

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

EVA (ECONOMIC VALUE ADDED) : VANTAGENS E DESVANTAGENS

Gustavo Cesar Lima

No. de matrícula 9715503

Orientador : Jose Henrique Tinoco

Rio de Janeiro , 20/07/2002

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

EVA (ECONOMIC VALUE ADDED) : VANTAGENS E DESVANTAGENS

No. de matrícula 9715503

Orientador: Jose Henrique Tinoco

Junho de 2002

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor”.

“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.”

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço ao meu orientador, Jose Henrique Tinoco, pelos ensinamentos passados nas materias ministradas durante o curso de Economia e pela sua dedicaçao.

Agradeço a Deus e ao meu Pai por terem me dado a oportunidade de estudar numa das melhores Universidades do Brasil , me garantindo assim armas para enfrentar a vida .

ÍNDICE

| | | |
|------------|---|----|
| I | A criação de valor ao acionista..... | 1 |
| II | Conceituando o EVA | |
| | II.1 Os principais fundamentos..... | 7 |
| | II.2 Calculando o EVA..... | 8 |
| | II.3 Exemplo..... | 11 |
| III | EVA em fusões e aquisições..... | 13 |
| IV | EVA X EPS no caso ENRON..... | 19 |
| V | Desafios do EVA | |
| | V.1 Maiores Obstáculos..... | 23 |
| | V.2 Evidencias Empíricas contra o índice..... | 26 |
| VI | Referências..... | 31 |

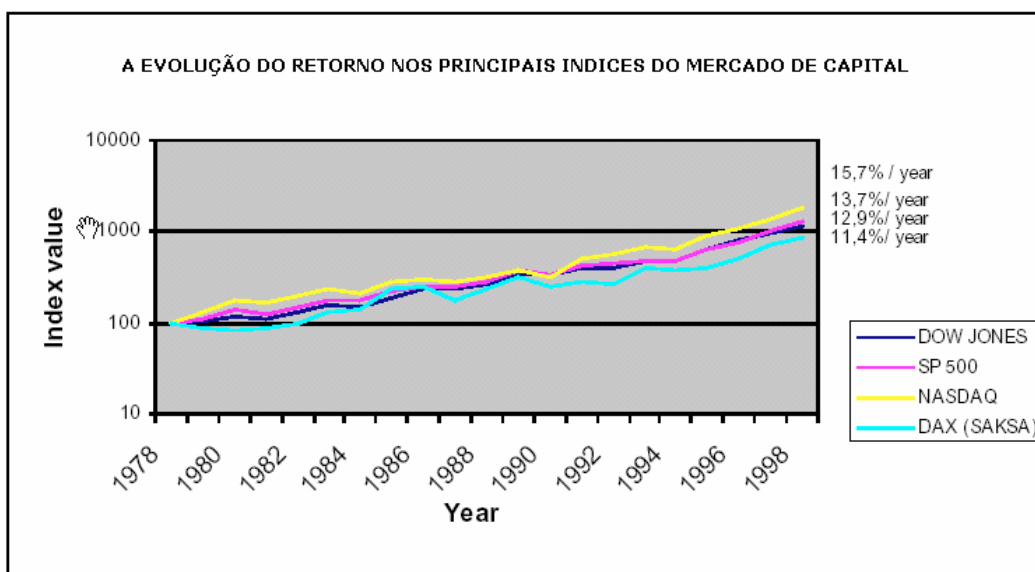
I - A CRIAÇÃO DE VALOR AO ACIONISTA

Nos últimos anos o mundo empresarial foi bombardeado por variadas formulas de calculo que indicassem a “criação” ou “destruição” de valor ao acionista . Esses métodos tentam disponibilizar aos executivos de grandes e pequenas empresas uma melhor leitura dos objetivos financeiros .

A procura por esses índices não é por acaso , pode ser explicada por importantes transformações econômicas e pela mudança na postura e no perfil dos investidores ao redor do mundo . Algumas décadas atras o mercado de capitais mundial estava muito diferente do que conhecemos hoje .

Podemos destacar a constante regulação no mercado de capitais mundial que permitiu maior liquidez e transparência . Hoje o fluxo de capitais entre diferentes países é muito maior , o mesmo investidor pode dividir seu portfolio em empresas de diferentes partes do globo . Outro grande catalisador dessa revolução no mercado de capitais foi a revolução no que chamamos de tecnologia da informação , os avanços garantiram maior velocidade e segurança nas operações .

Muitas empresas que buscavam a diversificação se aventurando em novas linhas de negocio se viram forçadas a recuar pressionadas pelos investidores .



Na medida em que essas transformações seguiam seu curso o perfil dos investidores ao redor do mundo também ia mudando . O mercado de ações antes freqüentado por pessoas muito ricas ou jogadores reuniu gente simples atrás de melhores rendimentos para suas economias . Os bancos passaram a oferecer mais e mais opções de investimento como alternativa a poupança , a explosão no numero de fundos era visível no mundo inteiro .

O numero de empresas que foi ao mercado se capitalizar cresceu cada vez mais , Para essas instituições já não basta ser competitiva no mercado aonde atuam seus produtos , elas precisam se destacar no mercado de capitais . Suas ações devem ser atrativas , devem gerar um retorno aos seus investidores maior que seus respectivos custos de oportunidade . O custo do seu capital , agora é uma medida que preocupa os empresários do mundo inteiro .

Essas transformações demandaram um novo perfil para os executivos de finanças . A administração sob o foco de gerar valor ao acionista passa a ser uma verdade absoluta . executivos sem essa visão possivelmente encontrariam suas empresas com uma desvantagem competitiva que poderia ser decisiva na corrida por capital no mercado .

Apesar do grande numero de adeptos muitos acreditavam que esse novo modelo de administração financeira poderia prejudicar as empresas na medida em que poderia se chocar com outros objetivos como o bom relacionamento com fornecedores e

consumidores . Porem a maioria das consultorias se defendiam mostrando que não existe criação de valor sem que tais objetivos fossem alcançados .Esses indicadores não financeiros são muito importantes , assim como o dinheiro investido na obtenção desses objetivos.

As mais diversas áreas dentro das empresas entenderam que o dinheiro que financia suas decisões estratégicas vem de um mercado que muda freqüentemente . Os empresários passaram a se preocupar com seus investidores e a calcular seus custos de capital vis a vis o custos de oportunidade de seus investidores .

Nesse contexto de buscar gerar valor ao acionista surge a necessidade das empresas por técnicas cada vez mais eficazes que propiciem respostas com alternativas rápidas , tangíveis e claras . Entender o que realmente acontece com o resultado econômico é fundamental .

Dos conceitos de criação de valor ao acionista , os que tiveram mais destaque nos últimos anos foram o EVA e o MVA (Market value added) , esses dois métodos ganharam muita importância tanto no meio acadêmico quanto no meio empresarial .

O EVA é uma medida de performance financeira que utiliza o conhecido conceito de lucro residual assim como se baseia nos mais modernos princípios de finanças corporativas . Diferente de conceitos tradicionais como o Lucro líquido , Lucro por ação , ROI , ROE o EVA considera o custo monetário de todo o capital aplicado , o risco do negocio e principalmente o valor do dinheiro .

