

**WIVIAN DEBATIN**

**EVA – VALOR ECONOMICO AGREGADO**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização de Contabilidade e Finanças da Universidade Federal do Paraná, como pré-requisito para obtenção do título de especialista.

Orientador: Prof. Luiz Carlos de Souza

**CURITIBA**

**2010**

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO .....  | 4  |
| 2. OBJETIVO GERAL .....  | 7  |
| 2.1. Objetivos Específicos .....   | 7  |
| 3. ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS .....                                 | 8  |
| 3.1. Conceito de Valor .....   | 8  |
| 3.2. Fatores que influenciam na Avaliação da Empresa .....                             | 8  |
| 3.3. Fatores econômicos de longo prazo .....   | 9  |
| 3.4. Fatores econômicos de curto prazo .....   | 9  |
| 3.5. Fatores específicos de avaliação .....  | 9  |
| 3.6. Perspectivas econômicas e potencial de lucros da empresa .....                    | 10 |
| 3.7. Capacidade de pagamentos de dividendos .....                                      | 10 |
| 3.8. Preço de mercado das ações .....  | 11 |
| 3.9. Natureza e histórico da empresa .....   | 11 |
| 3.10. Valor patrimonial e situação financeira .....                                    | 11 |
| 3.11. O goodwill e outros ativos intangíveis .....                                     | 11 |
| 4. MODELOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS .....  | 14 |
| 4.1. Avaliação Patrimonial Contábil .....  | 14 |
| 4.2. Avaliação Patrimonial de Mercado .....  | 17 |
| 4.3. Avaliação de Ativos .....   | 18 |
| 4.4. Avaliação de Ativos a partir dos Valores de Saída .....                           | 18 |
| 4.5. Avaliação de Ativos a partir dos Valores de Entrada .....                         | 19 |
| 4.6. Avaliação dos Passivos .....  | 19 |
| 4.7. Avaliação pelo modelo EVA - Economic Value Added (Valor Econômico Agregado) ..... | 20 |
| 4.7.1. Conceito .....  | 20 |
| 4.7.2. Plano de Bônus .....  | 22 |
| 4.7.3. MVA .....   | 24 |
| 4.7.3.1. MVA & EVA .....   | 25 |
| 4.8. Teoria do Agenciamento (Agency Theory) versus EVA .....                           | 27 |
| 4.9. Cálculo do EVA .....  | 29 |
| 4.10. Expressão Matemática do EVA .....  | 31 |
| 4.11. Retornos Desejados .....   | 33 |
| 4.12. Comentários Gerais sobre os modelos abordados .....                              | 34 |
| 4.12.1. Considerações Gerais sobre o EVA .....   | 35 |
| 4.13. Dados Necessários para Avaliação de Empresas .....                               | 35 |
| 4.13.1. Avaliação Patrimonial Contábil .....   | 35 |
| 4.13.2. Avaliação Patrimonial de Mercado .....   | 35 |
| 4.13.3. Avaliação pelo modelo EVA .....  | 36 |
| 5. CONCLUSÃO .....   | 37 |
| 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....  | 39 |

## 1. INTRODUÇÃO

Várias mudanças têm ocorrido nos últimos anos na economia brasileira, especialmente na área financeira, que ficou marcada por processos de fusão, aquisição e privatização de inúmeras empresas. Tais acontecimentos geraram alguns questionamentos quanto ao valor dado às empresas em questão.

Nesse contexto, o assunto exposto neste trabalho ganhou uma importância fundamental, dado a necessidade de uma determinação mais realista e justa do valor das empresas incluídas nesses processos. Assim, vários modelos de avaliação foram postos em cena pelos mais diferentes especialistas como forma de determinação do preço de empresas.

Especificamente, será apresentado neste trabalho o EVA. EVA é a sigla da expressão americana Economic Value Added (Valor Econômico Agregado). O EVA não é apenas mais uma métrica, mas um sistema de gestão que deve permear todos os níveis da empresa para que esta possa aproveitar ao máximo as capacidades do produto (Ehrbar, 1999).

Quando uma empresa incorpora o conceito do EVA, ela passa a avaliar a real necessidade de investimentos a serem realizados, de modo a evitar que gastos desnecessários aconteçam, elevando assim, o retorno sobre o capital investido.

Uma empresa que utiliza o conceito de EVA, passa a adotar como filosofia e objetivo a obtenção dos maiores níveis possíveis de lucro, empregando o mínimo de capital. Isto acontece devido ao fato de que no momento em que os funcionários passam a ser remunerados, não através de índices de lucro, mas sim pelo valor agregado em relação ao investimento realizado, estes passam a levar em conta o montante de investimento como fator determinante em sua premiação (o que não acontece com avaliações em que se considera apenas o lucro ou variações do seu montante).

Este tipo de filosofia, citada no parágrafo anterior, difundida entre funcionários de uma empresa é de fundamental importância para o acionista, pois ela é coincidente com seus interesses.

O EVA é considerado por muitos como a melhor tecnologia para avaliar negócios. Ele serve para identificar o quanto foi efetivamente criado de valor para os acionistas em um determinado período de tempo. Em outras palavras,

em quanto o ativo se valorizou em relação ao capital investido, deixando o acionista "mais rico".

As principais aplicações do EVA no meio corporativo são:

Identificação de oportunidades de planejamento estratégico para sua maximização;

Utilização de estimativas projetadas e trazidas a valor presente para planejamento de capital e orçamento de projetos;

Estabelecimento de planos de incentivos para executivos baseados em performance;

Acompanhamento periódico para controle e monitoramento de desempenho;

Avaliação de processos de aquisição ou desinvestimento projetados e descontados;

Estabelecimento das metas de longo prazo.

De uma forma mais simples, o EVA consiste no lucro operacional após o imposto de renda menos o custo de todo o capital empregado pela empresa na operação (Capital próprio mais o de terceiros). E para que os acionistas se interessem em investir numa empresa, ela deve operar com EVA positivo. Caso contrário, os acionistas ou vendem o controle, ou encerram as atividades, ou trocam de administração. EHRBAR (1999) comenta que muitas empresas aderem ao EVA justamente devido ao fato de auxiliar o executivo na identificação das áreas da empresa que criam ou destroem valor, sendo utilizado pela mesma em suas análises de resultados passados, elaboração de orçamentos, avaliação de projetos e política de remuneração variável, entre outros usos.

Portanto, o EVA é uma ferramenta de trabalho do executivo criador de valor para seus acionistas, onde a utilização de sua metodologia nos negócios é bastante recomendada pelas consultorias.

Vale destacar que o assunto aqui abordado não se limita, em hipótese alguma, somente à aplicação nos casos de transações de grandes empresas. Os conceitos aqui expostos estendem-se, pela praticidade e multiplicidade da abordagem, a casos de empresas menores.

Esta monografia possui dois capítulos. O capítulo I aborda a teoria desse tema, que define o valor da empresa e relaciona os fatores que influenciam o processo de avaliação.

O Capítulo II se aplica na descrição e análise de três modelos de avaliação de empresas, apontando vantagens e desvantagens.

## 2. OBJETIVO GERAL

O objetivo é verificar, através da pesquisa o método mais apropriado para a determinação mais realista e justa do valor das empresas.

### 2.1. Objetivos Específicos

Tendo como objetivos definidos:

- a) Identificação de oportunidades de planejamento estratégico;
- b) Utilização de estimativas projetadas e trazidas a valor presente para planejamento de capital e orçamento de projetos;
- c) Avaliação de processos de aquisição ou desinvestimento projetados e descontados;
- d) Apresentar o cálculo do EVA;
- e) Apresentar conclusões obtidas através da pesquisa.

### 3. ASPECTOS TEÓRICOS SOBRE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS

#### 3.1. Conceito de Valor

Toda empresa é constituída por um conjunto de bens destinados a produzir riqueza dentro de conjunturas econômicas e sociais diversas. Assim, o estabelecimento de um valor para a empresa é função de vários fatores aos quais podem ser atribuídos diferentes graus de importância, dependendo da relevância de cada um deles para o valor agregado do conjunto avaliado.

