

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. EVA[®] (Economic Value Added)

EVA[®] é uma marca registrada pela consultoria norte-americana Stern Stewart & Co., que ao final dos anos 80 desenvolveu esta metodologia para que ela fosse utilizada não somente como uma medida de desempenho, mas também como uma ferramenta de apoio ao sistema de gestão das empresas.

A idéia desta ferramenta, como suporte a modelos de gestão, é criar um sistema de remuneração executiva baseada em planos de bônus, com o objetivo de, segundo Ehrbar (1999: 77), alinhar os interesses da administração e dos acionistas, dando aos administradores a motivação para escolherem estratégias e tomarem decisões operacionais que maximizem a riqueza dos acionistas.

Desta forma, como sugere a própria Stern Stewart (2001), “O objetivo final de um projeto de implantação de EVA[®] numa companhia é fazer com que seus colaboradores passem a pensar, agir e serem remunerados como se fossem acionistas”. Ainda sobre este ponto, de acordo com Ehrbar (1999: 139), “quando os gerentes são avaliados puramente com base no lucro operacional, eles naturalmente tratarão o capital como se não tivesse nenhum custo e, em consequência, acabarão utilizando-o em excesso”.

Assim, baseado no fato do EVA[®] ser uma medida de desempenho interna e periódica que, teoricamente, está associada ao aumento ou redução da riqueza do acionista, as empresas estariam alinhando os interesses de acionistas e administradores ao adotarem o EVA[®] como métrica vinculada à avaliação do desempenho dos executivos para efeito de planos de remuneração. Desta forma, Ehrbar (1999: 9) cita Stewart, que diz: “o EVA[®] faz com que os gerentes fiquem ricos, mas somente se eles fizerem com que os acionistas fiquem muito ricos”.

Segundo a Stern Stewart (2001), as principais vantagens do uso do EVA[®] como ferramenta de análise e medida de desempenho são: o EVA[®] é uma medida completa, considerando todos os custos, inclusive a remuneração do capital dos acionistas; o EVA[®] é um valor absoluto e não percentual; o EVA[®], diferente do

fluxo de caixa descontado, pode ser acompanhado período a período ao longo do tempo.

Com isso, esta ferramenta tenta fazer com que os administradores foquem suas atenções para ações que maximizem a riqueza dos acionistas, como, por exemplo, o aumento de receitas ou redução de custos sem incremento de capital, redução do nível de capital total, investimentos em projetos que gerem EVA[®] positivo, liquidação de operações que gerem EVA[®] negativo, entre outras.

A proposta deste trabalho, no entanto, não é a de analisar o EVA[®] como ferramenta de gestão, mas sim de se ater ao EVA[®] como uma medida de desempenho que vem ganhando cada vez mais espaço entre os profissionais que atuam na área financeira.

O EVA[®], de forma simples, é uma estimativa de lucro econômico depois de subtraídos todos os custos e despesas operacionais, inclusive o custo do capital empregado na operação. Ou seja, é uma medida quantitativa que reflete o montante de valor que foi criado ou destruído pela administração da empresa em um determinado período. Segundo Ehrbar (1999: 1), em seu nível mais básico, o EVA[®] é uma medida de desempenho empresarial que difere da maioria das demais ao incluir uma cobrança sobre o lucro pelo custo de todo o capital que uma empresa utiliza, conforme o gráfico abaixo.

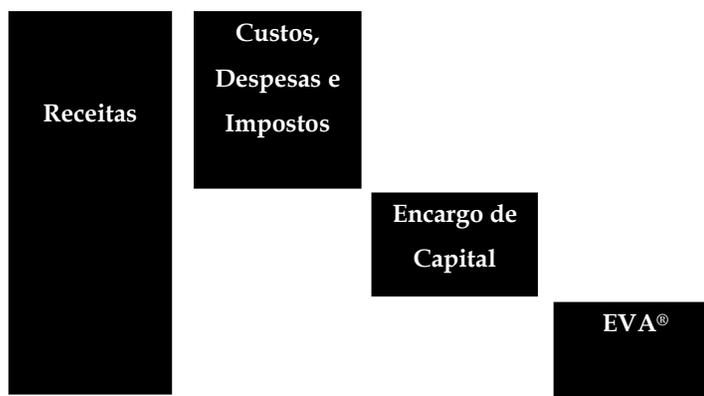


Figura 1 Composição do EVA[®].

De acordo com Stewart (1990: 2), a administração deveria se focar na maximização de uma medida chamada valor econômico adicionado (EVA[®]), que resulta da diferença entre o lucro operacional e o custo de todo o capital empregado para produzir este lucro. O EVA[®] crescerá se o lucro operacional

puder ser aumentado sem empregar mais capital, se novos capitais puderem ser investidos em projetos que rendam mais do que o custo total do capital e se o capital puder ser retirado das unidades de negócios que não gerem retornos adequados.

Como pode ser observado nas definições, apesar de ser uma metodologia relativamente nova, o EVA[®] se apóia em um conceito bastante antigo, que é o de lucro econômico, ou lucro residual. Ou seja, de acordo com Stewart (1990), para que investidores realizem uma taxa de retorno adequada, o retorno deve ser suficiente para compensar o risco. Assim, o lucro residual é zero se o retorno operacional de uma empresa for apenas o retorno exigido em troca do risco. Ainda segundo Stewart (1990), o retorno exigido é um custo de capital tanto para a dívida quanto para capital próprio.

Estes conceitos, no entanto, apareceram originalmente na literatura econômica há mais de dois séculos, em Hamilton (1777) e mais tarde em Marshall (1890). Portanto, há séculos que os economistas perceberam que para uma companhia criar valor ela precisa lucrar mais que o seu custo de capital.

Segundo Ehrbar (1999: 2), Peter Drucker, em seu artigo publicado na Harvard Business Review em 1995, disse: “O 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 lucro verdadeiro. O empreendimento ainda retorna menos à economia do que devora em recursos...Até então, não cria riqueza; a destrói.”

O lucro econômico, ou lucro residual, ocorre quando o retorno gerado pelas operações é maior que o retorno exigido pelos financiadores (próprios e terceiros) para investir no negócio. Este retorno exigido, que deve ser adequado ao nível de risco do investimento, é conhecido como Custo de Capital.

Assim, quando o retorno operacional é maior que o custo de capital, obtém-se lucro econômico, e vice-versa. Da mesma forma, o EVA[®] é positivo, o que significa que a empresa gera valor para o acionista, quando o retorno do negócio é maior que seu custo de capital, e vice-versa.

O EVA[®], portanto, é uma metodologia que se propõe a refletir o conceito de lucro econômico em uma medida de desempenho simples, que possa ser

mensurada e demonstrada periodicamente. Segundo Frezzati (1998: 3), muito embora o conceito de resultado líquido após remuneração não seja algo novo, o grande mérito da Stern Stewart foi a simplificação da linguagem, tornando factível e praticável uma abordagem até então considerada puramente acadêmica e por demais complexa.

Além de estar alinhado com conceito do lucro residual, de acordo com O'Byrne (1999), o objetivo básico do EVA[®] é o de criar uma medida periódica de performance operacional que seja consistente com a avaliação por Fluxo de Caixa Descontado e altamente correlacionado com o valor de mercado corrente das empresas. Como é sabido no universo financeiro, o Fluxo de Caixa Descontado (FCD) é a metodologia de avaliação de ativos mais difundida e utilizada hoje entre os analistas financeiros, tanto no mercado financeiro, para precificação de ativos, quanto nos mercados corporativos, para a análise de investimentos.