O conceito de MVA representa uma medida cumulativa de performance em valores monetários da empresa , indica o quanto o valor de mercado de ações tem adicionado valor aos acionistas , quando comparados com o montante investido. O MVA retrata os resultados financeiros indicando se a empresa criou ou destruiu riqueza . Ele pode servir não só como indicativo para o nível de acerto das decisões estratégicas tomadas no passado , ela serve também para avaliar os resultados futuros dos EVA trazidos a valor presente .

Maximizar o valor do MVA deve ser o alvo principal das empresas comprometidas com o conceito de criação de valor ao acionista . Em conjunto o MVA e O EVA podem ajudar a estabelecer metas de curto e longo prazo direcionando as decisões estratégicas rumo ao objetivo de beneficiar o acionista.

II - CONCEITUANDO O EVA

EVA é uma marca registrada da Stern Stewart Co e a alguns anos atrás , segundo a Fortune Magazine, é a idéia financeira mais importante de hoje. Vem sendo implantado em empresas de vários ramos como Best Buy, Coca-Cola, Souza Cruz ,Quaker, GE, Brahma, Globopar, Embratel e muitas outras.,JC Penney, Toys"R"Us.

O sistema de gestão EVA busca alinhar de forma harmônica as três principais características da arquitetura organizacional da firma: determinação dos direitos de decisão; sistema de avaliação de desempenho e sistema de remuneração da empresa .

EVA (Economic Value Added - valor econômico agregado), é uma estimativa de Lucro Econômico depois de subtrair todas as despesas operacionais, inclusive o custo do capital empregado na operação.

EVA = NOPAT - custo de oportunidade do capital da empresa .

ONDE NOPAT é o Lucro Líquido Operacional Após Impostos

O EVA é uma metodologia de gerenciamento financeiro e de remuneração por incentivos que cria um novo direcionamento dentro da empresa. O objetivo do EVA é maximizar o valor criado pela empresa através da mudança da cultura corporativa, de tal forma que seus gerentes pensem, ajam, e sejam recompensados como se fossem acionistas da empresa. EVA é uma ferramenta utilizada para mensurar a performance financeira das

empresas,. Em outras palavras o EVA é implantado para a avaliação do desempenho em negócios, medindo a criação de valor e futuramente riqueza numa empresa.

II.1 -OS PRINCIPAIS FUNDAMENTOS DO EVA

Como auxiliador na tomada de decisões o método garante as regras e o foco orientados rumo a criação de valor. Funciona com mais sucesso quando é integrado e comunicado nas etapas de planejamento, implementação e avaliação das operações da empresa. A gestão deve ser relacionada aos aspectos operacionais e estratégicos nos níveis hierárquicos mais baixos da empresa.

Um Bom sistema de gestão faz a conexão das estratégias e metas com as decisões e ações através de atividades básicas como mensuração de performance, definição de objetivos, estabelecimento de metas, avaliação de estratégias, controles financeiros, sistema de remuneração, comunicação de resultados. Os sistemas tradicionais tem foco/meta nos retornos, margens, lucros, dividendos, fluxo de caixa, enquanto o foco do sistema de gestão EVA é o próprio índice.

Fazendo uma comparação entre os sistema de gestão de negócios EVA e tradicionais, podemos destacar vantagens como : o Enfoque em uma única medida de desempenho alinhada com a criação de valor , o calculo Levando em conta o custo de capital e o Alinhamento do interesse dos gerentes com o dos acionistas .

As empresas tem como objetivo criar valor para seus acionistas, entretanto se os gerentes não forem recompensados , não haverá incentivo para que tomem decisões que maximizem o valor da empresa.

Remunerados como acionistas, os gerentes pensam e agem como tais, eliminando assim o conflito de interesse que normalmente existe. O EVA deve ser a principal medida de desempenho financeiro para o plano de remuneração variável, remunerando os gerentes pela melhoria contínua do EVA. A metodologia da SSCO não impõe limite inferior ou superior na distribuição de bônus, existe no entanto um banco de bônus criado para reter

parte do bônus assegurando foco na criação de riqueza à longo prazo. os bônus são desvinculados do orçamento.

Ele serve como poderosa medida de desempenho com maior correlação com a criação de valor, pois leva em consideração todos os custos para entregar um produto ou serviço, incluindo o custo do capital do acionista.

O foco do EVA somente é atingido quando todos na organização se conscientizarem de que o objetivo mais importante é maximizar o EVA. Cria uma nova cultura de criação de valor nas empresas, unificando a linguagem utilizada nas empresas.

II .2 -CALCULANDO O EVA

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{CC} \times \text{Capital})$$

Como já dito antes podemos entender o NOPAT como o Lucro Operacional produzido pelo capital empregado na empresa, independente de como este capital é financiado. Deriva do demonstrativo de resultados, é um dos demonstrativos financeiros da contabilidade EVA. De forma simplificada, NOPAT é o lucro operacional depois de impostos e da depreciação, mas excluindo encargos financeiros e receitas ou despesas não operacionais.

Exemplo :

| | | |
|-----------------------|----|---------|
| Receita | \$ | 18.500 |
| Custo das Mercadorias | \$ | -11.200 |
| Descontos | \$ | -50 |
| Margem Bruta | \$ | 7.250 |
| Aluguel | \$ | -800 |
| Salários | \$ | -3.200 |
| Outras Despesas | \$ | -1.000 |
| Contribuição | \$ | 2.250 |
| Impostos (40%) | \$ | -500 |
| NOPAT | \$ | 1750 |

CAPITAL

Devemos entender por capital o quanto foi investido na empresa para produzir o NOPAT, sendo o montante a ser remunerado depois de cobrir todas as despesas da operação e impostos. Podemos mensurar o capital facilmente utilizando o Balanço Patrimonial da empresa que estamos tentando analisar .

De forma objetiva Capital é a soma do Capital de Giro com o Imobilizado da empresa, é onde o dinheiro dos investidores foi alocado. O Ativo Imobilizado é considerado de longo prazo por que demora a ter liquidez na forma de caixa. O Capital de Giro pode ser convertido em caixa rapidamente, por isso é considerado de curto prazo. o Capital de Giro é obtido pela subtração do Ativo Circulante (Contas a Receber + Estoques) pelo Passivo Circulante (Contas a Pagar + Despesas a Pagar).

Sob o ponto de vista financeiro Capital é a soma do Capital Próprio (acionistas) com o Capital de Terceiros (dívidas). Sendo assim, Capital é composto por todo dinheiro investido no negócio, incluindo capital de giro líquido, ativos tangíveis, outros ativos operacionais.

| | | |
|---|----|-------|
| Ex.: | | |
| Contas a Receber | \$ | 150 |
| Estoque | \$ | 1.100 |
| Ativo Circulante (+) | \$ | 1.250 |
| | | |
| Contas a Pagar | \$ | 250 |
| Despesas a Pagar | \$ | 200 |
| Passivo Circulante (-) | \$ | 450 |
| | | |
| Capital de Giro (Ativo -Passivo circulante) | \$ | 800 |
| Ativo Imobilizado | \$ | 2.900 |
| Valor Capitalizado do Leasing | \$ | 2.700 |
| Capital Total | \$ | 6.400 |

CC é o Custo de Capital da empresa ou o custo de oportunidade, tendo aplicações importantes: medida de desempenho taxa mínima de retorno exigida para projetos novos (Muitas empresas avaliam seus projetos principalmente na área de orçamento de capital e investimentos usando como custo de oportunidade suas próprias taxas , como linhas de negocio mais lucrativas) e taxa de desconto que se utiliza para trazer os EVA projetados a valor presente. O Custo de Capital é na verdade, um "aluguel" pelo uso do capital empregado no exercício .