Dentro dessa lógica, o valor da empresa pode ser alcançado a partir de duas abordagens: i) Valor patrimonial e ii) Valor econômico. A primeira trata o valor da empresa como o somatório dos bens que constituem seu patrimônio e a segunda abordagem afirma que tal valor decorre do "potencial de resultados futuros".

Cada abordagem possui fatores de difícil quantificação em suas formulações e que constituem variáveis-chaves no processo de avaliação.

NEIVA (1992, p.12) cita a dificuldade de mensuração dos bens que compõem a empresa:

"Alguns bens que compõem o patrimônio da empresa são de difícil mensuração, principalmente quando considerados isoladamente. É o caso dos bens intangíveis, como: marcas, patentes, ponto comercial, reputação, organização, etc. Por outro lado, a avaliação econômica dos benefícios futuros que a empresa pode gerar depende de um grande número de fatores que ainda apresentam dificuldades quanto à sua quantificação (risco do negócio, risco financeiro, taxa de capitalização, crescimento da empresa, etc.)".

#### 3.2. Fatores que influenciam na Avaliação da Empresa

Ao se avaliar uma empresa deve-se considerar as influências macro/microeconômicas e seus efeitos na avaliação ou não da empresa, por exemplo: a perspectiva de seu setor econômico, ou setores relacionados, as condições do mercado de ações e as políticas fiscais do governo.

Neiva (1992) cita os principais fatores econômicos de curto e longo prazo que influenciam a avaliação da empresa, como será mostrado a seguir.

### 3.3. Fatores econômicos de longo prazo

- Políticas econômica e fiscal do governo, as quais podem proporcionar o desenvolvimento de certos setores da economia ou regiões mais carentes, através de incentivos diversos;
- Crescimento demográfico e programas sociais que podem significar o aumento de demanda por bens e serviços, através do aumento da população e/ou o incremento da renda disponível ao público;
- Gastos públicos, estes promovendo o incremento da economia nacional, onde diversos setores podem ser aquecidos através de investimentos produtivos, e as empresas podem se valorizar consideravelmente.

### 3.4. Fatores econômicos de curto prazo

- Políticas tributárias vigentes, como por exemplo, a taxaço dos ganhos de capital, a fixação de limites para efeito de depreciação e a variação na alíquota do imposto de renda para empresas e pessoas físicas;
- Política monetária e controle de crédito pelo Governo. O governo, através do controle da oferta monetária, pode influenciar significativamente as atividades econômicas. Esse controle sobre os meios de pagamentos é exercido por meio de três instrumentos: os recolhimentos compulsórios, o redesconto de liquidez e as operações de open market. Além da política monetária, o governo pode influenciar o mercado através de políticas de crédito. Juntos, esses três fatores atuam sobre as taxas de juros cobradas no mercado e as condições de financiamento das empresas.

### 3.5. Fatores específicos de avaliação

Dentro do processo de avaliação de uma empresa deve-se considerar alguns fatores de grande relevância para a formação de um valor. É a partir desses dados que o avaliador irá chegar a um resultado mais realista, reunindo aspectos econômicos, financeiros e mercadológicos da empresa como fonte de análise.

### 3.6. Perspectivas econômicas e potencial de lucros da empresa

O dimensionamento dos lucros futuros depende de alguns elementos fornecidos pela análise setorial. As perspectivas do setor a que pertence a empresa e o acompanhamento da progressão da mesma em relação a seus concorrentes diretos, assim como, aos concorrentes com produtos similares ou substitutos, significam muito para a mensuração do potencial de geração de lucros para os investidores.

"Para as empresas em funcionamento, cujo valor depende de sua continuidade, o potencial de lucros é geralmente o mais importante fator de avaliação" (NEIVA, 1992 p. 15). Por outro lado, em empresas que operam com transação ou revenda de bens ou valores diversos, a avaliação pode ser realizada partindo-se do valor de mercado dos ativos que compõem tal empresa.

### 3.7. Capacidade de pagamentos de dividendos

Em empresas de capital fechado, onde os controladores podem adotar políticas de distribuição de lucros restritivas, como forma de adequação aos interesses específicos, o pagamento de dividendos mostra-se um parâmetro inseguro para avaliação. Tais restrições refletem necessidades de formação de caixa próprio como forma de compensar, por exemplo, eventuais dificuldades de acesso a crédito. De qualquer forma, uma vez considerados como fator de avaliação, os dividendos devem ser avaliados sob ponto de vista da capacidade de seus eventuais pagamentos.

Apesar dos dividendos constituírem um importante fator de avaliação de empresa, existem casos específicos de algumas companhias terem aumentado o valor de suas ações tendo como contrapartida uma política restritiva de distribuição de dividendos. Essa valorização pode ocorrer devido à constatação do mercado de que o aumento de capital em certas empresas pode ser bastante benéfico à saúde das mesmas, dando-se, assim, a consolidação da companhia no mercado.

Entretanto, o pagamento de dividendos futuros continua sendo um fator de grande significado para avaliação, principalmente nas empresas cujas receitas são relativamente estáticas, ou seja, que apresentam pouca variabilidade.

### 3.8. Preço de mercado das ações

Este é um importante critério de análise de empresas abertas, tanto para cálculo do valor do empreendimento, quanto para análise financeira do negócio. No entanto, este não deverá ser utilizado como único critério para avaliação, devido à existência de diversos fatores anormais presentes no mercado de capitais que provocam variações nos preços das ações.

O avaliador pode ainda comparar o preço da ação de determinada empresa com os valores das ações de companhias similares, de forma a obter um valor comparado bastante importante para análise da valorização da ação da empresa avaliada.

### 3.9. Natureza e histórico da empresa

Vários eventos passados, relevantes para a observação das tendências que a empresa poderá seguir, são localizados a partir da análise das informações financeiras e operacionais da mesma. Assim, as previsões oriundas de tal observação podem agregar ou não valor à empresa avaliada.

### 3.10. Valor patrimonial e situação financeira

Trata-se basicamente da análise das demonstrações financeiras mais recentes da empresa. Partindo-se de tais relatórios, pode-se analisar a estrutura de capital da empresa e os índices financeiros mais significativos para o setor em que a mesma atua. De posse desses fatores (liquidez, solvência, rentabilidade, nível de atividade) o avaliador terá melhores condições de analisar a empresa.

### 3.11. O goodwill e outros ativos intangíveis

O goodwill está relacionado com a capacidade de ganho da empresa. O funcionamento da empresa como um todo, proporciona a geração de recursos no futuro. Assim, o valor da empresa é função de seus rendimentos futuros advindos da utilização de seus ativos. Tal valor total é igual à soma dos valores de cada ativo utilizado mais o valor dos atributos intangíveis. Esse lado intangível da empresa, também chamado de goodwill, é derivado da operacionalização agregada do conjunto de ativos da mesma e faz com que o

valor desta, como um todo, exceda o valor da soma de seus ativos avaliados separadamente. Por ser intangível, o goodwill não pode ser avaliado separadamente dos outros ativos.

A determinação desse valor só é possível partindo-se da obtenção do valor total da empresa. O eventual excesso observado na subtração do conjunto de ativos tangíveis do valor global da empresa representa o "valor de todos os fatores positivos que tornam a empresa ... mais valorizada que a soma dos ativos específicos" (NEIVA, 1992, p. 18).

Para Neiva (1992), o valor do goodwill pode ser obtido de duas formas. Na primeira, determina-se a diferença entre o valor da empresa e a soma dos valores dos ativos tangíveis individualizados. Aqui, deve-se utilizar modelos que o valor da empresa demonstre a real capacidade de geração de recursos futuros da mesma.

A outra forma de cálculo do goodwill dar-se pela capitalização do excesso de rendimento dos ativos da empresa, como mostrado no exemplo a seguir.

#### Cálculo do Goodwill

- a) Lucro anual estimado R\$ 300.000,00
- b) Taxa de capitalização 8% a.a.
- c) Valor dos ativos tangíveis corrigidos R\$ 2.000.000,00
- d) Cálculo do goodwill
  1. Retorno dos ativos tangíveis =  $0,08 * R\$ 2.000.000,00 = R\$ 160.000,00$
  2. Lucro excedente =  $R\$ 300.000,00 - R\$ 160.000,00 = R\$ 140.000,00$
  3. Valor do goodwill =  $R\$ 140.000,00 / 0,08 = R\$ 1.750.000,00$

Utilizando-se dos valores do exemplo anterior, será apresentado o cálculo do goodwill determinado a partir da diferença entre o valor total da empresa e o valor corrigido dos ativos tangíveis, sendo o primeiro baseado na capitalização dos lucros futuros.