Ainda segundo O'Byrne (1999), o fato do EVA[®] levar em consideração o custo de capital faz com que a medida também possa ser utilizada para calcular o valor do FCD de uma empresa, o que não já acontece com outras métricas também bastante utilizadas no mercado como o EBITDA e o Lucro Líquido.

O'Byrne continua, dizendo que o valor do FCD de uma empresa, que é expresso pela equação $FCD = \text{Valor Presente dos Fluxos de Caixa Livre futuros}$, também pode ser expresso em termos de EVA[®] e Capital Inicial da seguinte forma: $FCD = \text{Capital Inicial} + \text{Valor Presente dos EVAs}^{\text{®}} \text{ Futuros}$.

Isto significa que a proposta do EVA[®] é a de ser uma medida de desempenho que esteja correlacionada com o valor de mercado das empresas, que por sua vez está correlacionado com o MVA[®] (Valor de Mercado Adicionado). Conforme discutiremos mais à frente, o MVA[®] é função do desempenho das ações de uma empresa, isto é, de sua valorização ou depreciação.

Portanto, o EVA[®] se propõe a ser uma medida de desempenho que tenha alta correlação com o desempenho das ações no mercado. Pesquisar se de fato existe a correlação entre o EVA[®] e valor de mercado/desempenho das ações das empresas brasileiras é o principal objetivo deste trabalho.

Conceitualmente, o EVA[®] é formado por três componentes e pode ser descrito pela seguinte equação: $EVA^{\text{®}} = \text{NOPAT} - (C \times \text{Capital})$, onde:

- NOPAT (“Net Operating Profit After Tax”) é o lucro operacional após impostos produzido pelo Capital empregado na empresa, independente de como este Capital é financiado.
- C é o Custo de Capital da empresa, calculado como uma média ponderada entre o custo do capital de terceiros (Dívida) e o custo do capital próprio (Patrimônio Líquido).
- Capital representa o quanto foi investido na empresa para produzir o NOPAT. É o montante a ser remunerado depois de cobrir todas as despesas da operação e impostos.

Graficamente, o EVA[®] pode ser demonstrado da seguinte forma:



Figura 2. Demonstração do EVA[®].

Como um exemplo simples, suponha que um negócio gerou \$300 de lucro operacional após impostos (NOPAT). Para gerar este lucro foi necessário investir \$1000. Baseado nas taxas de juros de mercado e no risco do negócio, os investidores esperam obter um retorno mínimo de 20%. O cálculo do EVA[®] seria o seguinte:

$$\text{EVA}^{\text{®}} = \text{NOPAT} - (\text{C} \times \text{Capital})$$

$$\text{EVA}^{\text{®}} = \$300 - (20\% \times \$1000) = \$100$$

Neste exemplo, o negócio gerou \$100 de valor acima do retorno mínimo exigido pelos acionistas.

Outra forma de demonstrar o EVA[®] é através do “spread” entre o retorno obtido e o Custo de Capital, multiplicado pelo capital investido:

$EVA^{\text{®}} = (ROIC - WACC) \times \text{Capital}$, onde ROIC é o Retorno sobre o Capital Investido.

Além disso, o retorno sobre o Capital Investido (ROIC) pode ainda ser decomposto em Margem de NOPAT e giro de Capital, conforme demonstrado a seguir:

$$EVA^{\text{®}} = \left(\frac{NOPAT}{\text{Capital}} - WACC \right) \times \text{Capital}$$

$$EVA^{\text{®}} = \left[\left(\frac{NOPAT}{\text{Vendas}} \times \frac{\text{Vendas}}{\text{Capital}} \right) - WACC \right] \times \text{Capital}$$

$$EVA^{\text{®}} = [(\text{Margem} \times \text{Giro}) - WACC] \times \text{Capital}$$

2.1.1. NOPAT

O Lucro Operacional após Impostos (NOPAT) foi definido por Stewart (1990: 86) como “o lucro oriundo das operações da companhia, líquida de impostos, mas antes das despesas financeiras e de lançamentos contábeis que não envolvam desembolsos de caixa”. Além disso, “a depreciação é o único custo que, apesar de não envolver desembolso de caixa, é subtraído do NOPAT”, pois “os ativos consumidos na operação precisam ser repostos, antes dos investidores obterem um retorno sobre seus investimentos”.

De forma simples, NOPAT é o lucro operacional depois dos impostos e da depreciação, mas excluindo encargos financeiros, que refletem as decisões de financiamento, e receitas ou despesas não operacionais. Ou seja, o NOPAT é igual ao lucro operacional caso a empresa seja totalmente financiada por capital próprio, isto é, não tenha dívidas. De acordo com O’Byrne (1999), o NOPAT, ao contrário do Lucro Líquido, não considera despesas financeiras oriundas de

dívidas, assim como qualquer outro custo de financiamento, porque ele é desenhado para separar a performance operacional da financeira.



Figura 3. Composição do NOPAT

2.1.2. CAPITAL

O Capital é composto por todos os recursos investidos na empresa, sejam eles proveniente de acionistas ou de terceiros. Segundo Frezatti (1998, p.7), “corresponde aos recursos necessários para que a organização possa desenvolver suas atividades operacionais”.

O Capital pode ser visto sob duas perspectivas: Capital Operacional, onde são aplicados os recursos, e Capital Financeiro, onde estes recursos são obtidos.

Sob o ponto de vista operacional, o Capital é formado por todos os investimentos alocados à empresa, incluindo ativos imobilizados, capital de giro líquido e outros ativos operacionais.

Já sob a perspectiva financeira, o Capital é a soma do Capital de Acionistas (Próprio) com Capital de Terceiros. De acordo com a Stern Stewart (2001), o Capital de Terceiros compreende todas as dívidas onerosas da empresa, incluindo aquelas não contabilizadas no balanço patrimonial, como operações de leasing operacional, dívida com fundos de pensão, etc. O Capital de acionistas compreende o Patrimônio Líquido.

Contabilmente, podemos enxergar, de forma simplificada, o capital da seguinte maneira:

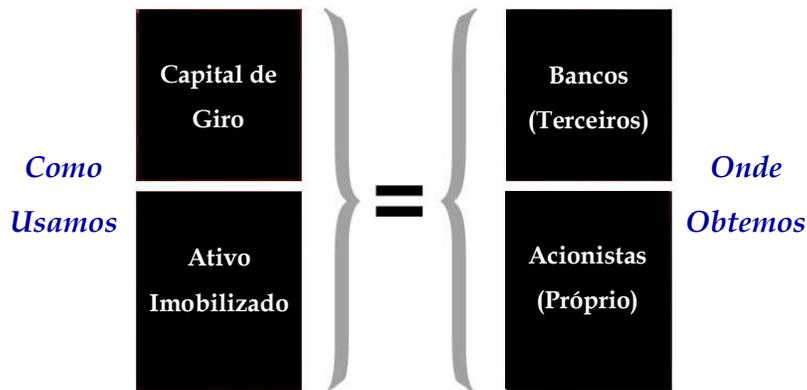


Figura 4. Composição do Capital.

2.1.3. CUSTO DE CAPITAL - WACC (Weighted Average Cost of Capital)

Para cada tipo de investidor existem diferentes tipos de risco, sendo assim, cada um deles exige diferentes taxas de retorno para disponibilizar os recursos requisitados pela empresa (Copeland e Weston, 1992: 437).