Como as empresas se financiam tanto com capital próprio como com empréstimos, o Custo de Capital é calculado como uma média ponderada entre o custo do capital de terceiros (Dívida) e o custo do capital próprio (Patrimônio Líquido).O custo médio ponderado de capital conhecido também como WACC – Weighted Average Cost of Capital) permite separar o financeiro do operacional, assumindo uma estrutura de capital onde incorpora os custos marginais da dívida e capital próprio. O custo da dívida é seu custo marginal após impostos e deve se basear no custo da dívida de longo prazo, e incorpora os benefícios fiscais da dívida no WACC. O custo de capital dos acionistas depende do risco financeiro e do setor a que pertence a empresa, sendo estimado através da medida do risco de empresas comparáveis.

| | Custo | Ponderação | Custo Ponderado |
|------------------------|--------------|-------------------|------------------------|
| Dívida | 9% | 30% | 3% |
| Capital Próprio | 16% | 70% | 11% |
| WACC | 14% | | |

Substituindo na fórmula:

| | |
|----------------------------|-------|
| NOPAT | 1,750 |
| CAPITAL | 6,400 |
| Custo de Capital | 14% |
| Encargos de Capital | (896) |
| EVA | 854 |

II .2 -CALCULANDO O EVA

Depois dessa visão geral vou calcular por exemplo o custo de criar um diferencial para um determinado produto .

Imagine que a empresa "Rei dos pregos" venda um kit com martelo e 100 pregos . Um belo dia contratado para a área comercial Ricardo resolve dar de brinde a quem compra o kit um belo par de luvas . O brinde fez com que as vendas aumentassem . Porem os custos direto da venda do kit também subiram dado que o conjunto vem agora com luvas . Mais do que isso , foi necessário aumentar os estoques , aumentando em R\$1000,00 A necessidade de capital de giro.

O dono da loja com seus vastos conhecimentos de EVA resolve fazer uma analise sobre a promoção inventada por Ricardo sob o enfoque de criação ou destruição de valor .

Na pagina seguinte a resolução usando EVA ...

Antes e Depois da Promoção

| | Antes | Depois |
|---|--------------|--------------|
| Vendas | 48,084 | 49,500 |
| Despesas Operacionais | 43,877 | 44,962 |
| Lucro operacional antes dos impostos | 4,208 | 4,538 |
| impostos (40%) | 1,683 | 1,815 |
| NOPAT | 2,525 | 2,723 |
| Capital inicial investido | 19,800 | 19,800 |
| Estoque adicional de Luvas | 0 | 990 |
| Capital Total | 19,800 | 20,790 |
| Custo de Capital | 13% | 13% |
| Custo de Capital | 2,574 | 2,703 |
| EVA | -50 | 20 |

A análise nos mostra que os lucros cresceram mais que o incremento do custo de capital resultante do aumento de estoques. Como resultado final o EVA cresceu de R\$ -50 para R\$ 20 . O saldo positivo indica que valor foi criado . A estratégia de vender o Kit junto com a luva gerou valor ao acionista .

III - EVA como suporte para Fusões e aquisições

É comum nas economias globalizadas as manchetes de jornais falando das milionárias fusões e aquisições que acontecem a todo o momento . As empresas compram outras seja como forma de investimento , seja para conseguir ganhar em escala ou aumentar suas carteiras de clientes .

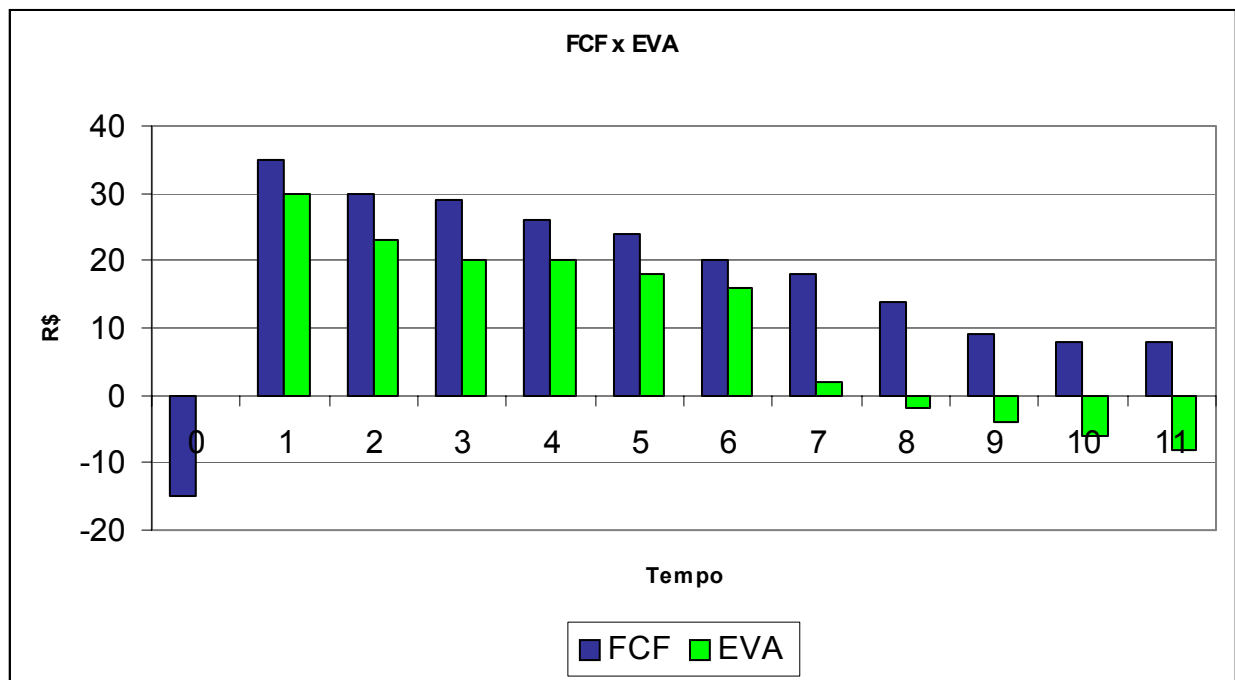
Um desafio dos executivos que acertam e avaliam esses contratos devem encarar é o calculo do valor de mercado das empresas envolvidas , afim de evitar que se realize um mau negocio via overprice , quando a empresa que esta sendo comprada é avaliada acima do seu verdadeiro valor . O EVA se mostra uma ferramenta com muitas vantagens em relação a formas convencionais de calculo do valor de mercado dessas empresas . Acompanhar o índice EVA em complemento das outras analises convencionais aumenta a visibilidade dos executivos no momento do contrato.