- a) valor total da empresa =  $R\$ 300.000,00 / 0,08 = R\$ 3.750.000,00$
- b) valor dos ativos operacionais corrigidos R\$ 2.000.000,00
- c) valor do goodwill R\$ 1.750.000,00

Apesar do valor acima poder ser alcançado, é difícil avaliar individualmente cada um dos fatores que compõem o goodwill. Dentro destes, alguns foram apontados por George Catlett Marschall, dentre os quais:

- Administração superior;
- Eficiente administração ou organização de vendas;
- Ineficiência administrativa dos competidores;
- Boas relações de trabalho, treinamento e aperfeiçoamento do pessoal;
- Boa reputação e crédito bancário eficiente;
- Favorável associação com outras empresas;
- Localização estratégica;
- Descoberta de novos recursos;
- Situação econômica favorável.

Em resumo, goodwill representa todos os valores intangíveis e de impraticável mensuração que agregam valor à empresa, excetuando-se, assim, os bens intangíveis que possuem valor estabelecido como: patentes, direitos autorais e outros direitos de propriedade.

## 4. MODELOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS

Vários modelos de avaliação são desenvolvidos à medida que surgem diferentes necessidades no mercado. Será apresentado aqui o modelo de Avaliação Patrimonial Contábil, o modelo de Avaliação Patrimonial de Mercado e o modelo EVA. Cada um destes possuem suas características próprias que melhor se adaptam a diferentes tipos de empresas.

De acordo com os objetivos da avaliação, o avaliador pode escolher um ou mais métodos que melhor se ajustem ao perfil da empresa. O objetivo é ter a melhor avaliação, a mais justa. O avaliador pode também estabelecer relações entre os resultados encontrados nas combinações dos modelos.

### 4.1. Avaliação Patrimonial Contábil

A soma algébrica dos elementos patrimoniais constantes nas demonstrações contábeis não constitui uma medida de valor para a maioria dos autores. "Além das distorções causadas pela variação do poder de compra da moeda que alteram o valor dos bens escriturados, alega-se que o patrimônio da empresa em operação deve ser considerado em seu conjunto, e não isoladamente, como fonte geradora de receita, para efeito de avaliação da empresa" (NEIVA, 1992, p. 23).

Tal debilidade se sobrepõe aos esforços existentes em fazer com que as demonstrações contábeis reflitam a real posição financeira das empresas, sendo assim, capazes de fazer com que os ativos da empresa reflitam o seu valor de mercado. A exatidão das demonstrações financeiras como instrumentos fundamentais de conhecimento dos aspectos financeiros do patrimônio de uma empresa é um constante desafio tanto para os donos do patrimônio, como para os profissionais de mercado de capitais, credores e autoridades fiscais.

A Lei Nº 6404, conhecida também como a Lei das Sociedades por Ações (IUDÍUBUS, 1993, p. 210) apresenta diversos critérios de avaliação dos elementos do ativo das companhias, como exposto abaixo:

"Art. 183. No balanço, os elementos do ativo serão avaliados segundo os seguintes critérios:

I – os direitos e títulos de crédito, e quaisquer valores mobiliários não classificados como investimentos, pelo custo de aquisição ou pelo valor de

mercado, se este menor; serão excluídos os já prescritos e feitas às provisões adequadas para ajustá-lo ao valor provável de realização, e será admitido o aumento do custo de aquisição, até o limite do valor do mercado, para registro de correção monetária, variação cambial ou juros acrescidos;

II – os direitos que tiverem por objetos mercadorias e produtos do comércio da companhia, assim como matérias-primas, produtos em fabricação e bens em almoxarifado, pelo custo de aquisição ou produção, deduzido de provisão para ajustá-lo ao valor de mercado quando esta for inferior;

III – os investimentos em participação no capital de outras sociedades, ressalvando o disposto nos artigos 248 a 250, pelo custo de aquisição, deduzindo de provisão para perdas prováveis na realização do seu valor, quando essa perda estiver comprovada como permanente, e que não será modificado em razão do recebimento, sem custo para companhia, de ações ou quotas bonificadas;

IV – os demais investimentos, pelo custo de aquisição, deduzindo de provisão para atender às perdas prováveis na realização do seu valor, ou para redução do custo de aquisição ao valor de mercado, quando este for inferior;

V – os direitos classificados no imobilizado, pelo custo de aquisição, deduzido do saldo da respectiva conta de depreciação, amortização ou exaustão;

VI – o ativo diferido, pelo valor do capital aplicado, deduzindo do saldo das contas que registrem a sua amortização.

§ 1º Para efeito do disposto neste artigo considera-se valor de mercado:

- das matérias-primas e dos bens em almoxarifado, o preço pelo qual possam ser repostos mediante compra no mercado;
- dos bens ou direitos destinados à venda, o preço líquido de realização mediante venda no mercado, deduzidos os impostos e demais despesas necessárias para a venda, e a margem de lucro;
- dos investimentos, a valor líquido pelo qual possam ser alienados a terceiros.

§ 2º *A diminuição de valor dos elementos do ativo imobilizado será registrada periodicamente nas contas de:*

- depreciação, quando corresponder à perda de valor dos direitos que têm por objeto bens físicos sujeitos a desgastes ou perda de utilidade por uso, ação da natureza ou obsolescência;

- amortização, quando corresponder à perda do valor de capital aplicado na aquisição de direitos da propriedade industrial ou comercial e quaisquer outros com existência ou exercício de duração limitada, ou cujo objeto sejam bens de utilização por prazo legal ou contratualmente limitado;
- exaustão, quando corresponder à perda de valor, decorrente da sua exploração, de direitos cujo objeto sejam recursos minerais ou florestais, ou bens aplicados nessa exploração.

*§ 3º Os recursos aplicados no ativo diferido serão amortizados periodicamente, em prazo não superior a 10 (dez) anos, a partir do início da operação normal ou do exercício em que passem a ser usufruídos os benefícios deles decorrentes, devendo ser registrada a perda do capital aplicado quando abandonados os empreendimentos ou atividades a que se destinavam, ou comprovando que essas atividades não poderão produzir resultado suficientes para amortizá-los.*

*§ 4º Os estoques de mercadorias fungíveis destinados à venda poderão ser avaliados pelo valor de mercado, quando esse valor for o costume mercantil aceito pela técnica contábil.*

Art. 184. No balanço, os elementos do passivo serão avaliados de acordo com os seguintes critérios:

I – as obrigações, encargos e riscos conhecidos ou calculáveis, inclusive imposto de renda a pagar com base no resultado do exercício, serão computados pelo valor atualizado até a data do balanço;

II – as obrigações em moeda estrangeira, com cláusula de paridade cambial, serão convertidas em moeda nacional à taxa de câmbio em vigor na data do balanço;

III – as obrigações sujeitas à correção monetária serão atualizadas até a data do balanço".

Até alguns anos atrás essa mesma lei procurava também eliminar os efeitos da inflação (perda de valor da moeda) sobre as Demonstrações Financeiras, através de normas que obrigavam a correção dos itens do Ativo Permanente e do Patrimônio Líquido das empresas. Com a estabilidade monetária conquistada a partir do lançamento do "Plano Real", deixou-se de aplicar a Correção Monetária do Balanço, sendo este item excluído da avaliação patrimonial contábil.

Mas, para Neiva, apesar de todo o aparato legal que existia nesse sentido, os critérios de correção monetária aplicados sobre os valores patrimoniais não eram capazes de "eliminar as distorções causadas pela inflação, deixando de eliminar os lucros fictícios, registrar o lucro inflacionário e, conseqüentemente, proporcionar condições seguras para a avaliação do patrimônio contábil da empresa".

