, projeta-se os resultados futuros.

Identifica-se como restrição não se aplicar a empresas com prejuízo econômico.

### 3.3 MODELOS BASEADOS NO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

O método de fluxo de caixa descontado pode ser usado para avaliar qualquer empresa, desde que existam informações suficientes para prever os fluxos de caixa líquidos da empresa e o custo médio ponderado de capital.

Lee (2004, p.109), conclui em seu trabalho que “As práticas de avaliação de investimentos nestes três países<sup>19</sup> são consistentes com a melhor bibliografia norte-americana de finanças corporativas, predominando as tradicionais técnicas de DCF.”

- **O modelo do valor dos dividendos:** este modelo, valesse dos valores dos dividendos pagos ou apropriados aos acionistas, para projetar o valor da empresa.

Muller (2003) destaca, entre as principais críticas ao modelo, a premissa que os dividendos futuros serão mantidos com crescimento indefinido e a arbitrariedade da utilização de uma taxa de crescimento constante para dividendos futuros.

Este modelo não pode ser aplicado a qualquer empresa. Há um limitador que são somente as empresas que distribuem dividendos. Porém, o fato de uma empresa optar por distribuir dividendos altos em um momento ou baixos em outro, não oferece elementos suficientes para avaliação de empresas. Quem se limitar a avaliar por este método sem uma análise de outros fatores pode cometer erros, pois a distribuição maior ou menor de dividendos pode ser usada como estratégia da empresa para captar recursos, para expansão, sustentação ou mesmo para enfrentar uma situação de risco de mercado.

- **O modelo de fluxo de caixa livre:** Muller (2003, p.43) conclui que “Para calcular os fluxos de caixa futuros, deve-se prever o volume de caixa a ser recebido e pago em cada período, o que é subjetivo em relação à conjuntura econômica”.

Na avaliação de empresa, deve-se prever um número maior de períodos do que normalmente os existentes nos orçamentos de caixa e, como todos os demais que dependem de projeções, estas variam conforme o conhecimento e visão de quem as projeta.

Este método limita-se a empresas com fluxo de caixa positivo. Em empresas com fluxos negativos no momento, pode induzir a erros se não for observado os desembolso presentes com melhorias e investimentos, que legalmente são considerados como do exercício e que trarão resultados positivos no futuros.

A administração pode facilmente retardar investimentos em ativo imobilizado e capital de giro apenas para melhorar o fluxo de caixa em um determinado ano em detrimento da criação de valor a longo prazo. Por exemplo: não se controla o crescimento de uma empresa comparando o DCF projetado com o realizado.

---

<sup>19</sup> Brasil, Argentina e Estados Unidos

É tido como base para os demais modelos de DCF e de geração de valor. A contabilidade tradicional deve ser ajustada para atender a este modelo. No Brasil as alocações de receitas, despesas e custos tendem a atender primeiramente a exigências fiscais e tributárias.

- **O modelo de fluxo de caixa empresarial:** este modelo é uma variante do Fluxo de Caixa Descontado. É citado pelos autores como o mais difundido, pelas razões expostas na fundamentação teórica do presente trabalho, e é o que melhor se adapta a uma empresa de múltiplas divisões.

Limita-se a empresas com fluxo de caixa positivo. Não se aplica a empresas sazonais e tem por base os resultados econômicos gerados a partir dos investimentos.

Quando utilizado para avaliação de desempenho pode ser facilmente manipulado pela administração, deixando de investir para gerar fluxo positivo no curto prazo, podendo comprometer o desempenho no longo prazo.

- **O modelo do lucro econômico:** mede a criação de valor de uma empresa em um único exercício que, multiplicando pelo valor do investimento, tem a valoração da empresa. É um modelo pioneiro na criação de valor. Sua vantagem é demonstrar se a empresa está gerando rendimento igual ao seu custo de capital. Tem como sua principal crítica o uso somente de um período passado para avaliar a empresa.

Em avaliações em que a atividade remunere o capital próprio à taxa de risco da atividade ou inferior à taxa mínima, o resultado de valoração da empresa será o valor do investimento inicial. Portanto, considera os valores do balanço patrimonial e demonstração de resultados na avaliação.

Como considera a remuneração de capital investido é utilizado como base do sistema de geração - EVA.

- **O modelo de valor presente ajustado (APV):** é semelhante ao modelo do DCF empresarial, a diferença entre eles é que o APV divide o valor operacional em dois, um como se a empresa fosse totalmente financiada por seu próprio capital e outro precisando de financiamento. Reflete as conclusões propostas por Modigliani-Miller sobre a estrutura de capital.