É comum que o preço das ações das empresas que são incorporadas por outras aumente de preço logo no instante da fusão . Essa evidencia empírica pode sugerir que a maioria dos contratos são fechados com valores de mercado superestimados .Podemos pensar em duas razões principais para o overprice : a primeira é a falta de visibilidade da real condição da empresa que será comprada , já a segunda esta diretamente ligada aos agentes envolvidos no processo . Sabemos que os executivos ganham bônus mais ligados ao tamanho dos contratos que avaliam em detrimento do real valor que esse contato ira trazer para os acionistas da empresa .

As análises convencionais , na hora de estimar o valor de mercado das empresas são normalmente baseadas no NPV / IRR do projeto . Ao contrario do EVA que pode ser entendido como o NPV por período . Essa idéia de NPV por período garante uma maior visibilidade do comportamento da empresa ao longo do tempo .

A variação dos valores do EVA ao longo do tempo traz uma informação diferente da serie de NPV'S geradas sobre os mesmo dados . É comum por exemplo uma empresa apresentar uma serie de NPV'S positivos ao longo dos anos e no entanto EVA que se tornam negativos depois de determinado período no mesmo projeto .

Os EVA'S declinantes servem como indicador na hora da tomada de decisões . Uma serie de EVA que se inverte de valor denuncia mudanças importantes sobre o negocio da empresa . A partir da analise as perguntas automaticamente devem surgir : Porque os EVA'S mudam ao longo do projeto ? Quais são as mudanças na empresa que podem justificar a queda ? O que gerava EVA's positivos nos primeiros anos do Projeto?



O gráfico da pagina anterior é um exemplo da diferença entre o FCF e o EVA , investigar o porque dessas diferenças pode garantir um contrato melhor sob o foco de criar valor para o acionista .

Aliado a análise do EVA e do FCF é interessante usar também análises mais sofisticadas como o NPV ponderado pelas probabilidades . O valor presente ajustado e gráficos gerados a partir das análises de Montecarlo . Estas análises ajudam os executivos a simular cenários principalmente em situações de risco alto e incerteza .

EVA

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Ganhos | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Despesas | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Depreciação | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Impostos | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| NOPAT | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Capital inicial | | 100 | 80 | 60 | 40 | 20 |
| WACC | | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% |
| Custo de Capital Total | | 20 | 16 | 12 | 8 | 4 |
| EVA | | 0 | 4 | 8 | 12 | 16 |
| Fator desconto | | 0,83 | 0,69 | 0,58 | 0,48 | 0,4 |
| VP do EVA | | 0 | 2,76 | 4,64 | 5,76 | 6,4 |

| |
|--------------|
| Total |
| 19,56 |

FCF

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| NOPAT | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| (-) Net investment | 100 | -20 | -20 | -20 | -20 | -20 |
| FCF | -100 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Fator desconto | 1 | 0,83 | 0,69 | 0,58 | 0,48 | 0,4 |
| FCF VALOR PRESENTE | -100 | 33,2 | 27,6 | 23,2 | 19,2 | 16 |

| |
|--------------|
| Total |
| 19,56 |

Na tabela acima anterior podemos comparar o valor presente dos EVA'S contra o valor presente do fluxo de caixa descontado . A diferença dos dois esta principalmente na maneira que o investimento entra no calculo . O EVA rateia o custo do investimento ao longo dos anos de vida do ativo que foi adquirido . Apesar dos valores presentes iguais a

trajetória das series é diferente , é nessa diferença de trajetória que os executivos podem criar seus questionamentos na hora de precificar determinado contrato .

A soma de valor presente do EVA é igual a soma dos valores presentes FCF (Free cash flow) pois reparamos que o valor presente do custo de capital + depreciação é igual ao nível de investimento inicial .

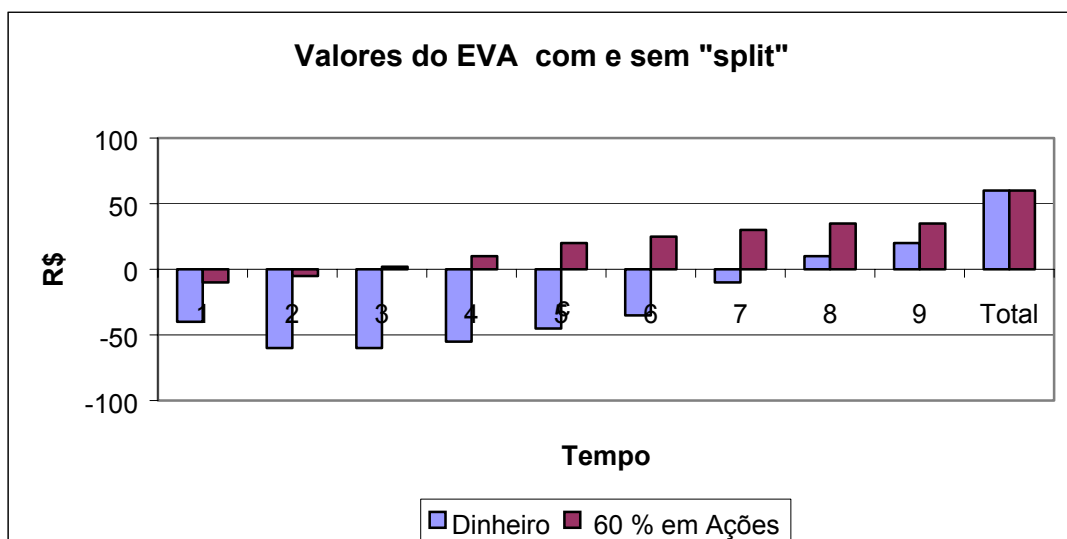
$$\text{Investimento inicial - valor presente (depreciação + custo de capital) = 0}$$

$$(20+20) * 0,83 + (20+16)*0,69 + (20+12)*0,58 + (20+8)*0,48 + (20+4)*0,4 - 100 = 0$$

Uma forma comum de pagamento em contratos de fusões é o "split" entre dinheiro e ações . Os donos da empresa recebem parte em dinheiro parte em ações da empresa compradora .

Essa forma de negociação é uma forma que os executivos encontram administrar melhor o risco do contrato . No gráfico abaixo mais um exemplo aonde o EVA pode denunciar que é vantajoso a adoção do split entre ações e dinheiro a vista .

O gráfico agora compara dois EVA's distintos um se o projeto fosse pago integralmente em dinheiro e outro se o projeto fosse pago num "split" entre ações e dinheiro . Percebemos que a mudança na forma do contrato alterou os Eva's ,neste caso os tornou mais positivos reduzindo o tempo de break-even do projeto . O resultado andou em linha com a lógica intuitiva de administração do risco quando se paga em ações .



Outro grande problema que os executivos enfrentam na hora de estimar o valor presente das empresas é a dificuldade de se projetar o crescimento potencial das mesmas . Imagine estimar o valor futuro de empresas de tecnologia como as do vale do silício especializadas em tecnologia da informação e Internet . Em meses de muito promissoras e com facilidades de aporte de capital passaram a sofrer severas restrições de crédito após a queda do NASDAQ .

O crescimento geralmente é projetado levando em conta uma taxa média sobre o fluxo de caixa .