Desta forma, o custo de capital, que além de ser um dos três componentes do EVA[®] é também de fundamental importância para qualquer processo de avaliação de ativos, vai depender diretamente das fontes de financiamento que os ativos possuem.

Segundo Gitman (1997: 395), “o custo médio ponderado de capital é encontrado ponderando-se o custo de cada tipo específico de capital por sua proporção na estrutura de capital da empresa”.

Podemos dizer que o custo de capital de uma empresa, ou de um projeto, é formado em função de quatro elementos fundamentais: o custo do capital próprio, o custo do capital de terceiros, a alíquota de imposto de renda e a estrutura de capital (grau de alavancagem financeira). O custo de capital próprio e o custo de capital de terceiros (líquido de IR), ponderados pela estrutura de capital, resultam no Custo de Capital Ponderado Médio, ou WACC, como é largamente conhecido no meio financeiro, e representa o custo total dos recursos aplicados na empresa.

Segundo Pratt (1998: 45), estas participações devem ser calculadas com base em valores de mercado e não em valores contábeis. De acordo com Pratt (1998: 48), Damodaran (1995: 62), Copeland, Koller e Murrin (1996: 248), entre outros, o WACC pode ser apresentado pela seguinte equação:

$WACC = (K_o \times W_o) + (K_p \times W_p) + [k_d \times (1-t) \times W_d]$, onde:

K_o = custo das ações ordinárias

K_p = custo das ações preferenciais

K_d = custo da dívida antes do imposto de renda

W_o = participação das ações ordinárias na estrutura de capital

W_p = participação das ações preferenciais na estrutura de capital

W_d = participação da dívida na estrutura de capital

t = alíquota de imposto de renda

Cabe ressaltar que existe uma diferença conceitual entre as ações preferenciais nos EUA e no Brasil, porém em ambos os casos este instrumento é tratado como fonte de financiamento, sendo seu custo considerado no WACC. Nos EUA, estas ações são normalmente títulos de longo prazo, às vezes perpétuos, que pagam um dividendo fixo. Portanto, se caracterizam mais como um título de renda fixa do que como uma ação propriamente dita, ao contrário do que acontece com as ações PN no Brasil.

De acordo com Copeland e Weston (1992: 439), o ponto de partida para que ocorra a otimização do custo de capital é a combinação ótima entre capital próprio e capital de terceiros, que leva à maximização do valor da empresa através da minimização do WACC.

Custo de Capital de Terceiros

Segundo Stewart (1990: 434), o custo de capital de terceiros é representado pela taxa que a empresa teria que pagar no mercado para tomar novos empréstimos de longo prazo. O seu melhor indicador é o rendimento implícito nos preços atuais de negociação dos títulos de dívida emitidos pela empresa.

O uso de capital de terceiros traz consigo um benefício fiscal importante que deve ser levado em consideração.

Sobre este ponto, Gitman (1997: 389) observa que os juros incidentes sobre a dívida são dedutíveis para fins de Imposto de Renda (IR), ou seja, eles reduzem os rendimentos da empresa sujeitos ao IR. A dedução dos juros, portanto, reduz os impostos em um valor igual ao produto dos juros dedutíveis pela taxa de imposto

da empresa (t). Em vista disso, o custo de empréstimo após impostos (K_j) pode ser encontrado multiplicando-se o custo antes do imposto (K_d) por 1 menos a taxa de imposto de renda, conforme mostra a seguinte equação:

$$K_j = K_d \times (1-t)$$

Custo de Capital Próprio

O custo de capital próprio é de mensuração mais complexa que o custo de capital de terceiros e existem vários modelos que podem ser utilizados para calculá-lo. Algumas abordagens, segundo Patterson (1995: 19), são baseadas em (1) informações contábeis, que utilizam médias históricas dos lucros obtidos pela empresa e/ou grupo de empresas que supostamente apresentem o mesmo nível de risco, ou (2) informações de mercado, que são coletadas no mercado financeiro. Para Patterson (1995: 19), as informações advindas do mercado refletem mais realisticamente o conceito apropriado de custo de oportunidade, uma vez que o desempenho da empresa é comparado com o desempenho de outros tipos de investimento.

Os modelos baseados no mercado, como sugere Patterson (1995: 20), podem ser implícitos ou explícitos. Os modelos implícitos estimam a taxa de retorno do investidor levando em consideração apenas fatores internos à empresa que possam influenciar a valorização de suas ações. O modelo de Gordon, que é baseado na expectativa de dividendos futuros, é um exemplo do método implícito. Já os modelos explícitos consideram variáveis externas como a taxa livre de risco e o retorno das ações de outras empresas e do próprio mercado. O CAPM – Capital Asset Price Model e o APT – Arbitrage Pricing Theory são exemplos destes modelos.

Este trabalho utilizará como base o modelo do CAPM, por este ser hoje largamente utilizado por empresas e por investidores do mercado financeiro, tanto para a avaliação de investimentos quanto para precificação de ativos.

A origem do CAPM, como sugerem Brealey e Meyer, (1991: 175); Copeland e Weston, (1992 :193); Sharpe, Alexander e Bailey, (1995 :291) entre outros, é usualmente atribuída a vários pesquisadores que, quase que simultaneamente, desenvolveram as bases deste modelo. Sharpe (1964) e Lintner

(1965) foram alguns dos pesquisadores aos quais foram atribuídos os créditos pelo desenvolvimento do CAPM.

De acordo com Sharpe, Alexander e Bailey (1995: 262), algumas premissas a respeito do ambiente têm que ser admitidas para a utilização do modelo do CAPM, tais como:

- A avaliação dos investidores é baseada nos retornos esperados e nos desvios-padrão das carteiras de investimento dentro de um período de tempo;
- Os investidores escolhem sempre a carteira de investimentos que proporcione o maior retorno;
- Os investidores são avessos ao risco e escolhem sempre a carteira que apresente o menor desvio-padrão;
- Existe uma taxa livre de risco pela qual o investidor pode investir ou tomar dinheiro emprestado e esta taxa é a mesma para todos os investidores.
- As informações estão igualmente disponíveis para todos os investidores
- Os investidores possuem expectativas homogêneas, ou seja, possuem as mesmas percepções relativas aos retornos esperados, desvios-padrão e covariância de títulos.

Segundo Sharpe, Alexander e Bailey (1995: 263), a análise conjunta do comportamento de todos os investidores, respeitadas as premissas do modelo, permite entender o relacionamento entre risco e retorno dos ativos. De acordo com o CAPM, o custo de capital próprio (retorno esperado das ações) de uma empresa é formado pela taxa livre de risco, acrescida de um prêmio pelo risco de se estar aplicando em um determinado ativo, ou empresa. Este prêmio de risco é formado

pelo prêmio de risco de mercado (diferença entre o retorno do índice de mercado e o retorno livre de risco), ajustado por um fator (beta) que mede o risco não diversificável, ou sistemático, do ativo ou empresa em questão. A fórmula do CAPM pode ser representada da seguinte forma:

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - E(R_f)] \beta_i, \text{ onde:}$$

$E(R_i)$ = retorno esperado do ativo i

R_f = taxa livre de risco

$E(R_m)$ = retorno esperado da carteira de mercado

β_i = risco do ativo i

O beta, por sua vez, é calculado da seguinte forma:

$$\beta_i = \text{COV}_{(i,m)} / \text{VAR}_{(m)}, \text{ onde:}$$

$\text{COV}_{(i,m)}$ = covariância entre o retorno do ativo i e o índice de mercado (m)

$\text{VAR}_{(m)}$ = variância de retornos índice de mercado

O beta é uma medida de risco da empresa com o mercado em equilíbrio e mede a correlação entre o retorno de uma ação e o retorno de mercado. O risco total de uma empresa pode ser dividido em duas partes: (1) risco sistemático e (2) risco não sistemático. Segundo Securato (1993: 42), o risco sistemático é resultado da incerteza imposta pelos sistemas econômicos, políticos e sociais e o risco não sistemático é intrínseco ao ativo e ao subsistema ao qual ele pertence.