Cabem as mesmas considerações que o DCF empresarial, segundo Copeland et al. (2002, p.152) “se empregado de maneira correta e com as premissas idênticas quanto a estrutura de capital, os dois modelos resultarão no mesmo valor.”

Limita-se à empresas com fluxo de caixa positivo. Não se aplica a empresas sazonais e tem por base os resultados econômicos gerados a partir dos investimentos.

Quando utilizado para avaliação de desempenho pode ser facilmente manipulado pela administração, deixando de investir para gerar fluxo positivo no curto prazo, podendo comprometer o desempenho no longo prazo.

Os modelos de fluxo de caixa descontados chegam ao mesmo resultado se aplicados com as mesmas premissas. Portanto, cabe ao avaliador optar por um ou outro modelo que melhor se adapte a cada situação.

Em todos os modelos de DCF, bem como nos demais, o fator subjetividade está presente sempre que se tratar de projeções. Os modelos baseados no DCF não parecem ser concorrentes entre si, mas sim complementares, pois partem de uma base contábil com dados históricos, fazem ajustes para maior aderência dos resultados, e fazem projeções com base nestes dados.

### 3.4 MODELOS BASEADOS NO GOODWILL

Segundo Schmidt e Santos ( 2003) O *goodwill* é considerado pela maioria dos estudiosos como o mais intangível dos intangíveis, e com a crescente valorização do capital intelectual, marcas, e expansão do setor de serviços, cresce a necessidade de entendimento em termos mundiais sobre o assunto. Salientando que não existe um tratamento harmônico para a contabilização do *goodwill* nacional e internacional.

A principal ressalva faz-se a subjetividade dos conceitos de valor justo e dos métodos de avaliação dos intangíveis, sendo necessário muita precaução para evitar viés nas avaliações, e formas de registrar.

No Brasil ainda é precoce o uso dos modelos de *goodwill*. Em termos mundiais entre os estudiosos do assunto não há um consenso quanto ao modelo de cálculo, ao momento e forma de reconhecimento. Identifica-se também a existência de arbitrariedade na determinação de taxas a serem aplicadas e na utilização de parâmetros ou faixas de valores de indicadores predeterminados.

Para empresas que retém capital intelectual, como prestadoras de serviços, é importante este tipo de modelo de avaliação. Já para empresas comerciais ou com baixa expectativa de valores intangíveis, não se aplicam estes modelos de avaliação.

### 3.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MODELOS

Cada modelo apresentado possui limitações, vantagens e desvantagens em relação ao outro. Em todos eles o fator subjetividade está presente, seja em atendimento a normas contábeis, em projeções e em reorganização dos dados históricos. A real valoração, independente de modelo, pode se confirmar ou não; o importante é sempre estar voltado em buscar a valoração mais justa, para chegar ao ponto em que ambos os interessados na avaliação possam considerar justo.

Até este ponto do desenvolvimento do trabalho atingiu-se dois dos objetivos mencionados na introdução: o de fazer um estudo dos principais modelos e o de avaliar criticamente estes modelos. Para responder ao questionamento sobre qual ou quais são os métodos de valoração financeira mais adequados sugeridos pelos autores já citados, verifica-se uma convergência para os de fluxos de caixa descontados, que podem ser aplicados a empresas de capital aberto ou fechado, independente do porte ou segmento.

Após os levantamentos teóricos anteriores surgem outros questionamentos, a saber:

- 1- *A aplicação de dois modelos de FCD leva ao mesmo resultado de avaliação, quando usadas as mesmas premissas?*
- 2- *As taxas para remuneração do capital próprio aplicando o modelo CAPM, são realmente mais elevadas que as taxas de capital de terceiros?*

Para responder a estes questionamentos e às questões apresentadas na introdução do estudo de caso, ir-se-á aplicar o modelo do Fluxo de Caixa Livre, do Valor Econômico e Balanço Patrimonial Histórico, comparando os resultados no final da avaliação. Na apuração do WACC será observado se a questão 2 se confirma ou não.

Mesmo diante das críticas feitas aos modelos contábeis, os demais modelos, na verdade, são variantes do sistema contábil, porque a fonte inicial dos dados que servem de base na análise histórica, utilizada para projeções futuras, quer de resultados, quer de dividendos, quer de expansão ou redução, são informações contábeis.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo de avaliar uma empresa é, sempre, o de embasar alguma decisão administrativa ou de investimento. Esta avaliação depende, principalmente, da compreensão do setor, de seu negócio e do ambiente econômico como um todo, seguido de um trabalho prudente de previsão. (COPELAND et al., 2002).