A abordagem com auxílio de EVA pode ser mais investigativa na medida em que tenta projetar o crescimento total em cima do NOPAT de forma que se tenha um crescimento acima do retorno esperado do capital , essa é mais uma vez uma abordagem sob o foco de gerar valor ao acionista . A importância de se investigar a taxa de crescimento do NOPAT está na própria relação não linear entre o NOPAT e as outras variáveis .

É de suma importância na determinação de quanto a empresa compradora está disposta a pagar o potencial de sinergia entre as empresas . Não se trata de comprar uma empresa que irá trabalhar sozinha as duas empresas juntas podem conseguir vantagens competitivas substanciais que somem retorno esperado ao projeto assinado pelos executivos .

As técnicas de avaliação das empresas podem ser diferentes . Porém é importante ressaltar que muitas negociam num ambiente de leilão aonde concorrem com lances de outras empresas , não cometer o erro do overprice pode significar perder o contrato para outra empresa . Dessa forma podemos pensar como interessante divulgar os relatórios de avaliação da empresa de forma a nivelar a informação do mercado . É claro que esse leilão pode ter estratégias mais complexas envolvendo sinalizações que podem complicar as negociações .

O EVA se mostra uma ferramenta poderosa na hora de avaliar o potencial de uma fusão . Não é que as análises tradicionais baseadas em FCC podem ser descartadas , o

EVA tras informações diferentes que podem ajudar em muito no desenho desses contratos

.

IV - EVA X EPS (EARNINGS PER SHARE)

A surpresa que a gigante Enron causou no mundo empresarial fomentou discussões que vieram desde o papel das consultorias até as políticas de bônus dos altos executivos das grandes empresas . Muitos artigos explicam como principal fator da crise a gerência sobre o índice EPS .

A Enron sempre demonstrou sua admiração por esse índice , cada salto do mesmo era comemorado com frases de marketing que enalteciam a saúde financeira da empresa . Essas frases eram comuns nos relatórios anuais e bimestrais da Enron.

A gerência constante procurando aumentar a qualquer custo o valor do EPS pode ser considerado um dos fatores principais para a quebra da empresa .O modelo teórico que sustenta a utilização do EPS pode ser escrito da seguinte forma :

$$\text{Preço} = \text{EPS} * \text{P/E}$$

Onde P/E é o multiplicador de troca do mercado conhecido como price to earnings . Para ilustrar a relação que o modelo sugere podemos pensar no seguinte exemplo :

$$\text{Preço} = \text{EPS} * \text{P/E}$$

$$100 = 5 * 20$$

$$120 = 6 * 20$$

$$40 = 2 * 20$$

Percebemos facilmente a relação positiva entre as variáveis , se o EPS da empresa sobe , o preço sobe potencializado pelo multiplicador Price-to-earnings (P/E) . O problema que manter o multiplicador constante a variações de EPS , pode ser uma simplificação que pode trazer conseqüências severas para a empresa que define o EPS como target a ser atingido por seus executivos .

É intuitivo que o multiplicador mude com as diferentes taxas de crescimento e principalmente com as decisões de investimento das empresas ; portanto acompanhar a variação do EPS e defini-lo como target pode significar um tipo de gerencia que fecha o olho para o perfil de seus investimentos . O valor do EPS pode crescer sem denunciar mudanças importantes que possam estar acontecendo na estrutura de capital da empresa .

Imagine o exemplo de uma empresa que decida investir em tecnologia aumentando sua parcela de orçamento dedicada a pesquisa e desenvolvimento . Sabemos que os gastos provocam a queda do EPS . Fica lógico que executivos remunerados pelo comportamento do índice não se sentem motivados a investir em pesquisa mesmos que os riscos do sucesso da pesquisa fossem baixos .

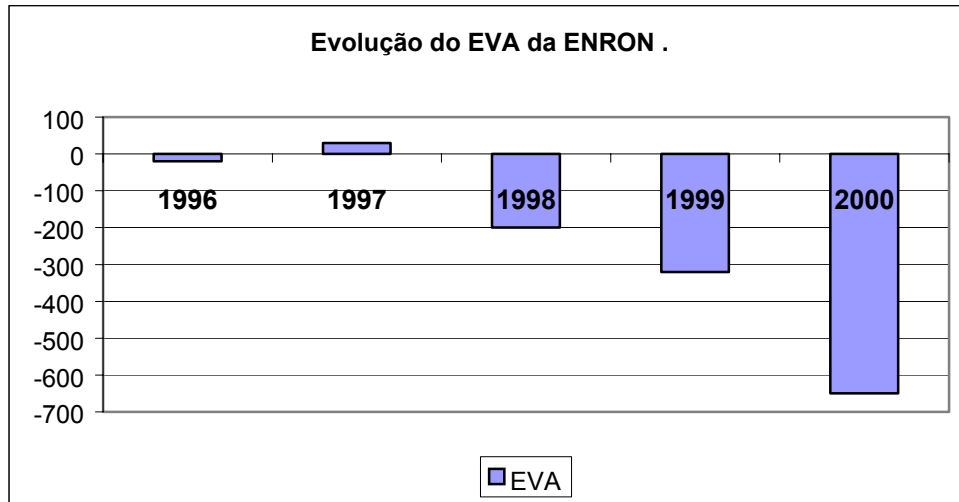
O ponto da questão é que olhar para o multiplicador como objetivo final que deve ser alcançado a qualquer custo pode inibir a tomada de decisões estratégicas de suma importância que muitas vezes afetam a dimensão do multiplicador .

Os bônus dos gerentes atrelados ao valor do EPS pode fazer com que os mesmo procurem investir mais e mais , projetos com pouca rentabilidade podem aumentar o valor do EPS . É importante perceber que o aumento do índice via política de alavancar os investimentos em projetos de baixa rentabilidade pode comprometer o valor do multiplicador no medio-longo prazo . O problema não é o retorno baixo dos projeto o problema é o retorno comparado ao custo de oportunidade dos investidores que possuem as ações da empresa .

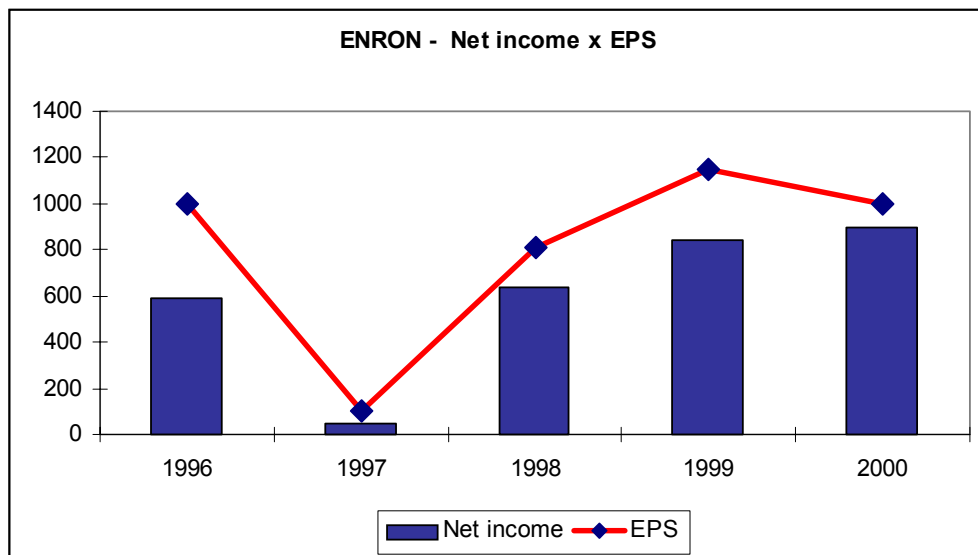
Esse pode ter sido um dos maiores fatores da crise na ENRON . A empresa multiplicou seu nível de investimento em projetos de baixo rendimento . A Enron chegava ao ponto de esconder sua exposição ao risco via modificações nos balancetes divulgados ao mercado . Esses lançamentos duvidosos escondiam dos olhos dos investidores o que

realmente a sua empresa estava fazendo . Em pouco tempo a ações da empresa viraram pó

Os ensinamentos do caso Enron fizeram com que os investidores ficassem mais cautelosos , qualquer lançamento estranho nos balanços é motivo para sobe e desce nas bolsas até que as empresas apareçam com esclarecimentos convincentes.