O modelo do CAPM parte do pressuposto de que o mercado é eficiente, como sugerem as premissas descritas acima, e de que, em um mercado eficiente, todo o risco não sistemático de um ativo pode ser eliminado pela diversificação do portfólio do investidor. De acordo com Elton e Gruber (1995), o coeficiente beta é a medida correta do risco de um ativo, pois, para uma carteira bem diversificada, o risco não sistemático, ou diversificável, tende a zero. Assim, o único item relevante do risco total é o risco sistemático, ou não diversificável, que é medido pelo beta.

O modelo CAPM foi construído baseado em mercados desenvolvidos e parte do pressuposto que os mercados são eficientes a ponto de eliminar todo o risco não sistemático através da diversificação. No entanto, a eficiência dos mercados emergentes, entre eles o brasileiro, torna-se questionável na medida em que eles são relativamente pequenos, concentrados, sujeitos a manipulação e não possuem um histórico de transparência, credibilidade e democracia na disponibilização de informações.

Assim, se partirmos do princípio de que os mercados emergentes não são eficientes, a aplicabilidade deste modelo a estes mercados pode ficar prejudicada. Muitos estudos já foram feitos no sentido de discutir a melhor forma de aplicar o CAPM a estes mercados, inclusive tentando identificar ajustes que poderiam ser feitos ao modelo para tratar estas ineficiências.

Segundo Pereiro (2001), o CAPM não foi estruturado para lidar com o inevitável risco não sistemático que surge de uma diversificação ineficiente. Ou seja, em função de suas premissas básicas, o modelo não foi preparado para considerar que mercados ineficientes, como os mercados emergentes, têm diversificação ineficiente e, portanto, não consegue eliminar todo o risco não sistemático.

Pereiro (2001) explica que no CAPM o beta é a medida de risco não diversificável, ou sistemático. O beta de uma empresa é a sua contribuição para o risco total da carteira de mercado, que significa exatamente o risco não diversificável, ou sistemático. Em mercados emergentes, a carteira de mercado não é suficiente para eliminar todo o risco não sistemático via diversificação. Com isso, sobra uma parte de risco não sistemático, que o CAPM não prevê em seu modelo, por estar apoiado em mercados eficientes.

Ainda segundo Pereiro (2001), evidências empíricas sugerem que os principais motivos para que a eficiência dos mercados emergentes seja questionada são:

- Mercados de ações nestes países tendem a ser relativamente pequenos. O mercado brasileiro, que é o maior da América Latina, significa 15% do mercado da França, 8% do mercado do Reino Unido, 5% do mercado do Japão e apenas 1% do mercado dos EUA;

- A importância do mercado de ações na economia é baixa. O valor de mercado (Market Cap) sobre o PIB no Brasil representa 29%, enquanto que nos EUA este índice chega a 180%;
- Mercados de ações muito concentrados;
- Informações sobre o mercado e o custo de capital são escassas, voláteis e apresentam baixa credibilidade;
- Dados históricos de cotação e performance são poucos em função do curto período em que estas economias são abertas e têm relativa estabilidade.

Além da questão conceitual em relação à diversificação da carteira de mercado, a aplicação do modelo CAPM em sua forma mais básica a mercados emergentes, em particular o brasileiro, encontra ainda dificuldades práticas em termos de disponibilização de dados, como por exemplo a falta de uma verdadeira taxa livre de risco de longo prazo e a falta de dados históricos confiáveis para o cálculo do prêmio de risco de mercado.

Diante de todos estes problemas, como já comentamos, vários modelos derivados do CAPM, visando sua aplicabilidade a mercados emergentes, já foram propostos e alguns são largamente utilizados. Não faz parte do escopo deste trabalho discutir estes modelos e vamos nos ater ao modelo que será utilizado nesta pesquisa, que é conhecido como CAPM Global.

De acordo com Pereiro (2001), muitos acadêmicos estão convencidos de que a globalização dos mercados é uma realidade, ou seja, um investidor baseado em qualquer lugar pode rapidamente entrar ou sair de qualquer mercado com razoável facilidade e baixos custos de transação. Neste cenário, presume-se que a diversificação global faz o risco não sistemático desaparecer. Investidores que acreditam na integração do mercado utilizam o CAPM Global, que é representado da seguinte forma:

$$E(R_i) = R_{fg} + [E(R_{mg}) - R_{fg}] \beta_{ig}, \text{ onde:}$$

$E(R_i)$ = retorno esperado do ativo i

R_{fg} = taxa livre de risco do mercado global

$E(R_{mg})$ = retorno esperado da carteira de mercado global

β_{ig} = risco do ativo i em relação à carteira de mercado global

Neste modelo, o beta das empresas é calculado contra a carteira de mercado global, ou seja, mede a correlação entre o retorno da ação e o retorno de mercado global.

Algumas variantes do modelo CAPM, que também utilizam como parâmetro o mercado global, partem da média dos betas desalavancados da indústria, alavancam pela estrutura de capital da empresa analisada e adicionam o risco país à equação, como demonstrado a seguir:

$E(R_i) = R_{fg} + [E(R_{mg}) - R_{fg}] \beta_{li} + R_p$, onde:

$E(R_i)$ = retorno esperado do ativo i

R_{fg} = taxa livre de risco do mercado global

$E(R_{mg})$ = retorno esperado da carteira de mercado global

β_{li} = beta obtido através da utilização da média dos betas desalavancados das empresas da indústria, devidamente realavancado pela estrutura de capital da empresa sob análise.

R_p = Risco país

No caso do CAPM global, não é necessária a inclusão do risco país, uma vez que o beta já considera este risco dentro da própria volatilidade do retorno da ação, em relação ao retorno do mercado global. Além disso, a aplicação deste modelo nos permite identificar o risco particular de cada ação, na medida em que efetivamente calculamos seus respectivos betas, em lugar de utilizarmos como parâmetro o beta desalavancado das empresas pares no mercado global que atuam no mesmo tipo de indústria da empresa analisada.

2.1.4. AJUSTES EVA[®]

O EVA[®] é uma medida que visa apurar o lucro econômico, porém ele é baseado nos demonstrativos contábeis, que estão sujeitos a regras determinadas pelas autoridades econômicas e fiscais de cada país e são orientados pelo conservadorismo. Sobre este ponto, Ehrbar (1999: 129) cita Baruch Lev, professor de contabilidade da Universidade de Nova Iorque: “A associação entre dados contábeis e valores de mercado não é apenas frágil, mas parece ter-se deteriorado ao longo do tempo. De modo geral a frágil associação entre dados contábeis e valores de mercado de capitais sugere que a utilidade de relatórios financeiros é um tanto limitada”.