As premissas para projeção foram calculadas a partir do levantamento da série histórica das demonstrações financeiras, das análises e índices desta série, do planejamento estratégico, de informações, do conhecimento do setor no momento da elaboração dos cálculos. Muitas delas poderão sofrer alterações nos anos seguintes em função do mercado e fatores econômicos que possam vir a afetar a empresa e a economia como um todo.

A estrutura de capital também foi mantida na avaliação como se encontra no momento atual, em função de informação prestada pela Direção da empresa que não cogita alterá-la nos próximos anos. Entretanto, assim como todas as demais premissas, esta poderá ser alterada dependendo dos fatores que se apresentarem para a empresa no futuro.

Na projeção das principais premissas foram feitas várias análises adicionais. Para projetar-se um cenário o mais próximo da realidade, atentou-se para a estrutura competitiva do setor que, no momento, está concentrada nas cinco maiores empresas. Quanto à capacidade financeira da organização observa-se que ela está bastante capitalizada, o que permite atingir as metas sem recorrer a capital de terceiros.

Uma das principais variáveis, o crescimento das vendas, foi projetado com percentual diferente para cada período. Observando-se a evolução histórica das vendas e o comportamento em período com abertura de filial, o mercado e as estratégias, as metas situam-se em um cenário que pode ser alcançado. No primeiro

ano foi projetado 10%, seguido de 15% e depois uma redução gradativa a cada ano até chegar aos 12,5% no sexto ano.

Para as demais projeções como, por exemplo, rotação de estoques, prazo de fornecedores, CMV, devoluções e capital de giro, foram mantidos índices iguais para toda a série projetada. Sabe-se que isso, na realidade não ocorre, porém, é mais adequado manter-se o que vem ocorrendo do que se tentar criar cenários sem maior fundamentação.

Para que haja criação de valor, o retorno esperado pelo investimento deverá ser acima do WACC. É importante verificar se isso ocorreu nas projeções e na série histórica. Observa-se que nas projeções esse retorno é efetivamente superior.

Alguns autores sugerem que as despesas de P&D, treinamento e manutenção sejam excluídas do resultado e classificadas como ativo sendo diferidas por vários exercícios. Concorda-se com esta visão, em se tratando do uso para remuneração variável. Porém, como no presente caso o objetivo principal é avaliar a empresa, não foi feita esta reclassificação.

As perdas com clientes são reconhecidas mensalmente como observa a legislação vigente. Diante dos índices atuais na carteira de clientes, optou-se por não realizar a provisão para devedores duvidosos.

Se a empresa fosse de capital aberto, uma das opções seria avaliá-la pela valoração das ações na bolsa, onde o próprio mercado, através de outros investidores analisariam se o preço calculado estaria de acordo com as características do investimento, estrutura do capital e risco do setor.

Destaca-se a recomendação de Copeland et al. (2002, p.299) quanto à avaliação de empresas:

1. evitar os atalhos: investir em um modelo adequado de avaliação antes de tirar conclusões, valer-se de demonstrações de resultados, balanços, fluxos de caixa, razões fundamentais de desempenho, retorno sobre capital investido, analisar série histórica, e compreender as implicações contábeis e fiscais das demonstrações.

2. ter em mente que a avaliação de empresa é tanto uma arte quanto uma ciência, portanto inerentemente imprecisa. É altamente sensível a pequenas variações das premissas adotadas em relação ao futuro.

Nas projeções e estabelecimento de premissas podem ocorrer rupturas, que podem ser identificadas e solucionadas através da avaliação de cenários alternativos (otimista, normal, e pessimista). Isso implica identificar quais as premissas de projeção que são mais vulneráveis a mudanças e tendências prováveis de acontecer. Mesmo assim, o fator subjetividade do avaliador tenderá a se projetar sobre a sua visão de mercado.

O objetivo de uma avaliação de empresa é de servir de fonte de informação para tomada de decisão. Como o fator subjetividade sempre está presente, todas as precauções devem ser tomadas, uma vez que há incerteza e risco na maioria das decisões empresariais, a projeção de cenários e faixas de valores podem refletir estas incertezas.