Já neste outro gráfico comparamos o Net income contra o EPS , na ENRON os índices apontavam para trajetórias diferentes . A queda no EVA denunciava a crise em que se encontrava a empresa .



Neste jogo entre acionistas e executivos o EVA pode ser um índice que alinhe os objetivos dos executivos com os objetivos dos acionistas . Como vimos nas primeira seções deste trabalho o EVA leva em conta custo de oportunidade dos acionistas da empresa . O que deixa o índice protegido contra a explosão de projetos com baixo rendimento fator que levou a ruína a gigante Enron enquanto ela focava no EPS .

É intuitivo também que não existe conflito entre o crescimento do EVA e do EPS . É natural que se uma empresa aumenta o EVA aumenta também o EPS .

Na matemática do EVA como apresentada anteriormente fica claro que a empresa pode aumentar seu Market-Share , aumentar seus lucros , investir em muitos projetos de baixo retorno e mesmo assim o EVA cair e assumir valores negativos . O EVA não perde o foco do acionista , não perde o foco porque compara o capital que faz a empresa girar contra o custo de oportunidade do resto do mercado .

O capital fica mais caro , então aumentar EPS a qualquer custo significa modificar o EVA . As empresas enfrentam o mesmo negocio : Como alocar seus recursos dado a demanda dos investidores no mercado .

A política de Bônus podia ser ligada ao EVA . É muito comum o sistema de bônus ter um teto , na empresa onde trabalho é assim , não interessa se o gerente de finanças melhorou o lucro em 200% o bônus máximo continua sendo x tetos do salário . O bônus poderia não ter limite especificado de modo que os gerentes agissem como donos da empresa evitando assim a manipulação de resultados que muitas vezes pode ser ineficiente do ponto de vista dos investidores .

O Pagamento poderia ser feito em ações da empresa que não pudessem ser vendidas no curto prazo ou enquanto o executivo estivesse ligado a empresa , de forma que os executivos se preocupassem muito com o futuro da empresa e não so com o valor presente de determinado índice .

V - PROBLEMAS DO EVA

V.1 - Maiores obstáculos

O uso do EVA se tornou uma febre no mundo empresarial , muitas das grandes empresas procuraram a consultoria Stern Stewart afim de entender como poderiam entrar na "onda" do revolucionário índice financeiro . O índice parecia uma excelente solução para as empresas que visavam alinhar suas políticas com as aspirações de seus investidores no mercado .

O índice que na teoria seduziu gerentes e presidentes das maiores empresas , na pratica enfrentou muitos problemas . De acordo com o artigo "On futher reflection" da revista *CFO Magazine* publicado em março de 2001 cerca de quarenta a cinquenta por cento das grandes empresas que adotaram o índice o abandonaram entre o terceiro e quinto ano de implementação entre elas podemos citar empresas grandes como AT&T , J.C Penney , Tenet Healthcare e Armstrong Holdings . A idéia desta seção é comentar as maiores dificuldades que o EVA enfrenta bem como questionar a eficiência do índice seja na teoria como na pratica exemplificando com o estudo de dados empíricos .

As empresas parecem querer aplicar o EVA a qualquer custo , focam no calculo do índice , querem o resultado do numero a qualquer custo sem saber muito bem como irão poder avalia-lo de forma que a analise traga informação e incentivo na criação de valor . Um dos maiores erros dessas empresas é encararem o EVA como um índice e não como um conceito de gerar valor ao acionista . É talvez por esse tipo de abordagem que as empresas acabam tentando implementar o EVA em curtíssimo espaço de tempo não respeitando regras básicas como treinamento dos funcionários . O presidente da firma ou o

diretor financeiro deve tentar vender o conceito de criação de valor para todos os funcionários da firma , não adianta só explicar o conceito geral , é necessário exemplificar o que o empregado pode fazer , dentro de suas atividades , para que o índice melhore . Só desta forma as políticas de Bônus farão sentido. Se as diversas áreas não entendem como o índice se relaciona com cada uma delas , observamos a criação de grupos de resistência que dificultam a implementação .

Outro grande problema é determinar o custo de capital da firma , cada firma possui suas características peculiares .É preciso saber o que fazer com gastos como pesquisa e desenvolvimento , treinamento e propaganda por exemplo . Se as despesas são discriminadas como capital , é preciso definir parâmetros importantes como : Qual é a vida útil ? , Qual a taxa de amortização ? . É também muito complicado definir o custo de capital ponderado quando estamos falando de empresas com uma pluralidade de linhas de negócios .

Talvez o maior desafio do EVA é a criação de políticas de Bônus atreladas ao índice , na seção II quando comparei o EPS x EVA citando o exemplo da Enron ficou claro que o EVA passava uma informação importante que o EPS não , uma política de bônus ligada ao EVA poderia ter denunciado a má gerencia por parte dos executivos. Na teoria as empresas que calculam o índice se sentem motivadas a usa-lo em políticas de Bônus mas a pratica se revela bem diferente . O índice pode inibir os executivos a investir na empresa , o medo de assumir riscos porque com o EVA projetos de baixo retorno voltam na forma de bônus menores . Para os acionistas tudo bem esse é o objetivo , mas na pratica quem toma as decisões são os executivos .

Só para ilustrar o exemplo imagine que depois de sucessivos anos de EVA crescente determinada empresa após reunião com executivos da área industrial que precisam construir uma fabrica nova , o retorno no longo prazo pode ser bom e gerar EVA'S crescentes e positivos . Mas e no curto prazo como é que ficam as coisas ? Construir a fabrica implica em reduzir os EVA's nos próximos dois anos por exemplo . Pensando assim os executivos podem se sentir inibidos a investir.

Existem soluções inteligentes que visam driblar este tipo de problema , a criação de um banco de bônus de forma que o pagamento estaria ligado ao sucesso das políticas

aplicadas no longo prazo . Na teoria funciona bem mas na pratica as regras que regulariam este banco parecem muito complicadas e não conseguem o espaço de tempo que precisam nas reuniões de diretoria das grandes empresas . Talvez seja por isso que a dificuldade na implementação de políticas de bônus é apontada como a principal causa do abandono do calculo do índice nas grandes empresas .