Por isso, alguns ajustes têm que ser realizados para que se possa partir de uma base contábil e chegar à realidade econômica. A quantidade de ajustes vai depender do nível de precisão que se quer obter no cálculo do EVA[®] e da disponibilidade de informação.

Segundo Ehrbar (1999: 131), a Stern Stewart identificou mais de 160 ajustes potenciais a serem feitos nos tratamentos contábeis que poderiam melhorar o cálculo do EVA[®].

Ehrbar (1999: 132) continua, dizendo que se os diferentes EVAs[®] fossem colocados em um espectro, poderiam ser identificados quatro tipos de EVA[®], de acordo com a sua precisão em função dos ajustes para sair da base contábil e chegar à base EVA[®], ou econômica. São eles, por ordem crescente de precisão:

- *EVA[®] Básico*, que seria obtido através da utilização de lucros operacionais e balanços contábeis não ajustados. Neste estágio existe pouca melhoria em relação aos dados contábeis, mas há o reconhecimento de que o capital próprio tem custo.
- *EVA[®] Divulgado*, que é o utilizado pela Stern Stewart em suas classificações publicadas de MVA[®]/EVA[®] e é calculado através da realização de alguns ajustes-padrão a dados contábeis publicamente disponíveis. Ou seja, os ajustes são feitos com base em informações públicas.

- *EVA[®] Sob Medida*, que é um EVA[®] personalizado para cada empresa, com definições específicas para sua estrutura organizacional, mix de negócios, estratégias e políticas contábeis e que equilibre de forma ótima a compensação entre a simplicidade e precisão. As definições dos ajustes observam critérios como a correlação com o mercado, isto é, se o mercado reconhecerá o ajuste, a materialidade, o comportamento, ou seja, o impacto do ajuste no incentivo aos gestores em tomar melhores decisões, além, é claro, da disponibilidade de informações e da simplicidade, uma vez que a medida não deve ficar complexa demais para ser entendida pelos funcionários da organização.
- *EVA[®] Verdadeiro*, que seria a medida teoricamente mais correta e mais precisa de lucro econômico, calculada com todos os ajustes relevantes aos dados contábeis e utilizando o exato custo de capital para cada unidade de negócio da empresa.

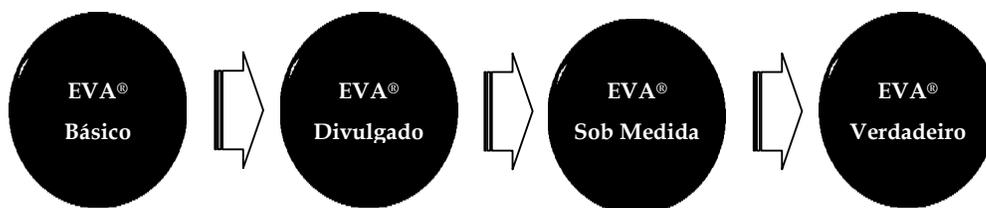


Figura 5. Tipos de EVA[®].

Os ajustes são feitos nos dados contábeis com o objetivo tentar retratar melhor o efetivo desempenho econômico da empresa.

Sobre os ajustes EVA[®] a Stern Stewart (2001) faz o seguinte comentário: “vale notar que os ajustes realizados para o cálculo do EVA[®] são consistentes com a avaliação pelo Modelo de Fluxo de Caixa Descontado e dependem das informações disponibilizadas pelas empresas. Quando calculamos o EVA[®] de empresas externamente, existem duas motivações principais para realizarmos ajustes:

- I. Retratar a realidade econômica, removendo distorções contábeis, o que melhora a correlação da medida de EVA[®] com o valor de mercado da empresa;
- II. Separar atividades operacionais de financeiras, evidenciando os resultados de cada uma. Este efeito já está embutido no próprio conceito de EVA[®], que mede o desempenho operacional através do NOPAT e o financeiro através do Encargo de capital”.

De acordo com Ehrbar (1999: 133), os vários tipos de ajustes incluem o tratamento de questões como o timing de reconhecimento de despesa e receitas, investimentos passivos em títulos negociáveis, ativos securitizados e outros tipos de financiamento fora do balanço (como leasing, por exemplo), encargos de reestruturação, inflação, conversão de moedas estrangeiras, valoração de estoques, reservas contábeis (com a reserva de reavaliação), reconhecimentos de devedores duvidosos, ativos intangíveis, impostos, pensões, despesas pós-aposentadoria, despesa de marketing e investimentos estratégicos.

Como se pode observar, a lista de ajustes é bastante extensa e não faz parte do escopo deste trabalho sua discussão em profundidade. Portanto, serão detalhados a seguir apenas os ajustes realizados nos demonstrativos contábeis para os cálculos de EVA[®] que foram feitos para suportar esta pesquisa. São eles:

- *Despesas Financeiras* – Pela própria definição do EVA[®], as despesas financeiras referentes a encargos associados a financiamentos permanentes (estruturais) não devem ser incluídas no cálculo do NOPAT, que é uma medida de desempenho operacional. Despesas financeiras decorrentes de empréstimos são fruto de decisões de financiamento. Seus efeitos são excluídos no cálculo do NOPAT, uma vez que estão incluídos no cálculo do custo de capital. Isto é feito para separar as decisões de financiamento das decisões de investimento da companhia. Seu impacto em impostos também é excluído de modo que o NOPAT não se altere com a mudança de alavancagem da companhia. O ajuste é realizado automaticamente,

ao se partir do Lucro Antes dos Juros e Imposto (EBIT) para fazer o cálculo do NOPAT e ao não se incluir a despesa financeira.

- *Passivos Não Onerosos* - Passivos não onerosos de curto prazo referem-se a obrigações ligadas à operação normal da empresa, usualmente classificadas no Passivo Circulante. Estas obrigações representam financiamento “espontâneo” e não carregam encargos financeiros (estes custos já estão embutidos no custo dos produtos ou serviços vendidos). Como estas contas não possuem encargos financeiros, deduz-se que seu custo já está incluído no cálculo do lucro como um custo de se fazer negócio. A princípio, representam financiamentos por parte de fornecedores e empregados (capital de curto prazo), reduzindo a necessidade de capital permanente a ser suprido pelos fornecedores de capital de longo prazo. Portanto, os Passivos Não Onerosos são deduzidos dos Ativos Circulantes, reduzindo o Capital de Giro Líquido.
- *Competência Contábil para Caixa* - São ajustadas as contas que representam estimativas do valor de ativos ou de despesas futuras referentes à operação normal do negócio. Estas reservas, como a Provisão para Devedores Duvidosos (PDD) e a Provisão para Contingências, por exemplo, podem ser contabilizadas como redução de ativo ou incremento de passivo e ajustam o saldo da conta a que se referem. Contabilmente, estas reservas são constituídas para estimar de maneira conservadora o valor líquido dos ativos ou das despesas futuras. Como os valores das provisões são estabelecidos “pro rata” e de maneira subjetiva, o ajuste evita a “manipulação” dos resultados e evidencia a criação de valor real. De acordo com as normas contábeis, quando a provisão é constituída, o lucro é reduzido. Se há reversão da provisão, o lucro é aumentado. No entanto, segundo a Stern Stewart (2001), “o EVA[®] reconhece o valor caixa realmente perdido pelos acionistas na data em que esta perda ocorre, e não no momento da provisão”. O ajuste, então, é feito ao se incorporar as variações dos saldos patrimoniais destas

contas ao NOPAT. Assim, o efeito líquido que fica no NOPAT são as perdas efetivamente realizadas, ou seja, o verdadeiro efeito caixa destas provisões. Em contrapartida, contabilmente estas reservas são consideradas como contas redutoras de Ativos (PDD, por exemplo) ou aumentam o Passivo (Contingências, por exemplo). Para efeito de EVA[®], estas contas são revertidas e permanecem no Capital até que o prejuízo estimado pela reserva se realize. Assim, por exemplo, o saldo de Contas a Receber permanece bruto de PDD no Capital Operacional (o lado ativo do Capital EVA[®]) e a Contingência deixa de reduzir o Capital de Giro ao deixar de ser tratada como um Contas a Pagar. Do lado do Capital Financeiro (lado passivo do Capital EVA[®]), estas reservas são tratadas como um semi-patrimônio até que seu prejuízo estimado se realize.