## 5.1 CONCLUSÕES

Existem vários métodos de avaliação de uma empresa, e a opção por um método em detrimento dos demais geralmente baseia-se na limitação de informações ou de instrumentos de avaliação. Alguns métodos requerem um conhecimento mais aprofundado e análises estatísticas, enquanto outros exigem um conhecimento mais amplo. Muitas vezes a opção por um ou outro sofre a influência do tempo disponível para realização do estudo em detrimento dos que requerem uma pesquisa por prazo mais prolongado.

Para os modelos de avaliação é importante destacar que a aquisição ou fusão de empresas envolve muito mais fatores além de projeções futuras e estruturas instaladas. Há fatores como sinergia, reestruturação de planejamento estratégico, quadro de pessoal, clientes, fornecedores, que podem determinar o sucesso ou não de uma aquisição.

No momento de uma aquisição as empresas precisam tomar cuidado para não fazer uma avaliação otimista demais do potencial de mercado e da possível sinergia. Devem atentar para as ofertas com preços que vão além dos limites de uma avaliação, pois após uma transação ainda haverá o obstáculo da integração de duas organizações diferentes com filosofias próprias.

Nos objetivos deste trabalho destaca-se primeiro, o de estudar os principais métodos de avaliação de empresas, o que foi feito no embasamento teórico onde foram consideradas as principais características de cada modelo. Este trabalho concentrou-se no método que foi mais sugerido pelos autores consultados: o do Fluxo de Caixa Descontado.

Um segundo objetivo proposto foi o de criticar os pontos principais dos métodos de valoração, o que foi feito no capítulo três desta dissertação onde estão destacadas as principais limitações dos principais métodos. Assim sendo, conseguiu-se subsídios para escolher o método a ser aplicado no estudo de caso.

Julgando ser o modelo do Fluxo de Caixa Descontado o mais apropriado, sendo atualmente o mais adotado para avaliação de empresas, no estudo de caso foi adotado não apenas este método, mas, para fins de comparação, utilizou-se os métodos do Lucro Econômico e o do Balanço Patrimonial Histórico. Os valores finais obtidos foram, então comparados.

Os modelos baseados nas demonstrações contábeis ainda são usados no Brasil, principalmente por empresas de pequeno e médio porte, e por investidores que observam as publicações das demonstrações contábeis, pois os demais modelos requerem técnicas de avaliação mais sofisticadas. Os resultados encontrados no estudo de caso foram: pela valoração por DCF apurou-se R\$ 64.322 milhares de reais, enquanto pelo método de valor patrimonial, R\$ 32.617 milhares de reais, o que leva, apesar da subjetividade que há nas projeções, a considerar que o modelo patrimonial não é suficiente para avaliação de tomada de decisão.

Alguns pontos que devem ser considerados é para quem é feita a avaliação, qual a sua finalidade, qual a necessidade da informação? Portanto há dois focos principais que são de quem quer comprar para ter um parâmetro do preço máximo que está disposto a pagar e de quem está vendendo, desejando saber qual o preço mínimo pelo qual está disposto a negociar.

Ainda há os casos de avaliação onde não está em pauta uma negociação de compra e venda, mas sim uma necessidade de valoração do negócio. É neste ponto que os modelos de geração de valor entram em evidência para serem usados como ferramentas de avaliação de desempenho para remuneração variável.

Ao longo do desenvolvimento do trabalho surgiram novos questionamentos. Um deles foi quanto à afirmação feita por Copeland et al. (2002) que na aplicação dos modelos de fluxo descontado e lucro econômico, se usadas as mesmas premissas, o resultado final seria o mesmo. Na aplicação da avaliação pelo método de fluxo de caixa livre e do método do lucro econômico, confirmou-se o previsto. Conforme demonstrado no desenvolvimento, a avaliação final da empresa foi a mesma, ou seja, R\$ 64.322 milhares de reais.

Na literatura consultada os autores afirmam que a remuneração do capital próprio é superior ao capital de terceiros. Isso gerou mais um questionamento analisado no decorrer do presente trabalho. Após calcular-se as taxas reais e nominais para composição do WACC, concluiu-se que, realmente, neste estudo de caso, a taxa de remuneração mínima esperada pelo acionista com base no modelo CAPM ficou superior à taxa de remuneração do capital de terceiros.

Embora em um primeiro momento, acredita-se que as taxas pagas pelo capital de terceiros sejam mais elevadas, na verdade, tem-se que considerar a economia fiscal que a empresa tem com o pagamento de juros a terceiros, que reduz a base para cálculo dos impostos sobre o lucro na ordem de 34%.