A maioria das empresas não entendem que não é só um calculo , para que o EVA melhore a empresa deve definir quais são os "drivers" desta melhora , numa economia competitiva são esses drivers que determinam o sucesso ou o fracasso no longo prazo. Todos os funcionários devem sentir esses drivers para que o EVA faça parte da cultura da empresa . Essa dissipação do conceito é difícil já que a maior parte dos funcionários tem pouco poder sobre os orçamentos de salários e despesas e muito menos sobre orçamento de capital.

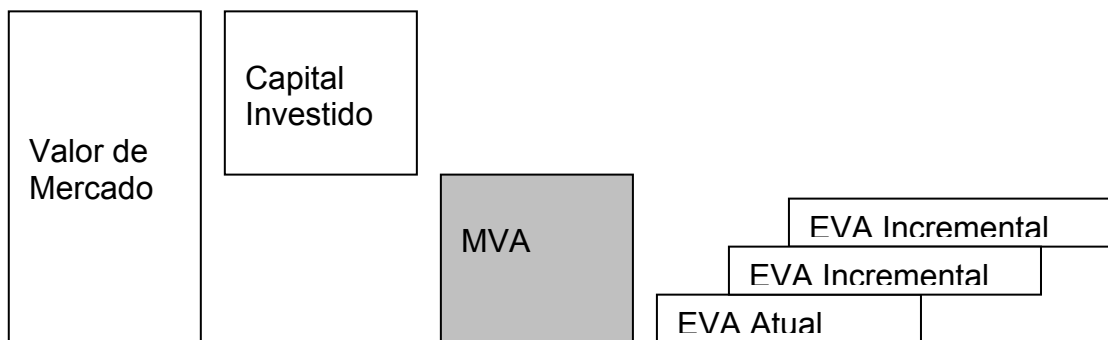
O EVA encontra dificuldade de penetração já que não se alinha com as metas atuais criadas dentro das grandes empresas . Os departamentos devem seguir metas acertadas nas reuniões de orçamento e elas que eles devem perseguir até que a próxima revisão , O EVA tras em seu numero informação do mercado , do custo de oportunidade , isso gera muitas discussões e trava a penetração do índice .

V.2 Evidências empíricas contra o EVA

Uma das promessas básicas do índice é a de alta correlação com o MVA . Primeiro colocarei aonde esta a relação teórica dos dois .

O bom desempenho de um administrador faz com que a empresa se valorize, passando a valer mais do que foi inicialmente investido, aumentando o valor de mercado. A riqueza criada por seu investimento é o MVA (Market Value Added - Valor Agregado de Mercado), que funciona como uma medida externa de performance.

O valor de uma empresa é o valor presente do fluxo de caixa da empresa. O mercado captura todas as expectativas futuras e reflete no valor da ação. O valor de mercado de uma companhia pode ser expresso em termos de EVA: Valor de Mercado = Capital + MVA, onde MVA é a soma dos VPs (valores presentes) dos EVA futuros.



Os VPs dos EVAs futuros por sua vez são formados pelo VP de EVA corrente e VP de crescimento em EVA pois as companhias acreditam na melhoria esperada do EVA.

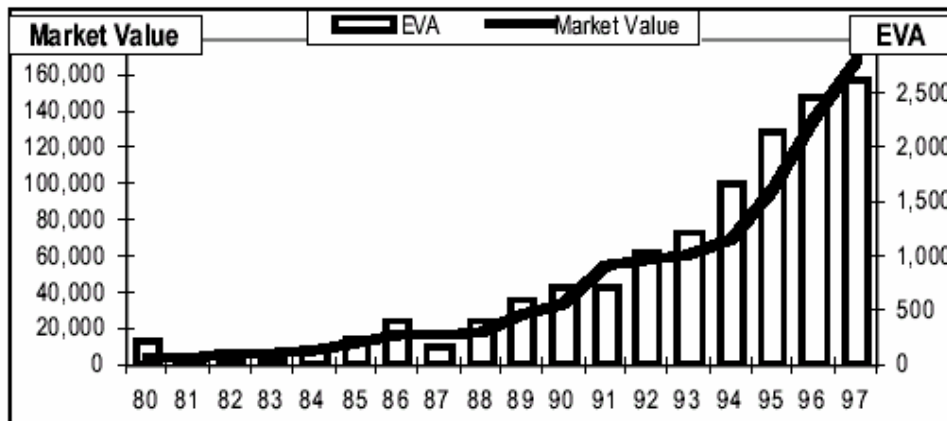
Os investidores tem expectativas sobre o desempenho futuro de uma empresa baseados em informações públicas, que se refletem nos preços de mercado das ações. Isto é, dado um certo Capital investido, ao comprar e vender uma ação, um investidor está comprando/ vendendo MVA. Já que MVA é o valor presente dos EVAs futuros, a expectativa de desempenho futuro se traduz em termos de EVAs esperados. Portanto, o MVA de uma empresa depende do nível atual de EVA e da expectativa de melhorias no EVA.

Apesar de ser a melhor medida de criação de valor, o MVA apresenta alguns problemas para medir desempenho:

- Não pode ser calculado para empresas de capital fechado, fábricas, áreas comerciais ou outras unidades produtivas da empresa.
- Volatilidade, devido à sua relação tão estreita com o preço de mercado de ações;
- Dificuldade para se relacionar com outras medidas operacionais e financeiras;

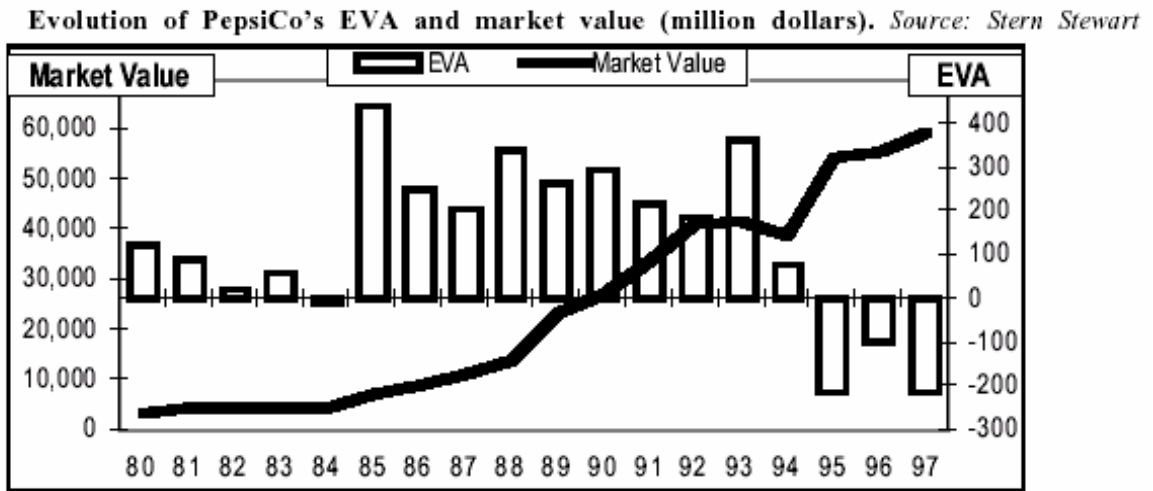
A teoria indica que Maximizando o EVA estaremos maximizando o MVA. O EVA é a métrica que melhor explicaria o comportamento do MVA.