- *Ganhos e perdas não operacionais* - Itens não operacionais são eventos extraordinários (não recorrentes) e que não fazem da operação da companhia. Eles são excluídos do cálculo do NOPAT e seus valores após impostos são capitalizados na conta “Itens não operacionais acumulados” do Capital. Os ganhos reduzem o Capital e as perdas o aumentam. A metodologia EVA[®] reconhece estas perdas como desembolsos com benefícios futuros. No caso de ganhos, eles representam um retorno adicional sobre o capital originalmente investido, diminuindo o montante de capital a ser remunerado.

Portanto, o EVA[®] tenta mensurar o verdadeiro lucro econômico gerado por uma empresa a partir das suas informações contábeis e financeiras. Porém, é importante observar que a complexidade que um grande número de ajustes pode trazer pode comprometer a eficácia desta ferramenta nas organizações.

Neste sentido, Ehrbar (1999: 166) observa que “o propósito não é chegar a uma mensuração que seja teoricamente perfeita. Ao invés disso, o propósito é mudar o comportamento dos administradores e trabalhadores num sentido que conduza à maximização da riqueza dos acionistas...a eficácia de qualquer medida

que vise a mudança de comportamento diminuirá à medida que ela se torne mais complexa e difícil de aprender”.

2.2. MVA[®] (Market Value Added)

O valor de uma empresa pode ser definido como sendo igual ao valor do capital próprio, ou “equity”, adicionado ao valor de sua dívida. Estas duas parcelas representam o valor do capital dos acionistas e do capital de terceiros, respectivamente.

Pode-se também definir este valor de empresa como sendo o capital empregado pela companhia mais o valor agregado por todos os seus projetos. Esta segunda parcela representa todo o valor que foi criado pela empresa acima do capital nela investido e pode ser denominada de MVA[®] (Market Value Added).

MVA[®] é uma medida que indica a riqueza criada pelo investimento. De acordo com Young (2003: 39), MVA[®] é a diferença entre o valor de mercado da empresa (incluindo o capital próprio e de terceiros) e o capital total investido na empresa, como representa a equação e o quadro abaixo.

$$\text{MVA}^{\text{®}} = \text{Valor de Mercado da Empresa} - \text{Capital Investido}$$



Figura 6. Demonstração de MVA[®].

Ainda segundo Young (2003: 39), o valor de mercado é o “valor de empreendimento” da firma (*enterprise value*), isto é, a soma do valor de mercado de todos os reclamos de capital mantidos contra a empresa por seus credores e investidores em uma determinada data. Em outras palavras, é o somatório do valor de mercado das dívidas da empresa junto a credores (*debt*) e acionistas (*equity*). O

capital investido é o volume de recursos incorporados à empresa pelos seus provedores de capital na mesma data. A empresa cria valor quando gera MVA[®] positivo, ou seja, quando o seu valor de mercado, que é função das expectativas que o mercado tem em relação aos fluxos de caixa livres futuros, descontados pelo custo de capital, excede o capital investido. Um MVA[®] negativo significa que o valor de mercado do investimento administrado é menor do que o capital empregado, o que significa que houve destruição de riqueza.

Segundo Stewart (1990: 153), o MVA[®] é uma medida acumulada de desempenho corporativo e representa a avaliação do mercado, em um determinado período, do valor presente líquido de todos os projetos de capital passados e projetados da empresa. Reflete quão competentemente uma empresa investiu seu capital no passado e com quanta competência provavelmente investirá capital novo no futuro.

De acordo com Young (2003; 40), para o MVA[®] aumentar é necessário que o capital investido gere retorno maior do que o custo de capital. Quando novos capitais são investidos em projetos geradores de valor (isto é, aqueles com VPL positivo), o MVA[®] cresce. Se, ao contrário, este mesmo capital for investido em projetos destruidores de valor (aqueles com VPL negativo), o MVA[®] diminui.

O MVA[®], portanto, é uma medida de criação de riqueza que está conceitualmente consistente o modelo de avaliação de fluxo de caixa livre. No entanto, ele apresenta alguns problemas para ser utilizado como medida de desempenho.

Segundo Young (2003: 43), o MVA[®] é um medida de estoque, que é um termo utilizado pelos economistas para denotar a riqueza acumulada até um certo momento. É uma fotografia que em si nada diz sobre o desempenho que ocorreu ao longo de um período. As medidas de desempenho gerencial devem ser avaliadas ao longo de períodos de, digamos, seis meses ou um ano. São necessárias medidas que representem fluxo e não estoques. Além disso, é requerido que estas medidas de desempenho possam ser calculadas nos níveis divisionais das empresas.

O MVA[®] não pode ser calculado para unidades fabris, áreas comerciais, outras unidades de negócio das empresas e tão pouco para empresas de capital fechado, uma vez que sua mensuração parte do valor de mercado da empresa. Além disso, o MVA[®] não é facilmente relacionado com medidas operacionais e

financeiras e está sujeito a considerável volatilidade em função de estar diretamente relacionado ao preço de mercado das ações.

Diante disso, Young (2003; 44) propõe que a solução em termos de medida de desempenho gerencial baseada em valor seja o EVA[®], uma vez que se trata de uma medida de fluxo, que pode ser calculada a nível divisional e reflete a criação de riqueza ao acionista, já que é uma medida de lucro econômico, onde as receitas devem ser suficientes para cobrir não somente os custos operacionais, mas também os custos do capital. Não há criação de riqueza para os investidores quando não há geração de lucro no sentido econômico.

2.3. Relação entre EVA[®] e MVA[®]

Partindo-se do princípio de que o objetivo de uma empresa orientada a valor é maximizar os retornos em excesso (ou adicionais), o EVA[®] se relaciona com o MVA[®] na medida em que o valor de mercado de uma empresa pode ser expresso em termos de EVA[®], da seguinte forma: Valor de Mercado = Capital + MVA[®], onde MVA[®] = Soma dos EVA[®] futuros.

Conforme Young (2003; 45), o valor de uma empresa em qualquer data é função das expectativas que o mercado de capitais tem sobre os futuros EVA[®] dessa empresa.

De acordo com Stewart (1990: 153), o EVA[®] se conecta diretamente ao valor intrínseco de mercado de qualquer empresa. Quando é projetado e descontado a valor presente, ele responde pelo valor de mercado que a administração agrega ao (ou subtrai do) capital por ela empregado, como mostra o quadro a seguir.