Como teste final, ainda resta ser comprovada a validade da avaliação da empresa a fim de que os acionistas tenham uma referência para o preço de suas ações e valoração para possíveis negociações, tanto de compra como de venda. Este ramo de negócio vem sofrendo modificações devido à atuação das grandes redes, conforme visto no desenvolvimento deste trabalho, as cinco maiores redes do país nos últimos 2 anos passaram a representar de 39% à 61% do total das vendas do segmento.

Neste mercado, é prática usual avaliar de forma empírica as empresas pela relação percentual com o faturamento bruto. Segundo a Associação Baiana de

Supermercados<sup>34</sup> as aquisições mais caras do varejo brasileiro foram na década de 90, e foram negociadas por 50% a 60% das vendas das redes adquiridas.

Comparou-se a avaliação da IMEC com as duas últimas negociações de compra e venda de grandes redes do setor supermercadista, as quais foram adquiridas pelo *Wal-Mart*: o grupo Bom Preço e a rede SONAE, ambos, por cerca de 40% do faturamento anual. A avaliação da IMEC situou-se em 45% o que, aparentemente, dá consistência às projeções e método utilizado na avaliação.

Apesar da empresa avaliada ser de capital fechado, não atuar no mercado financeiro e não se possuir outro estudo de avaliação do setor para comparação, os resultados alcançados foram, ao que tudo indica, satisfatórios. Proporcionaram, para a empresa, uma análise auxiliar para os acionistas e administradores, no curto prazo, na tomada de decisão quanto a empreendimentos futuros. Para o longo prazo, uma ferramenta de medida de geração de valor da atividade para base de remuneração variável.

---

<sup>34</sup> Reportagem sobre valor econômico por Claudia Fachini disponível no site [www.abase-ba.org.br/noticias/folder](http://www.abase-ba.org.br/noticias/folder) acesso em 06.09.2005.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.

BREALEY, R.A. & MYERS, S.C. **Principles of corporate finance**. 7ª ed. New York: McGraw-hill, 2003.

COPELAND, Tom; ANTIKAROV, Vladimir. **Opções Reais: um novo paradigma para reinventar a avaliação de investimentos**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

COPELAND, Tom; KOLLER, Tim; MURRIN, Jack. **Avaliação de Empresas: valuation**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2000

\_\_\_\_\_. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 2002.

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Investimentos: Ferramentas e Técnicas para a Determinação do Valor de qualquer Ativo**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

\_\_\_\_\_. 5. reimpressão. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

DAMODARAN, Aswath. **Finanças corporativas aplicadas – manual do usuário**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

EITEMAN, David K.; STONEHILL, Arthur I.; MOFFETT, Michael H. **Administração financeira internacional**. 9. ed. São Paulo: Bookman, 2002.

EHRBAR, Al. **EVA: Valor Econômico Agregado: A Verdadeira Chave para a Criação de Riqueza**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

FALCINI, Primo. **Avaliação Econômica de Empresas: Técnica e Prática**. São Paulo: Atlas, 1995.

FAMÁ, Rubens; LEITE, Eduardo C. **O modelo de avaliação de empresas de Edwards-Bell-Ohlson (EBO) – aspectos práticos e teóricos**. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 6., 2003, São Paulo. **Anais**. São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.fea.com.br/labfin/artigos/arquivos/206.doc>>. Acesso em: 20 nov. 2004.

GOULART, Marselle. Como Encontrar o Valor de uma Empresa: um enfoque teórico sobre os métodos de avaliação. **Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n.98, p.56 – 66, outubro/1999.

HELPERT, Erich A.; **Técnicas de Análise de financeira – um guia prático para medir o desempenho dos negócios**. 9. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2000.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

LEE, Herman Hon Man. **Práticas de custo de capital e avaliação de investimentos no Brasil**. 2004. 123f. Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração.

LEMME, Celso Funcia. **Métodos de Avaliação de Empresas**. Jornal do Brasil, 10.10.2004. disponível em <http://clipping.planejamento.gov.br/noticias.asp> Acesso em: 20 nov.2004.

MARTINS, Eliseu (Org.). **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica**. São Paulo: Atlas, 2001.

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

MÜLLER, Aderbal Nicolas. **Fluxo de caixa descontado, lucros capitalizados e lucros excedentes: o desempenho dos modelos de avaliação de empresas**. 2003. 271f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2003.