A Avaliação Patrimonial Contábil apresenta as seguintes vantagens e desvantagens na aplicação:

**Vantagens:**

- Fácil disponibilidade de dados, bastando para a avaliação somente o Balanço Patrimonial da empresa;
- Dados contábeis consistem numa linguagem amplamente aceita e reconhecida no mercado;
- O modelo não utiliza dados variáveis como projeções, taxas de juros e desconto, não pondo em dúvida o resultado da avaliação.

**Desvantagens:**

- O modelo não considera o valor de patrimônio em seu conjunto, ou seja, não considera a valoração proporcionada pelo agregado de todos os ativos da empresa;
- Os valores encontrados muitas vezes não condizem com a realidade, dado que podem sofrer várias distorções próprias da Contabilidade Brasileira, causadas por itens como: utilização do regime de competência, aplicação de taxas irreais de depreciação e avaliação distorcida de tais ativos como estoques;
- Atualmente, não existe mecanismos de proteção dos valores patrimoniais contra os efeitos da desvalorização monetária, deixando o modelo, de proporcionar a obtenção de valores confiáveis em condições de incerteza econômica.

#### 4.2. Avaliação Patrimonial de Mercado

A Avaliação Patrimonial de Mercado permite a valoração e atualização dos bens, direitos e obrigações da empresa, os quais, se somados, resultam num valor de mercado do Patrimônio Líquido. A avaliação desses componentes patrimoniais pode ser dividida em duas formas: a Avaliação dos Ativos, que

compreende o conjunto de bens e direitos e a Avaliação dos Passivos, onde são avaliadas as obrigações da empresa.

#### 4.3. Avaliação de Ativos

A avaliação de ativos pode ser realizada partindo-se de diferentes critérios de apuração. A escolha pela utilização de um critério em especial vai depender da natureza e origem do ativo analisado, da disponibilidade de informações a respeito e do grau de confiabilidade de tais dados.

Hendriksen (1999) desenvolveu um esquema onde são aplicados os critérios para avaliação de ativos sendo estes valorados a partir ou de seus valores de saída ou dos de entrada, como será visto a seguir.

#### 4.4. Avaliação de Ativos a partir dos Valores de Saída

Os valores de saída baseiam-se no valor monetário ou em qualquer outra forma de pagamento que será recebido pela venda ou troca do bem. Aplica-se este critério quando há evidências confiáveis quanto aos valores de saída (realização).

- Recebimentos Futuros de Caixas Descontados: usam-se quando os recebimentos esperados de caixa ou seu equivalente são conhecidos ou podem ser estimados com elevado grau de certeza e quando o período de espera é relativamente longo.
- Valores Correntes de Saída: esse critério é usado quando os preços correntes de venda representam os preços futuros de saída. Quando o produto da empresa é geralmente vendido em mercado organizado o preço corrente de mercado pode ser uma razoável estimativa do atual preço de venda do futuro próximo.
- Equivalente Corrente de Caixa: representa o valor em moeda que se pode obter pela venda de cada ativo sob condições normais de venda, podendo-se medir pela cotação dos preços de mercado das mercadorias similares nas mesmas condições.
- Valores de Liquidação: esse critério é usado quando a empresa não consegue vender seus ativos através dos mercados regulares, ou, especificamente, nas seguintes circunstâncias: quando mercadorias ou

outros ativos perderam sua utilidade normal ou tornaram-se obsoletos; ou quando a empresa espera entrar em liquidação (deixa de funcionar).

#### 4.5. Avaliação de Ativos a partir dos Valores de Entrada

Usam-se valores de entrada quando não há evidências precisas de valores de saída ou não se dispõe de indicadores precisos de conversão em caixa no futuro.

- **Custo Histórico:** é utilizado para os ativos que foram adquiridos recentemente. O custo histórico é o valor pago pelo bem na data de sua aquisição.
- **Custo Corrente de Entrada:** é usado quando evidências indicarem que o valor corrente de entrada pode ser obtido. Representa o valor que a empresa teria de pagar hoje para obter o ativo da avaliação.
- **Custos Futuros Descontados:** deve-se usar quando os custos de serviços futuros, conhecidos ou estimados, são adquiridos antecipadamente, em vez de serem adquiridos quando necessários.
- **Custo-Padrão:** usa-se quando os ativos representam custos correntes sob condições de eficiência e capacidade de utilização.
- **Custos Relevantes:** usa-se quando o custo do bem representar um efeito favorável sobre os custos ou receitas futuras.
- **Menor entre Custo ou Mercado:** deve ser utilizado quando o valor do ativo é determinado pelo seu menor valor entre o seu custo (de aquisição ou produção) e seu valor de mercado. Este critério está assentado no princípio contábil do conservadorismo.

#### 4.6. Avaliação dos Passivos

Em contrapartida à avaliação dos ativos, a avaliação dos itens que compõem o passivo é realizada a partir da atualização dos valores das obrigações contraídas pela empresa. Através de desconto das obrigações da data de desembolso futuro para a data base da avaliação, a taxa de juros dos contratos chega, de fato, ao valor presente dos valores contraídos pela empresa.

Cada item do passivo, porém, pode exigir a aplicação de uma taxa especial, a qual deve refletir o real custo financeiro de manutenção das obrigações.

A partir do que foi exposto acima, pode-se apontar as seguintes vantagens e desvantagens do modelo:

#### **Vantagens:**

- O modelo proporciona opções de ajuste na avaliação dos itens do balanço da empresa a partir do valor que o mercado lhe dá. Tal reavaliação complementa o valor patrimonial contábil da empresa, tornando-o mais realista;
- Ao contrário do modelo anterior, o modelo de avaliação patrimonial de mercado proporciona uma correção monetária automática dos valores dos ativos analisados a partir da utilização de valores de mercado.

#### **Desvantagens:**

- Este modelo não considera o valor do patrimônio como um agregado e sim avalia separadamente cada item;
- Muitas opções de avaliação são de difícil obtenção por parte de avaliadores externos da empresa;
- Se aplicado integralmente (a um grande número de itens) este modelo exige um manuseio de inúmeros valores, o que torna a avaliação pouco prática.

### 4.7. Avaliação pelo modelo EVA - Economic Value Added (Valor Econômico Agregado)

#### 4.7.1. Conceito

"O EVA é uma medida de desempenho empresarial que difere da maioria das demais ao incluir uma cobrança sobre o lucro de todo o capital que uma empresa utiliza" EHRBAR (1999). 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 profissionais

de todos na organização, fazendo com que sejam mais bem-sucedidos; e que pode ajudá-los a produzir maior valor para acionistas, clientes e para eles próprios.

O encargo de capital no EVA é o que os economistas chamam de custo de oportunidade, ou seja, é o retorno que os investidores poderiam realizar ao colocarem seu dinheiro numa carteira de outras ações e títulos de risco comparável e do qual abrem mão por reterem os títulos da empresa em questão. Logicamente, "o negócio da qual se está investindo terá que produzir um retorno mínimo competitivo sobre todo o capital nele investido" (EHRBAR, 1999, p.02). Pensando nisto é que os acionistas insistem em pelo menos obterem esse retorno. O EVA é lucro da forma pela qual os acionistas o medem. Como exemplo, pode-se dizer que se os acionistas esperam uma taxa de retorno mínima de 8% sobre seu investimento, estes irão ganhar dinheiro apenas se os lucros ultrapassem esta marca.

De forma mais clara, o EVA se baseia no lucro, mas nem todo dinheiro que sobra para remunerar capital geralmente é lucro. Até que um negócio produza um lucro, que seja maior do que seu custo de capital, estará operando com prejuízo. Muitos gerentes são focalizados nos lucros contábeis convencionais que incluem uma dedução para pagamento de juros, mas não têm quaisquer dispositivos para custo de capital acionário. Pior ainda quando os mesmos se focalizam no lucro operacional que sequer tem um encargo sobre endividamento.

EHRBAR (1999, p. 03) apresenta o seguinte conceito para o EVA:

"O EVA é o lucro operacional após pagamento de impostos menos os encargos sobre o capital, apropriado tanto para endividamento quanto para capital acionário. O que sobra depois que todos os custos tenham sido cobertos é chamado de lucro residual ou lucro econômico da qual nada mais é que o EVA, valor econômico adicionado. Este requer uma série de decisões quanto a como medir corretamente o lucro operacional, como medir capital econômico e determinar o custo de capital".