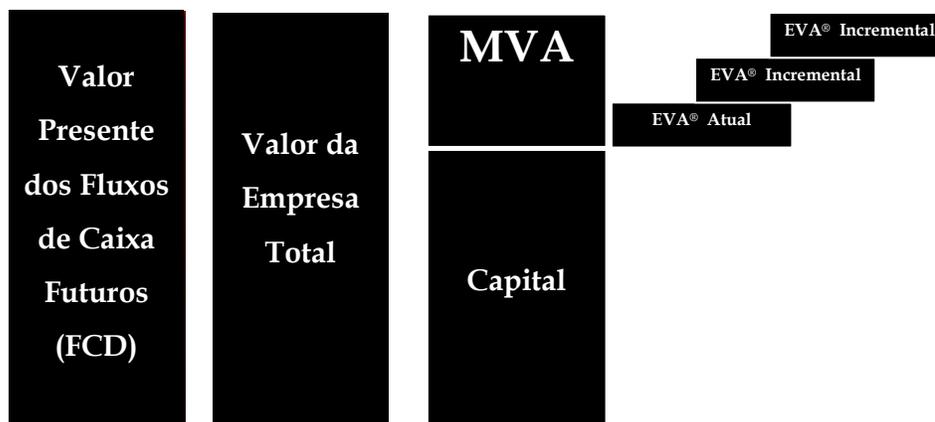


Figura 7. Composição do MVA[®].

Assim, dado um determinado montante de capital investido, quando um investidor quando compra ou vende uma ação, na verdade está comprando ou vendendo MVA[®]. Uma vez que o MVA[®] representa o valor presente dos EVA[®] futuros, a expectativa de desempenho futuro se traduz em termos de EVA[®] esperados. Desta forma, o MVA[®] de uma empresa é função do nível atual de EVA[®] e das expectativas de melhorias de EVA[®] no futuro, como demonstra o quadro abaixo:

Valor da Empresa \$25,000	Valor Presente dos EVA [®] Futuros \$15,000	Valor Presente do crescimento de EVA [®] \$10,000
		VP de EVA [®] corrente \$5,000
	Capital \$10,000	Capital \$10,000

Figura 8. Composição do MVA[®] II.

Como MVA[®] é igual ao valor presente dos EVA[®] futuros, maximizando-se o EVA[®] estaremos maximizado o MVA[®].

2.4. COV[®] (Current Operation Value), FGV[®] (Future Growth Value) e o EVA[®] esperado pelo Mercado

Ainda de acordo com Young (2003: 45), os EVA[®] futuros provêm de duas fontes: da continuação dos níveis de desempenho já alcançados e de melhoria dos EVA[®]. Quando o capital investido é acrescentado ao valor capitalizado do EVA[®] corrente (EVA[®]/WACC), tem-se o valor das operações correntes, ou Current Operation Value (COV[®]), da empresa. Este seria o valor de mercado da empresa se os mercados de capitais esperassem, na perpetuidade, o mesmo desempenho de EVA[®] já alcançado no ano mais recente. O COV[®] é igual à soma do capital investido com o valor capitalizado do EVA[®] corrente. O valor capitalizado da melhoria de EVA[®] ao longo dos períodos futuros é conhecido como valor de crescimento futuro, ou Future Growth Value (FVG).

Assim, podemos demonstrar o valor de mercado de uma empresa de uma outra forma:

Valor de Mercado = Capital Investido + Valor capitalizado do EVA[®] corrente + Valor de Crescimento Futuro.

Ou ainda: Valor de Mercado = Valor das Operações Correntes (COV[®]) + Valor de crescimento futuro (FGV[®])

Ou seja, FGV[®] é igual ao valor presente das melhorias esperadas de EVA[®] nos anos futuros, descontado pelo custo de capital, isto é, representa a expectativa de criação de valor futura embutida no valor de mercado. Ele pode ser facilmente estimado, subtraindo-se o COV[®] do valor de mercado da empresa, como demonstra o quadro a seguir.

Valor Presente dos Fluxos de Caixa Futuros (FCD)	Valor da Empresa \$25,000	Valor Presente dos EVA[®] Futuros \$15,000	Valor Presente do crescimento em EVA[®] \$10,000	FGV[®] \$10,000
		Capital \$10,000	VP de EVA[®] corrente \$5,000	COV[®] \$15,000
		Capital \$10,000		

Figura 9. Demonstração do COV[®] e do FGV[®].

Young (2003: 45) continua, dizendo que em razão destas expectativas, pode acontecer de uma empresa aumentar seu EVA[®] de um ano para o outro, enquanto o preço de suas ações cai. O mercado simplesmente podia estar esperando uma melhoria maior.

Pode-se agora demonstrar o valor de mercado como se segue:

Valor de Mercado = Capital Investido + Valor Capitalizado do EVA[®] corrente + Valor Capitalizado das melhorias esperadas de EVA[®] (FGV[®]).

Assim, para o preço da ação de uma empresa subir ela deve atender pelo menos a uma de duas condições: Exceder as expectativas de EVA[®] do ano corrente e/ou criar FGV[®] em excesso. A melhoria do EVA[®] em excesso significa fazer melhor que o esperado pelo mercado em um dado ano. O FGV[®] em excesso significa que o FGV[®] no fim do período de mensuração é maior do que o que o mercado estava esperando no início do período. Ou seja, conforme as empresas superem ou não as expectativas de EVA[®] e criem FGV[®] em excesso, os investidores convertem tais surpresas em valor.

Segundo O'Byrne (1996), se todo o valor de mercado uma empresa puder ser atribuído ao Valor Corrente de suas Operações (COV[®]), que é o valor do seu capital mais o EVA[®] corrente capitalizado, então o seu Valor de Crescimento Futuro (FGV[®]) será zero. Portanto, nenhuma melhoria de EVA[®] (Delta EVA[®]) é necessária para que os investidores obtenham o retorno esperado sobre o valor de mercado de seus investimentos. No entanto, se o FGV[®] é positivo, a empresa deve gerar retorno não só sobre o COV[®], mas também sobre o FGV[®] para entregar aos acionistas o retorno esperado sobre o valor de mercado dos seus investimentos. A manutenção do EVA[®] corrente assegura retorno sobre o COV[®], mas não sobre o FGV[®]. Para gerar retorno sobre o FGV[®] deve existir melhoria de EVA[®].

O'Byrne (1996) prossegue, dizendo que para determinar quanto de melhoria de EVA[®] é necessária para gerar o retorno esperado pelos investidores temos que adotar dois tipos de premissas: (1) sobre o FGV[®] após o horizonte de projeção e (2) sobre a progressão de melhoria de EVA[®] durante o período de projeção.

Em relação ao FGV[®] após o horizonte de projeção, pode-se assumir que ele continua existindo ou que é zero. De acordo com O'Byrne (1996), a abordagem de que o FGV[®] após um determinado período é zero, conhecida como *Competitive Advantage Period* (CAP), implica que os investimentos de capital após o horizonte de projeção renderão apenas o custo de capital. Isto porque, segundo Stewart (1990: 300), além do horizonte de projeção, espera-se que a competição fique tão intensa que os retornos dos novos projetos venham apenas a cobrir o custo de capital. Pela abordagem do CAP, este horizonte de projeção deveria coincidir com o Período de Vantagem Competitiva (*Competitive Advantage Period*). Já quanto à progressão de melhoria de EVA[®] pode-se assumir que a melhoria seria um montante constante em dólar (ou outra moeda) ou um percentual constante sobre o capital durante o horizonte de projeção.