NEIVA, Raimundo Alelaf. **Valor de Mercado da Empresa**. São Paulo: Atlas, 1997. 2º Edição.

PEREIRA, Carlos de Brito. **O Marketing do lugarzinho: uma aplicação exploratória da técnica de índice de preço hedônicos a jovens consumidores de restaurantes na cidade de São Paulo**, 2004. 180f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade Economia Administração e contabilidade da universidade de São Paulo, FEA/USP, São Paulo , 2004.

Ranking Abras, **super hiper** maio de 2004 – ano 30 nº 342.

RAPAPPORT, Alfred. **Gerando valor para o acionista**. São Paulo: Atlas, 2001.

REVISTA DO SUPERMERCADO GAUCHO AGAS. **Especial EXPOAGAS 2004**. Porto Alegre: Jornal comunicações Ltda, n. 248, agosto 2004.

REVISTA DO SUPERMERCADO GAUCHO AGAS. Ranking gaúcho dos supermercados. Porto Alegre: Jornal comunicações Ltda, n. 256, maio 2005.

ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução a Economia**. 14.ed. São Paulo:Atlas, 1990.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. **Administração financeira** - Corporate finance. São Paulo: Atlas, 2002.

SÁ, A. Lopes de; SÁ Ana M. Lopes de. **Dicionário de Contabilidade**. 9. ed. São Paulo: Atlas,1994.

SÁ, Antônio Lopes de. Ativo intangível e garantia do capital. **Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 115, p.62-66, dez. 2003.

\_\_\_\_\_ **Algumas considerações sobre valor efetivo de empresa**.

Disponível em: <<http://www.lopesdesa.com.br/valorefetivo.html>> Acesso em: 14 jul. 2005.

\_\_\_\_\_. **Os valores intangíveis da riqueza patrimonial e a contabilidade intelectual.** Disponível em: <<http://www.lopesdesa.com.br/intangiveis.html>> Acesso em: 17 ago. 2005.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo Dicionário de economia.** 6. ed. São Paulo: Best Seller, 2001.

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz dos. Goodwill – o grande desafio da era do conhecimento. **Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 111, p.56-69, fev. 2003.

\_\_\_\_\_. Avaliação de ativos intangíveis nas normas norte-americanas. **Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 117, p.70-82, jul. 2004.

SUPERHIPER. Ranking Abras 500 maiores empresas. São Paulo: Abras, n. 342, mai.2004. 154 p.

SUPERHIPER. Ranking Abras 2005. São Paulo: Abras, n. 353, maio.2005. 138 p.

SUPERMERCADO MODERNO. Relatório anual 2005. São Paulo: grupo Lund, ano 36. n.4, abril.2005. 124 p.

SVEIBY, Karl Erik. **A Nova Riqueza das Organizações: Gerenciando e Avaliando Patrimônios de Conhecimento.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

Yin, Robert K.; **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2.ed. Porto Alegre: Bookmann, 2001.

## BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS

BEUREN, Ilse Maria; IGARASHI, Deisy Cristina Corrêa. A importância dos intangíveis nas empresas e a sua relação com a contabilidade. **Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n.110, p.60 – 73, nov./2002.

GOULART, Marselle. Avaliação de empresas: uma comparação entre os métodos fluxo ao capital próprio, custo médio ponderado de capital e valor presente ajustado. **Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 103, p.6-25, dez. 2000.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz dos et al. **Avaliação de ativos intangíveis**. São Paulo: Atlas, 2002.

STEWART, Thomas A. **Capital Intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

## CURRÍCULO VITAE

Nome: Leonita dos Santos Boufet

Filiação: Lucio dos Santos e Hermelinda Bergamaschi dos Santos

Residência: Lajeado – RS

### **Formação Acadêmica:**

- Bacharel em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário UNIVATES
- Pós-graduação – Em Contabilidade Avançada - FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
- Pós-graduação – Em Controladoria e Gestão – Centro Universitário – UNIVATES
- Mestre em Administração – UFRGS

### **Atuação Profissional:**

- Importadora e Exportadora de Cereais S/A de 1993 a 05/2006: cargos ocupados:
  - Sub-contadora;
  - Contadora;
  - Gerente Contábil.
- Professora do Depto. de Ciências Contábeis- Centro Universitário – UNIVATES desde 2000.
- Docile Alimentos LTDA. desde 05/2006 até o momento: cargo ocupado:
  - Controller
- Membro do Sindicato dos Contadores e Técnicos em Contabilidade do Vale do Taquari – SINCOVAT, desde 2000.