A seguir temos a fórmula simplificada:

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - C\%(\text{TC}),$$

Onde NOPAT é o lucro operacional líquido após tributação, C% é o custo percentual de capital e TC é o capital total.

O EVA é um retorno ao básico, uma redescoberta dos elementos mais fundamentais da gerência de negócios que traz uma mudança duradoura nas prioridades, nos sistemas e na cultura de uma empresa. É uma maneira fundamental de medir e gerir o desempenho empresarial que tem razões tão antigas quanto o próprio capitalismo e a que está diretamente ligada a criação de riqueza para acionistas alinhando através de uma remuneração variável os interesses de gerentes com os de acionistas e fazendo com que gerentes pensem e ajam como acionistas e o mais importante de tudo, é um sistema interno de governança corporativa que motiva todos os gerentes e funcionários a trabalharem de forma corporativa e entusiasmada para alcançarem o melhor desempenho possível.

O sistema de gestão financeiro – um conjunto de políticas, procedimentos, medidas e métodos financeiros que guiam e controlam as operações e estratégias de uma empresa – "diz respeito a coisas como a determinação e comunicação de metas financeiras, avaliação de planos para lucros de curto / longo prazo, alocação de recursos e avaliação de desempenho operacional do ponto de vista financeiro" (EHRBAR, 1999).

Estas são as coisas que todas as empresas devem fazer. Mas em vez disto transformam seus gerentes bons em simples "bonecos". As empresas podem avaliar produtos individuais ou linhas de negócios com base em lucro operacional. Unidades de negócios podem ser avaliadas em termos de retorno sobre ativos ou de um determinado lucro orçado. Departamentos financeiros analisam investimentos de capital em termos de fluxo de caixa descontado, mas avaliam aquisições em termos de efeitos sobre o crescimento de lucros. O sistema de gestão financeiro, em contraste, oferece um único foco consistente e permite que todas as decisões sejam modeladas, monitoradas, comunicadas e avaliadas em termos exatamente iguais.

#### 4.7.2. Plano de Bônus

A estrutura EVA oferece uma percepção mais clara dos dados econômicos que suportam um negócio e capacita qualquer gerente a tomar

decisões melhores. "Mas a verdadeira mágica do EVA surge da mudança de comportamento em toda uma organização e isto depende crucialmente de utilizá-lo como base para a remuneração variável" (EHRBAR, 1999).

Como envolve o comportamento da organização, então se abre uma questão de como atrelar o desejo de engenhosidade dos gerentes e direcioná-lo de forma que maximize o sucesso tanto do indivíduo quanto do empreendimento. A resposta reside nas pessoas que fazem aquilo pelo qual você as recompensa, não aquilo que você as anima a fazer. Se a organização paga seus funcionários para gerarem mais EVA, obterá mais EVA e, com ele, um preço mais elevado por ação e maior riqueza para acionistas. Também terá uma organização melhor sucedida que oferece maior satisfação não-monetária.

EHRBAR (1999, p. 76) evidencia a perda de ganhos com incentivos convencionais:

"Atrelar o EVA a um esquema de incentivos convencional e comum não o levará nem perto dos ganhos em desempenho que a maioria das organizações é capaz de alcançar devido a maioria dos esquemas de incentivo leva as empresas a subdesempenhar seu potencial tendendo a pagar mais por serviços da qual dará pouco retorno a empresa e muito pouco a um desempenho destacado. Só para se ter uma idéia, muitos gerentes, quando suas metas de bônus são atingidas, ... não se preocupam em gerar mais riqueza deixando até vendas para o ano seguinte já pensando em suas próximas metas".

O plano de incentivo EVA na verdade é um plano de bônus que dá a gerentes a mesma identificação profunda que tem um proprietário em relação ao sucesso ou fracasso de um empreendimento. "Esse faz com que os gerentes pensem e ajam como donos inclusive em suas remunerações dando aos mesmos uma participação no EVA. Uma característica marcante é que o plano de bônus EVA não tem qualquer limitador, ou seja, quanto mais o EVA aumentar, maior será o bônus" (EHRBAR, 1999).

Deve-se também pensar que nem sempre a empresa irá obter um EVA continuamente positivo, mas para ajudar neste problema, junto ao plano de bônus é também criado um "banco de bônus" o qual será pago nos anos futuros, e é perdida se o EVA cair subseqüentemente o que o torna um dispositivo motivador. Os alvos de melhoria EVA sob o plano de bônus são

automaticamente reajustados pela fórmula em vez de ser negociado em um nível orçado de melhoria a cada ano, o que impulsiona o desempenho por desatrelar os bônus dos orçamentos anuais sendo estes fatores acima citados o coração do sistema de governança EVA.

Retornando ao Sistema de Gestão Financeira EVA, este mostra a gerentes quais decisões aumentarão o lucro econômico e irão gerar mais riqueza para acionistas. O sistema de bônus age como mecanismo de controle dos proprietários ao assegurar que é de interesse próprio do gerente perseguir o interesse do acionista. Ao mesmo tempo, o sistema de bônus coloca a riqueza do gerente em risco e o pune por fracassar ao produzir uma taxa de retorno mínima exigida.

No fundo, o EVA não diz respeito à finanças ou economia, mas sim à pessoas. O recurso mais valioso em qualquer empresa é a criatividade e a vontade de obter sucesso.

"Melhorar a riqueza comum é a verdadeira razão pela qual a maximização da riqueza para acionistas é tão importante, e o motivo pelo qual o propósito maior da governança corporativa deveria ser o de assegurar que esta regra seja seguida" (EHRBAR, 1999). Contudo, a empresa também não pode dar toda razão ao acionista, devido a mesma ser formada também por seus funcionários, clientes, fornecedores entre outros. que se não bem tratados não mais ajudarão a empresa a alcançar suas metas.

Então, para gerir a corporação em consonância com os interesses de longo prazo dos acionistas, a gerência e o conselho de administração devem levar em conta os interesses dos demais interessados na corporação. Gerentes inteligentes compreendem que a maneira mais segura de oferecer magníficos retornos para os acionistas é tratar bem todos os interessados.

#### 4.7.3. MVA

Para EHRBAR (1999), o valor de mercado não diz absolutamente nada sobre a criação de riqueza. Apenas diz o valor da empresa, mas despreza aquele assunto vital de quanto capital a empresa investiu para alcançar aquele valor. A criação de riqueza é a diferença entre o valor de mercado e o capital que investidores comprometeram naquela empresa. Se cada Real de capital investido por uma empresa produz menos do que um Real em valor de

mercado, aquela empresa está destruindo a riqueza dos seus acionistas. E quanto mais esta empresa crescer, mais riqueza ela destruirá.

#### 4.7.3.1. MVA & EVA

Segue a fórmula do MVA:

$MVA = \text{valor de mercado} - \text{capital total}.$

Esta medida é a diferença entre aquilo que os investidores colocam na empresa como capital e o que poderiam receber vendendo pelo preço de mercado corrente.

O MVA é o montante acumulado pelo qual a empresa valorizou ou desvalorizou a riqueza dos acionistas. É, também, a melhor medida externa de desempenho da gerência porque engloba a avaliação do mercado sobre a eficácia com a qual os gerentes da empresa utilizaram os recursos escassos que tinham sob o seu controle, tendo como consequência o quão bem esta mesma gerência posicionou a empresa para longo prazo, porque os valores de mercado incorporam o valor presente de resultados esperados a longo prazo.

Agregando a isto, o MVA é automaticamente ajustado para o risco, já que os valores de mercado da empresa incorporam julgamentos de investidores quanto a risco além de desempenho.

É necessário enfatizar que, apesar do citado acima, todas as corporações, independente daquilo que produzem ou aonde produzem, têm que competir por um recurso escasso chamado capital. "Capital é o meio de troca que todas as empresas precisam ter para adquirir inputs para produzir bens e serviços a serem vendidos a clientes" e este capital é adquirido através dos acionistas (EHRBAR, 1999, p. 14).