Resumindo, o valor de mercado de uma empresa é formado pelo Valor das Operações Correntes (COV[®]) mais o Valor de Crescimento Futuro (FGV[®]). O COV[®] corresponde à parcela do valor de mercado associada ao desempenho atual da empresa (Capital Investido mais EVA[®] corrente capitalizado). O FGV[®] é a parcela correspondente à expectativa de desempenho futuro que os investidores possuem e que, portanto, precisa ser justificada por melhorias no EVA[®] atual da empresa.

Portanto, o FGV[®] representa o valor presente das melhorias de EVA[®] embutidas em um dado valor de mercado. Este valor presente pode ser convertido em uma série de melhorias, seja perpetuamente ou por um determinado período de tempo, como o período de vantagem competitiva (CAP), por exemplo. Desta forma, é possível determinar qual a melhoria anual de EVA[®] esperada pelo mercado em um determinado instante, com base no seu capital investido, valor de mercado e EVA[®] correntes, conforme a seguir:

Valor da Empresa \$25,000	Valor Presente dos EVA[®] Futuros \$15,000	Valor Presente crescimento do EVA[®] \$10,000	FGV[®] \$10,000
	Capital \$10,000	VP de EVA[®] corrente \$5,000	COV[®] \$15,000
		Capital \$10,000	

Figura 10. Demonstração do COV[®] e do FGV[®] II.

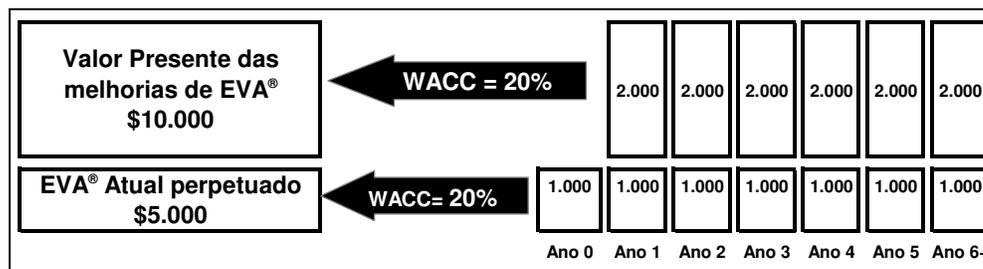
Neste exemplo, o valor de mercado embute uma expectativa de melhorias de EVA[®], cujo valor presente é \$10.000 (FGV[®]). Assumindo um custo de capital (WACC) de 20%, um período de vantagem competitiva de cinco anos (após o qual a empresa manteria seu EVA[®] constante) e que esta melhoria viria de maneira contínua ao longo deste período, chegamos ao seguinte resultado:

Valor de Mercado	25.000	VM
(-) Capital	10.000	K
(=) MVA [®]	15.000	MVA [®] = VM - K
EVA [®] Atual	1.000	EVA [®]
WACC	20%	c
(=) EVA [®] Corrente Perpetuado	5.000	EVA [®] _p = EVA / c
(=) FGV [®]	10.000	FGV [®] = MVA [®] - EVA [®] _p
Melhoria Esperada única	2.000	ME1 = FGV [®] x c
Prazo de Pagamento	5 anos	Pz
(=) Delta EVA[®] Esperado		ME

Tabela 1. Cálculo do Delta EVA[®] Esperado.

Onde ME = Melhoria Esperada, que é calculada através da função financeira de pagamentos (PMT), considerando um Principal (PV) de \$2000, um Custo de Capital (i) de 20% e um prazo (n) de 5 anos.

Assim, para a empresa atingir o valor presente de crescimento futuro esperado, uma alternativa seria obter uma melhoria de \$2.000 já no primeiro ano e manter este nível de EVA[®] perpetuamente, conforme demonstrado abaixo.

Figura 11. Demonstração da melhoria Esperada de EVA[®] em 1 ano.

No entanto, na prática, dificilmente uma empresa conseguiria atingir toda a expectativa de melhoria embutida em seu valor de mercado em apenas um ano. Ao contrário, é mais provável que esta melhoria venha ao longo de um determinado período que, pela abordagem do CAP (*Competitive Advantage Period*), deveria coincidir com o período de vantagem competitiva da empresa, estimado em cinco anos neste exemplo. Assim, a obtenção de melhoria anual de EVA[®] (Delta EVA[®]) de \$557 nos próximos cinco anos e a manutenção do EVA[®]

do último ano perpetuamente garante o mesmo valor presente de \$10.000, embutido no valor de mercado da empresa como sendo seu FGV[®], conforme demonstrado a seguir:

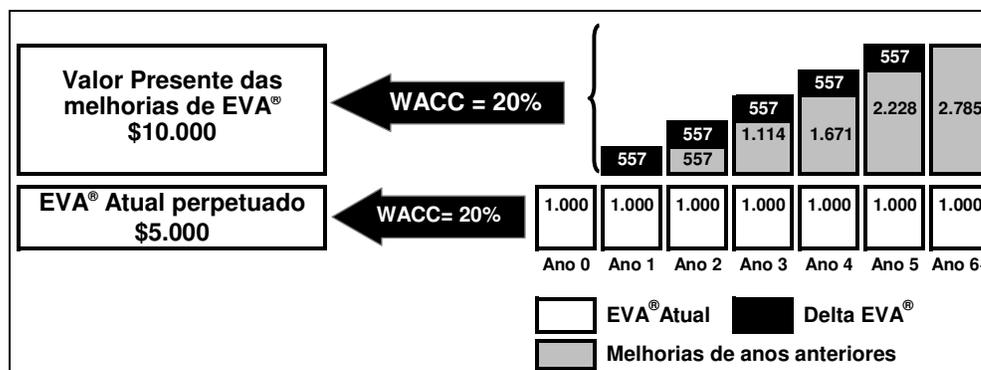


Figura 12. Demonstração da melhoria Esperada de EVA[®] em 5 anos.

Isto significa que, assumindo as premissas acima, o mercado estaria embutindo no valor da empresa uma expectativa de melhoria de EVA[®] de \$557 para o ano seguinte. Desta forma, se a empresa realizar um Delta EVA[®] de \$557 no ano seguinte, ela estará realizando o Delta EVA[®] esperado pelo mercado e, assim, sua ação tende a se valorizar pelo seu custo de capital, que é exatamente o retorno esperado pelo investidor.

No entanto, segundo Young (2003: 47), conforme as empresas superem ou não as expectativas de EVA[®] e criem FGV[®] em excesso, os investidores convertem tais surpresas em valor. Ou seja, se o Delta EVA[®] realizado for acima de \$557, o mercado tenderá a refletir este desempenho valorizando a ação acima do seu custo de capital, isto é, gerando um retorno em excesso positivo. Já um Delta EVA[®] realizado abaixo de \$557, ainda que positivo, tenderá a trazer como consequência um retorno da ação abaixo do retorno esperado, refletindo o que disse Young (2003: 45), já abordado anteriormente, que em razão destas expectativas pode acontecer de uma empresa aumentar seu EVA[®] de um ano para o outro, enquanto o preço de suas ações cai. O mercado simplesmente podia estar esperando uma melhoria maior.

O objetivo principal deste trabalho é exatamente tentar pesquisar, no mercado de ações brasileiro, esta relação entre Delta EVA[®] em excesso, ou seja,

Delta EVA[®] acima ou abaixo do esperado pelo mercado, e o retorno em excesso da ação.