Evolution of Coca-Cola's EVA and market value (million dollars). Source: Stern Stewart

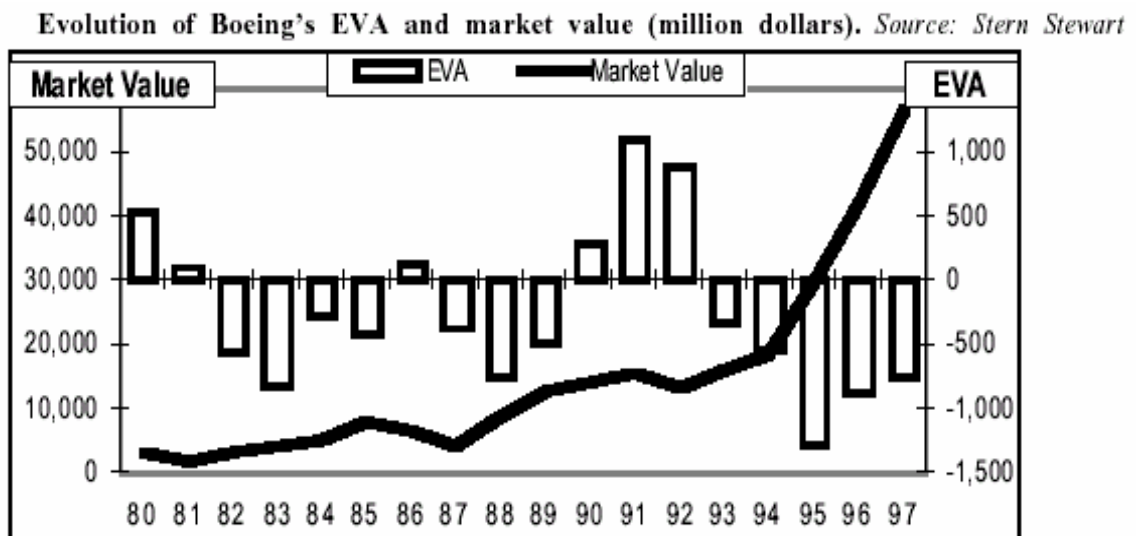


Para enriquecer a discussão com dados reais vamos a alguns exemplos , muitas empresas mostraram alta correlação entre MVA e EVA , através de dados conseguidos da consultoria Stern Stewart podemos ver como a relação se mostrou em algumas empresas ao longo dos anos . A Coca-Cola no gráfico acima mostra como valores crescentes de EVA estão associados com valores altos de MVA. A variável EVA parece explicar muito o comportamento do valor de mercado . Mas será que isso é verdade para todos os casos , e se não o que pode estar acontecendo ??

Nos gráficos abaixo alguns exemplos de que as variáveis não estão tão correlacionadas assim :

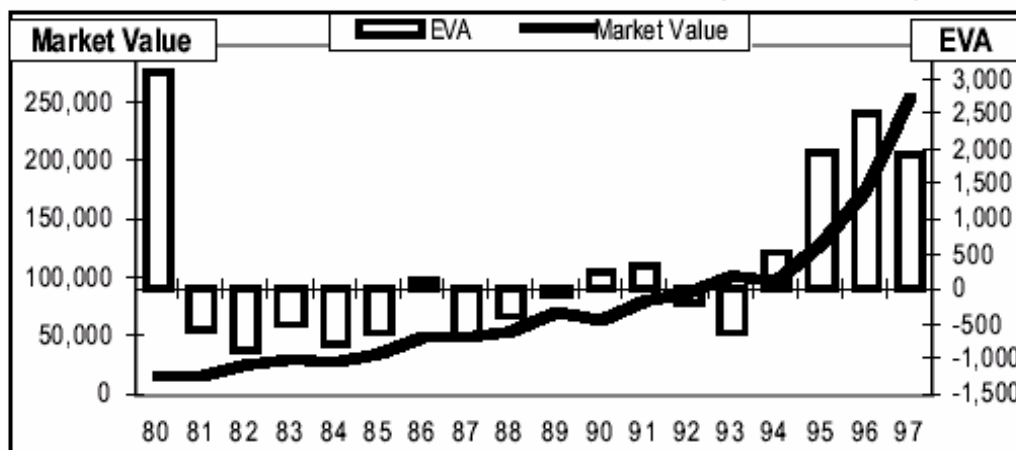


Percebemos que a partir de 1995 aos índices da Pepsi seguem caminhos contrários . Mas o problema ocorre também em outras empresas das mais diferentes linhas de negocio .



E até mesmo na gigante GE.

Evolution of General Electric's EVA and market value (million dollars). Source: Stern Stewart



Num estudo feito por Fernandes professor da escola IESE na Espanha, o autor publicou uma tabela com a correlação entre MVA e EVA com bases em dados oferecidos pela consultoria Stern Stewart. abaixo podemos ver os dados de 582 grandes empresas Norte Americanas.

Numero de empresas por nível de correlação (%)

| | EVA | VAR EVA |
|---------------------|------------|----------------|
| 80-100 | 28 | 22 |
| 60-80 | 68 | 72 |
| 40-60 | 94 | 94 |
| 20-40 | 96 | 101 |
| 0-20 | 86 | 108 |
| (20) - 0 | 83 | 74 |
| (40) - (20) | 59 | 60 |
| (60) - (40) | 44 | 36 |
| (80) - (60) | 22 | 13 |
| (100) - (80) | 2 | 2 |
| Total | 582 | 582 |
| Media | 16% | 18% |

Não consegui encontrar o desvio padrão da tabela acima no estudo de Fernandes e como achei interessante tentei procurar os dados que ele usou para que pudesse atualizar com dados novos o trabalho, porém encontrei dificuldade de consegui-los junto da consultoria Stern Stewart.

Essa evidencia empírica tanto no estudo de Fernandes como os gráficos apresentados acima podem evidenciar que as coisas não funcionam tão bem na prática .

Percebemos também através de análises de dados empíricos os efeitos diretos da implantação do EVA nas empresas , ai vão alguns exemplos :

- Venda de grande parte dos ativos
- Queda na compra de ativos
- Maior compra de ações no mercado

Esses comportamentos não surpreendem porque estão diretamente ligados ao cálculo do EVA , essas são medidas tomadas afim de aumentar o índice logo após a implementação .

Muitos especialistas discordam que aumentos em EVA sejam indicativos de criação de valor mas a maioria aceita que ele assim como outros índices com o mesmo foco são bons índices de performance que trazem a preocupação da rentabilidade do negócio vis a vis o custo de oportunidade do mercado e o risco do negócio . O EVA tem poucos anos de vida e vem se mostrando muito polemico , mas não resta duvidas que ele pode ser uma importante fonte de estudo de pessoas interessadas em finanças das demais áreas na hora de tomada de decisão baseada em números .

VI Referências

- EVA and Value Based Management : A practical guide to implementation . By David Young and Stephen F O' byrne

- The EVA Challenge by Joel M Stern and John S Shiely

- "On futher reflection" by Alix Nyberg and Bill Birchard from CFO Magazine 2001

- "EVA , Economic profit and Cash Value added do NOT measure shareholder value creation" by Pablo FernandS

- "ENRON'S OFFICE" by John Curtoon