O modelo de avaliação de empresas EVA apresenta as seguintes vantagens e desvantagens na sua aplicação:

#### **Vantagens:**

- Os objetivos da empresa ficam definidos de maneira clara, consistente e qualificável;

- Todos os administradores estarão trabalhando com os mesmos conceitos, procedimentos, objetivos e focos de ação em relação aos objetivos da empresa;
- Estabelece um critério justo para negociação da remuneração variável dos administradores;Consolida conceitos e procedimentos fundamentais em processos de reorganização societária (compra e venda de participações acionárias, fusões, cisões e "joint ventures");
- Define uma taxa de retorno mínima a ser exigida em novos e atuais projetos;
- "Populariza" e coloca em evidência questões como estrutura de capital (relação debt/equity), custo de capital de terceiros, custo de capital próprio, política de dividendos, custo da manutenção de ativos não operacionais;
- "Amarra" as ações entre planejamento estratégico e finanças;
- Estimula o envolvimento dos administradores na gestão dos negócios, pois cada um saberá como medir o valor de sua contribuição na criação de valor para os acionistas;
- Todos ficam sintonizados dentro de um raciocínio financeiro (otimização de recursos);
- Todos passam a pensar e agir como se fossem acionistas;
- Para determinar o valor de uma empresa, a necessidade de estimar o fluxo futuro de dividendos estimula aos administradores a pensarem e agirem também olhando o impacto de longo prazo em suas decisões.

### **Desvantagens:**

- O EVA apesar de ter uma série de pontos positivos dá margem a alguns problemas para a empresa quanto à lucratividade futura, pois pode fazer com que os gestores evitem investimentos e percam oportunidades de lucro;
- Este aspecto do EVA citado acima não é de fácil identificação quando se utiliza o seu conceito, pois o mesmo está voltado para o passado da empresa;
- Embora o conceito seja simples, numerosos ajustes devem ser feitos para refletir corretamente a situação da empresa; Stewart (apud Shaked at al, 1999) identificou cerca de cento e sessenta ajustes como:

Avaliação de estoques;

Sazonalidade;

Capitalização e amortização de P&D;

Despesas de reestruturação;

Prêmios de aquisições;

Investimentos em segurança e meio-ambiente;

Despesas com pensões e seguros médicos.

Stern & Stewart recomendam balancear a simplicidade com precisão, sendo de cinco a quinze ajustes suficientes;

Não é aceito universalmente: enquanto que o conceito de lucro econômico é aceito como medida de valor e o conceito de lucro contábil é largamente utilizado nas práticas de negócios correntes, o EVA aplicado ainda é discutido;

Relação custo/benefício: é importante verificar a relação custo/benefício de implantação de EVA, pois embora teoricamente simples, seu cálculo na prática envolve uma série de ajustes, merecendo a atenção de recursos e pessoas na organização.

#### 4.8. Teoria do Agenciamento (Agency Theory) versus EVA

A teoria do agenciamento busca explicar as relações contratuais entre os membros de uma organização, considerando que estes são motivados exclusivamente pelos seus interesses.

Consiste em uma conexão contratual, na qual o principal encarrega o agente de prestar algum serviço em seu benefício, delegando para tal, certos poderes de decisão.

Eisenhardt (1989:59) expõe que em geral a teoria do agenciamento é a relação que espelha a estrutura básica de agency de um principal e um agente que estão engajados em um comportamento cooperativo, mas que possuem diferentes metas e diferentes atitudes com relação ao risco.

A teoria do agenciamento procura explicar quais seriam as regras contratuais (entre principal e agente) e os incentivos necessários à indução ao comportamento ótimo, mesmo na presença de conflitos de interesses.

Como mencionado acima, a unidade de análise da teoria do agenciamento é o contrato existente entre o principal e o agente, podendo estar o mesmo em um plano formal como também, somente em um plano informal. Na busca de um contrato mais eficiente, existem algumas hipóteses para a composição do modelo tais como: hipóteses humanas, organizacionais e informacionais.

Segundo Eisenhardt (1989:58), a teoria do agenciamento está relacionada com a resolução de dois problemas que podem ocorrer nessa relação:

O primeiro problema surge quando o objetivo do principal e do agente conflitam isto junto com a dificuldade e o custo, para o principal, em verificar o que o agente está realmente fazendo.

Em se tratando de acionista e administrador (como principal e agente, respectivamente) há uma grande probabilidade de acontecer conflitos contratuais e automaticamente aumento dos custos de agenciamento quando o administrador: (1) possui pouca ou nenhuma participação acionária na empresa que gerência; (2) não tiver planos de incentivos baseados no mercado ou na contabilidade; (3) tiver acesso a grande montante de recursos gerados internamente, e (4) estiver próximo de sua aposentadoria.

O segundo é o problema do risco compartilhado que surge quando o principal e agente têm atitudes diferentes com relação ao risco.<sup>27</sup>

Os administradores de uma empresa (agentes) podem adotar políticas operacionais, financeiras ou de investimentos que melhor se ajustem às suas preferências de tempo e de risco ao invés daquelas dos acionistas. Ou seja, podem tomar decisões que levem a resultados diferentes daqueles que os acionistas gostariam.

A metodologia do EVA busca eliminar este conflito. Sua maior contribuição é mostrar aos donos e administradores que os objetivos são os mesmos e que todos ganharão com isso.

Sabe-se que no meio social e no mundo dos negócios sempre esteve presente o relacionamento entre pessoas. E todo relacionamento, em algum momento, está sujeito a conflitos, uma vez que naturalmente cada um está propenso a defender seus próprios interesses.

Logicamente isto tem um nível de relatividade tendo em vista que os planos de compensação que são utilizados com o intuito de reduzir os problemas de agenciamento e automaticamente os seus custos mudam de empresa para empresa.

Notoriamente, a opção e concessão de ações da empresa que permite aos agentes comprarem ações ao preço de mercado fixado à época da concessão é a compensação a médio/longo prazo que mais atrai o agente e também o principal, pois essa, de certa forma, faz o agente agir como principal.

#### 4.9. Cálculo do EVA

O EVA pode ser calculado retrospectivamente e prospectivamente. Os passos para que se possa calcular o EVA com base em um resultado realizado são:

- Ajustar a estrutura patrimonial pelos ativos não operacionais;
- Calcular o Lucro Operacional após os impostos, excluindo eventos não recorrentes;
- Calcular o Custo Médio Ponderado de Capital – CMPC;
- Determinar o EVA (Lucro Operacional menos o Custo de Capital de Terceiros (CCT) e o Custo de Capital Próprio (CCP)).

Já os passos para calcular o EVA projetado são:

1. Calcular o Ativo Operacional Líquido - AOL;
2. Calcular o Custo Médio Ponderado de Capital – CMPC;
3. Calcular o Lucro Operacional Projetado;
4. Calcular o EVA, subtraindo do Lucro Operacional Projetado o Custo de Capital Total;
5. Para calcular a situação de equilíbrio (EVA igual a zero), calcular o Lucro Operacional Desejado (CMPC X AOL).

A seguir será realizada uma avaliação prática do modelo EVA tendo o exemplo características prospectivas. Desta forma, será considerado uma empresa com a seguinte estrutura patrimonial compactada:

## Balço Patrimonial em 31/12/9x1

| ATIVO             |          | PASSIVO              |          |
|-------------------|----------|----------------------|----------|
| Ativo Operacional | \$10.000 | Passivo Operacional  | \$1.000  |
|                   |          | Capital de Terceiros | \$4.000  |
|                   |          | Capital Próprio      | \$5.000  |
| TOTAL             | \$10.000 | TOTAL                | \$10.000 |

## Ou Balço Patrimonial em 31/12/9x1

| ATIVO |         | PASSIVO              |         |
|-------|---------|----------------------|---------|
| AOL   | \$9.000 | Capital de Terceiros | \$4.000 |
|       |         | Capital Próprio      | \$5.000 |
| TOTAL | \$9.000 | TOTAL                | \$9.000 |

Assume-se que os capitais da empresa tenham os seguintes custos:

- Alíquota do Imposto de Renda e Contribuição social sobre o Lucro = 30%
- Custo de Capital Próprio (CCP) = 14% a.a.
- Custo de Capital de Terceiros (CCT) = 10% a.a. (*bruto*)
- $(\$ 4.000 \times 10\%) \times 30\% = \$ 120$
- $\$ 400 - \$ 120 = \$ 280 / \$ 4.000 = 7\%$  (*líquido*)

Com estes dados será possível calcular o CMPC:

$$\text{CMPC} = (\% \text{ Capital de Terceiros} \times K_i) + (\% \text{ Capital Próprio} \times K_e)$$

Onde:  $K_i$  = Custo de capital de terceiros;  $K_e$  = Custo de capital próprio.

$$\text{CMPC} = (\text{R\$ } 4.000 / \text{R\$ } 9.000) \times 0,07 + (\text{R\$ } 5.000 / \text{R\$ } 9.000) \times 0,14 = 0,1089$$

Se a estrutura de capital custa 10,89%, a produtividade a ser obtida na gestão do AOL deverá ser de, no mínimo, 10,89% para o ano de 9x2 para não se destruir valor.

Exemplificando:

#### DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO / Ano 9x2

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| Vendas Brutas                        | \$ 10.000  |
| (-) Impostos                         | (\$1.000)  |
| (=) Vendas Líquidas                  | \$9.000    |
| (-) Custos das Mercadorias Vendidas  | (\$ 5.000) |
| (=) Lucro Bruto                      | \$ 4.000   |
| (-) Despesas Operacionais            | (\$2.600)  |
| Lucro Operacional antes do IR        | \$ 1.400   |
| (-) IR sobre o Lucro Operacional (1) | (\$420)    |
| (=) Lucro Operacional após o IR      | \$980      |
| (-) CCT (2)                          | (\$ 280)   |
| (=) Lucro Líquido                    | \$ 700     |
| (-) CCP (3)                          | (\$700)    |
| (=) EVA                              | \$0        |

(1)  $0,30$  (Alíquota IR) x R\$1.400 (Lucro operacional)

(2)  $0,10$  (CCT Bruto) x  $(1 - 0,30/\text{economia de impostos})$  x R\$4.000 (CT)

(3)  $0,14$  (CCP Líquido) x R\$5.000 (CP)

EVA é a parcela do lucro operacional que excede os gastos com a estrutura de capital.

No exemplo apresentado, o lucro operacional de \$980 iguala os gastos com a estrutura de capital, \$280 para o CCT e \$700 para o CCP.

Um EVA igual a zero implica em um retorno sobre o capital próprio igual ao CCP. No exemplo acima, o lucro líquido de \$700 implica em um retorno sobre o capital próprio de 14% a.a. idêntico ao CCP definido também de 14% a.a. (esta é uma situação de equilíbrio).

#### 4.10. Expressão Matemática do EVA

Neste ponto, a expressão matemática do EVA pode ser apresentada da seguinte forma:

$$\text{EVA} = \text{LO} - \text{CCT} - \text{CCP} \gg \text{LO} - (\text{CCT} + \text{CCP})$$

Associando-se a expressão acima ao AOL obter-se-á:

$$\frac{EVA}{AOL} = \frac{LO}{AOL} - \frac{(CCT + CCP)}{AOL}$$

Onde:  $\frac{LO}{AOL} = RAOL =$  Retorno sobre o AOL

$\frac{(CCT + CCP)}{AOL} = CMPC =$  Custo médio ponderado de capital

Portanto,

$$\frac{EVA}{AOL} = RAOL - CMPC \gg EVA = (RAOL - CMPC) * AOL$$

Pelo exemplo citado na seção anterior:

RAOL = Retorno sobre o Ativo Operacional Líquido =

Lucro Operacional / (Ativo Operacional – Passivo Operacional) =

Lucro Operacional / Ativo Operacional Líquido \$980 / \$9.000 = 0,1089

Isto mostra o quanto os administradores da empresa conseguiram de retorno sobre o AOL de \$9.000, que é a parcela do ativo operacional que necessita ser remunerada.

O CMPC diz o quanto custa os \$9.000 de capitais de terceiros mais próprios que estão financiando o AOL de \$9.000.

Portanto,

$$EVA = (0,1089 - 0,1089) \times \$9.000 = \$0$$

Em uma definição coloquial, pode-se dizer que no ano de 9x2 a empresa captou recursos a 10,89% e aplicou a 10,89%, portanto não criando nem destruindo valor para seus acionistas.

Portanto, para que seja criado valor para o acionista as expectativas de retorno precisam ser excedidas, ou seja, o RAOL deverá ser superior ao CMPC.

Finalmente convém destacar que o EVA é um indicador econômico, extraído dos dados da demonstração do resultado.

#### 4.11. Retornos Desejados

O presente exemplo se encontra em uma situação de equilíbrio, EVA igual a zero. O retorno sobre o capital próprio de 14% a.a. corresponde ao CCP de 14% a.a. também.

Será suposto que o CCP de 14% a.a. tenha a seguinte composição: taxa de juros livre de risco de 6% a.a. mais um prêmio pelo risco do negócio de 8%.

Numa versão preliminar, o prêmio pelo risco de 8% a.a. tem a seguinte explicação: o investidor vai aplicar seu capital numa empresa onde a taxa de retorno esperada é de 10% a.a., por exemplo, mas este retorno poderá ser superado (acima de 10% a.a.) ou poderá ser frustrado (abaixo de 10% a.a.). "Quando um investidor acredita que a volatilidade dos retornos esperados é elevada, também exige um prêmio pelo risco elevado. Quando acredita que a volatilidade seja baixa, o prêmio pelo risco também é reduzido" (CAVALCANTE , 1999, p. 13).

No exemplo citado, o prêmio pelo risco esperado é de 8% a.a., que somado à taxa de juros livre de risco de 6% a.a. totaliza uma taxa total de retorno esperada pelos acionistas (CCP) de 14% a.a.

Em uma análise superficial, um observador poderia fazer o seguinte comentário: "Como o CCP é de 14% a.a. então, se este retorno for alcançado o investidor já estará satisfeito". Isto não é verdade. O CCP de 14% é o retorno mínimo esperado pelo acionista sobre o capital investido, e não o retorno desejado. O retorno desejado será sempre acima do mínimo de 14% a.a. (CAVALCANTE , 1999, p. 15).

O retorno de 14% a.a. não deixa o acionista realizado. Os 8% acima da taxa de juros livre de risco não significa um algo a mais, e sim apenas o retorno pelo risco do negócio. O algo a mais é a parcela da taxa de retorno que venha a exceder 14% a.a. É este algo a mais que motiva os investidores a assumirem

novos riscos, bancarem novos programas de investimento e a continuarem no negócio.

Tecnicamente afirma-se que uma empresa bem sucedida é aquela em que sistematicamente o Retorno Sobre o Ativo Operacional Líquido (RAOL) é superior ao Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC).

#### 4.12. Comentários Gerais sobre os modelos abordados

Os modelos aqui expostos, exceto os baseados na avaliação patrimonial, consideram, de modo geral, a capacidade de geração de fundos pela empresa avaliada. Assim, a avaliação da empresa é o resultado de uma análise dos ativos em seu conjunto e de fatores de mercado, decorrendo o seu valor da capacidade agregada de produção de receita.

No entanto, o emprego de diferentes metodologias de avaliação de empresas juntamente com as mudanças macroeconômicas que afetam o mercado a qual a empresa está inserida, obviamente, acarretará em resultados distintos

Com relação ao modelo baseado na avaliação patrimonial, vale citar baseados na avaliação inevitavelmente uma compara seu valor, da capacidade agregada de produção a forte influência das regulamentações que visam normalizar os procedimentos contábeis para elaboração de suas Demonstrações.

Devido a este e outros motivos já vistos, esses modelos sofrem algumas distorções, principalmente no valor do patrimônio e do lucro. No entanto, muitas vezes as informações contidas nessas demonstrações são os únicos disponíveis, os quais fazem necessário a implementação de alguns ajustes, dependendo do objetivo da análise.

Não se deve, portanto, ignorar o valor patrimonial da empresa para efeito de avaliação. Além de sua aplicação direta com o modelo, o valor patrimonial auxilia no processo de avaliação de outros modelos que, também, consideram a geração de rendimentos futuros.

#### 4.12.1. Considerações Gerais sobre o EVA

Resultados indicam que administradores que conduzem seus negócios de acordo com os preceitos do EVA têm elevado o valor de suas empresas.

Outros resultados também indicam que investidores que conhecem o EVA e sabem que companhias o estão utilizando, geralmente, poderão ganhar dinheiro com suas ações. O negócio é fazer mais retorno que o custo de capital.

A afirmação citada antes não é nova em finanças corporativas. Ao contrário, ganhar mais que o custo de capital é uma velha idéia nas empresas. Todavia, esta não aparece nas ações do cotidiano.

O EVA é uma ferramenta poderosa e largamente utilizada, porque não vem com "receitas prontas". O EVA é um método usado para uma melhor observação do que está acontecendo nos negócios da empresa.

"Utilizando o EVA muitos administradores e investidores verão importantes fatos pela primeira vez. Em geral, eles validarão a premissa básica do EVA: se você entende o que está realmente acontecendo, você saberá o que fazer. O EVA estimula a reengenharia dos negócios" (CAVALCANTE, 1999).

#### 4.13. Dados Necessários para Avaliação de Empresas

##### 4.13.1. Avaliação Patrimonial Contábil

- Elementos do Ativo: Bens e Direitos da Empresa, Investimentos e Ativos Diferidos;
- Depreciações, Amortizações e Exaustões;
- Elementos do Passivo: Obrigações e Encargos.

##### 4.13.2. Avaliação Patrimonial de Mercado

- Recebimentos Futuros de Caixa Descontados;
- Valores Correntes de Saída (preços correntes de venda);
- Equivalente corrente de caixa (preço de mercado dos ativos da empresa);
- Valores de Liquidação;
- Custo Histórico dos Ativos;
- Custos Correntes de Entrada;
- Custos Futuros Descontados;
- Preços de Mercado dos Ativos;
- Valores das Obrigações Contraídas pela empresa e respectivas datas de desembolso e taxa de juros equivalentes ao custo financeiro.

Nesta avaliação também serão considerados os dados citados na seção anterior.

#### 4.13.3. Avaliação pelo modelo EVA

O ativo operacional deverá contemplar todos os investimentos necessários para a empresa conseguir gerar as receitas operacionais.

Logo, deverão ser excluídos do ativo operacional:

- Excedentes de caixa (aplicações financeiras que excedem o chamado caixa mínimo operacional). O caixa mínimo operacional é o recurso necessário para fazer face às previsões de desembolso de curtíssimo prazo mais uma margem de segurança;
- Créditos a receber de natureza não operacional, como empréstimos concedidos a controladas e coligadas;
- Participações em outras empresas, relevantes ou não;
- Imobilizações ociosas, como terrenos e instalações que não estão contribuindo para a formação da receita operacional.

Do passivo operacional poderão ser excluídos obrigações e financiamentos quando vinculados diretamente a um ativo não operacional. Caso contrário, o ajuste deve se dar contra o patrimônio líquido.

Da Demonstração do Resultado deverão ser excluídos receitas e despesas não operacionais, como resultado de equivalência patrimonial, receitas financeiras do caixa excedente, juros de empréstimos concedidos, aluguel de ativos não operacionais, etc.

O Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado deverão estar preferencialmente expressas em moeda constante (correção integral) para servirem de base para realização dos ajustes.

Ativos como estoques e imobilizações com valor de mercado muito acima ou muito abaixo do valor contábil deverão provocar uma reavaliação espontânea de ativos.

## 5. CONCLUSÃO

As técnicas de avaliação de empresas apresentadas nesta monografia evidenciam a variedade e qualidade dos resultados que podem ser extraídos a partir da aplicação dos modelos explorados. Tais resultados representam informações fundamentais para pessoas relacionadas à empresa, como: acionista, investidores, credores, dentre outros.

Neste trabalho foram reunidos e discutidos três modelos relativos a avaliação da empresa, os quais, se comparados, permitem retirar dos seus resultados algumas inferências para melhor análise das empresas.

Como fica observado, tanto o EVA quanto o MVA são conceitos com bons resultados na avaliação de negócios, pois se baseiam no conceito de valor adicionado aos proprietários.

O conceito de valor adicionado é derivado da expectativa de resultados no negócio, ou seja, os dois buscam evidenciar a capacidade da empresa em obter resultados acima do esperado.

Neste conceito, abre-se a possibilidade de remunerar administradores e premiar funcionários, de acordo com o montante adicionado acima das expectativas. O que se pode entender desta postura é que se está premiando aqueles que superam o considerado satisfatório, pois os outros ou não atingiram os resultados esperados, ou somente fizeram o mínimo (remunerar o investimento dos proprietários).

Não se pode esquecer que a implantação deste conceito na cultura da empresa faz com que se busque uma maior racionalização de investimentos e processos, o que em si é muito satisfatório para os negócios como um todo.

No entanto, deve-se lembrar que alguns administradores, uma vez conscientes de que sua remuneração irá depender da diferença do lucro contábil gerado, subtraído do custo do capital de sua responsabilidade, poderão deixar de realizar investimentos, de modo a não aumentar este encargo. Em um primeiro momento, este fato pode ser considerado favorável para a empresa, mas no médio e longo prazo pode trazer uma situação de desvantagem num mercado competitivo. Este fato pode acontecer, por exemplo, quando os administradores deixam de investir em tecnologia, ficando com uma indústria que neste momento atende suas necessidades, mas que num certo ponto se torna totalmente obsoleto.

É importante entender que o EVA é uma ferramenta para mudar comportamento. Inserir o bônus ao EVA tem o propósito de mudar toda a cultura da empresa. Entretanto, basear incentivos em aumentos do EVA é apenas uma pequena parte da mudança necessária. Empresas de hoje, desejam que todos os seus funcionários se sintam envolvidos, sejam criativos e aceitem mudanças, criando uma cultura de melhoria e responsabilidade eliminando, assim, a necessidade constante de controlar seus comportamentos.

Conclui-se, portanto, que o EVA é importante não apenas como uma medida, mas como um sistema de gestão empresverdana<sup>?</sup> e como ferramenta para aumentar a riqueza da empresa.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BREALEY, Richard A.; Myers, Stewart C. Princípios de Finanças Empresariais McGraw-Hill de Portugal, 1992.

CARVALHO, Jurac. Análise Econômica de Investimentos. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

CAVALCANTE, Francisco de Sá. Análise Avançada de Demonstrações Financeiras. Fortaleza, Bolsa de Valores, 1999.

EHRBAR, Al. EVA: Valor econômico agregado: a verdadeira chave para criação de riqueza. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

FRANCO, Hilário. Estrutura, Análise e Interpretação de Balanços. 14º ed., São Paulo: Atlas, 1986.

HENDRINKSEN, E. S. e VAN BREDA, M.F. Teoria da Contabilidade. São Paulo, Atlas, 1999.

HERLFERT, Erich A. Técnicas de Análise Financeira – Um guia prático para medir o desempenho dos negócios, Editora Bookman, 2000.

IUDÍUBUS, Sergio de; MARTINS, Eliseu; GELBECK, Ernesto Rubens. Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações. 4º ed., São Paulo: Atlas, 1993.

KASSAI, José Roberto; Kassai, Silvia; Santos, Ariovaldo; Neto, Alexandre Assaf. Retorno de Investimento – Abordagem Matemática e Contábil do Lucro Empresverdana, Editora Atlas, 2000.

KRENTEL, Jame. MBA EXECUTIVO – Finanças. Bolsa de Valores Regional, Fortaleza, 2000.

LEMME, Celso Funcia. MBA EXECUTIVO – Avaliação de Empresas. Bolsa de Valores Regional, Fortaleza, 2000.

MARTINEZ, Antônio Lopo. Agency Theory na Pesquisa Contábil. ENCONTRO DA ANPAD – ENANPAD 98, 22. *Anais...* Foz do Iguaçu (PR), set. 1998, CD-ROM – CCG12.dot.

NEIVA, Raimundo Alelaf. Valor de Mercado da Empresa. São Paulo: Atlas, 1992.

ROSS, Jaffe. Administração Financeira – Corporate Finnce. São Paulo: Atlas, 1996.

STEWART III, G. Bennett. The Quest for Value, Harper Collins Publishers, Inc., 1999.