

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

VALOR ECONÔMICO AGREGADO:  
Conhecendo o indicador EVA.

Antonio Henrique Lopes da Cunha  
Matrícula nº: 9715293

Orientador: José Henrique Tinoco

Junho 2003

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA FINAL DE CURSO

VALOR ECONÔMICO AGREGADO:

Conhecendo o indicador EVA.

Antonio Henrique Lopes da Cunha

Matrícula nº: 9715293

Orientador: José Henrique Tinoco

Junho 2003

“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”.

### Dedicatórias e Agradecimentos:

Agradeço e dedico a concretização desta monografia, assim como de toda minha faculdade a meus pais, Pedro Henrique e Anna Cândida que sempre me incentivaram e me apoiaram em todas situações. Jamais terei como retribuir o carinho que sempre tiveram comigo.



**ÍNDICE:**

<b>I. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>II. METODOLOGIA.....</b>	<b>8</b>
<b>i. EVA: Definição.....</b>	<b>8</b>
<b>ii. EVA como Sistema de Gestão.....</b>	<b>10</b>
<b>iii. EVA e a Remuneração Variável.....</b>	<b>13</b>
<b>III. CÁLCULO DO EVA.....</b>	<b>17</b>
<b>i. Cálculo do NOPAT.....</b>	<b>18</b>
<b>ii. Cálculo do Capital.....</b>	<b>20</b>
<b>iii. Custo de Capital (WACC).....</b>	<b>23</b>
<b>iv. Ajustes.....</b>	<b>25</b>
<b>IV. EVA E O VALOR DA EMPRESA (MVA).....</b>	<b>29</b>
<b>V. CASO PRÁTICO – CELULARES.....</b>	<b>32</b>
<b>VI. CONCLUSÃO.....</b>	<b>37</b>
<b>VII. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>39</b>

## I. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como principal objetivo a pesquisa referente ao Valor Econômico Agregado, ou simplesmente EVA. A marca EVA (Economic Value Added) é de propriedade da empresa de consultoria Stern Stewart & Co, e esta possui registros em diversos países, dentre eles está o Brasil. Cada vez mais investidores e analistas tem percebido os benefícios trazidos por um sistema de gestão vinculado à criação de valor – o EVA. Muitos já o utilizam como ferramenta para seleção de empresas ou para avaliação de desempenho de seus investimentos. O EVA também é regularmente utilizado por empresas que desejam estar comprometidas com seus resultados e conseqüentemente com a criação de valor para seus acionistas. Dentre as empresas que utilizam EVA estão Coca-Cola, Sony, SPX, Molson; entre as empresas brasileiras podemos citar: Brahma, Lojas Americanas, Andrade Gutierrez e Telemar.

A crescente procura por indicadores que indiquem a criação ou destruição de valor pelos investidores ocorre devido as várias transformações econômicas que garantem maior agilidade e segurança no mercado de capitais. Assim as empresas não desejam somente obter sucesso perante os consumidores de seus produtos finais, mas também buscam a valorização de suas ações.

Entendendo que a grande capacidade de financiamento de uma empresa vem através de um mercado muito complexo que apresenta grandes oscilações, os grandes executivos passaram a se preocupar não somente com seus consumidores mas também com o retorno de seus acionistas. O custo de capital passou a ser uma medida extremamente importante para os executivos, da mesma forma que o custo de oportunidade para os acionistas.

A metodologia do EVA busca modificar a cultura corporativa das empresas, de tal forma que seus gerentes pensem, ajam, e sejam recompensados como se fossem acionistas. Desta forma busca-se o alinhamento de três características fundamentais da arquitetura organizacional de uma empresa:

- 1) Determinação dos direitos de decisão – quem deve tomar as decisões.
  
- 2) Sistema de avaliação de desempenho – quais são as medidas pelas quais os gerentes devem ser avaliados.
  
- 3) Sistema de remuneração da empresa – como os administradores são recompensados quando alcançam seus objetivos de desempenho.

*“Nós investimos apenas em empresas motivadas para a criação de valor. E a melhor maneira que encontramos para medir criação de valor é a metodologia EVA. Para nós, esta é uma mentalização necessária”.*

*Eugene B. Vesell, Ex-Diretor Executivo, Oppnheimer Capital.*



A idéia do EVA baseia-se no lucro residual, que pode ser facilmente entendido como o Lucro Econômico, calculado após a subtração de todas as despesas operacionais, inclusive o Custo do Capital empregado na operação. Desta forma, uma vantagem desta metodologia é que pode ser aplicada a qualquer tipo de negócio. Através deste cálculo, o EVA demonstra que o investidor só obterá vantagem em sua aplicação caso o Lucro obtido ao final de todas as deduções seja maior do que o capital inicialmente investido.

Muitos gerentes de grandes empresas foram treinados de forma a se focarem somente nos Lucros Contábeis, esquecendo-se desta forma que um negócio só começa a ser realmente lucrativo após o retorno de todos os custos, inclusive o capital inicial investido.

Podemos também analisar a criação de valor de uma empresa através de outro indicador chamado MVA (Market Value Added), capaz de sintetizar todas as considerações essenciais relativas à rentabilidade e custo de oportunidade dos acionistas. Este indicador compara o preço de mercado de uma empresa com o valor total nela investido, substituindo o segundo do primeiro, e este representa todo o valor que foi criado pela companhia acima do capital que foi investido. Em termos numéricos, este indicador corresponde ao valor presente de todos os EVA futuros da empresa. Resumindo: o MVA é a riqueza criada por seu investimento inicial.

O MVA pode ser dividido em duas partes: a performance atual e a expectativa de performance futura. A performance atual pode ser representada pelo EVA atual dividido pelo custo de capital, ou seja, ele mostra quanto seria criado ou destruído de valor caso o EVA atual fosse mantido para sempre. A diferença entre o MVA e o EVA atual perpetuado representa a expectativa de criação de valor futura embutida no valor de mercado. Apesar de ser a medida mais adequada pelo ponto de vista dos acionistas para criação de valor, o MVA não é a ferramenta mais adequada para medir o desempenho de uma empresa, devido à dificuldade em avaliar as unidades de negócio a preço de mercado, outro motivo é o fato de o preço das ações de uma empresa apresentarem volatilidade de mercado, tornando desta forma impossível o cálculo do MVA.

## **II. METODOLOGIA**

### **i. EVA: Definição**

O EVA é um sistema de gestão criado na década de 80 pela Stern Stewart & Co. que busca alinhar os interesses de acionistas e executivos das empresas. Esta ferramenta pode ser utilizada tanto para medir o desempenho passado quanto futuro de uma empresa, evidenciando se a empresa criou ou destruiu valor e proporcionando uma nova visão a investidores e analistas. De uma maneira geral, o EVA vincula a remuneração variável dos executivos à medida de criação de valor aos acionistas.

A avaliação através deste indicador é consistente com a teoria moderna de finanças, de modo que gera o mesmo resultado que o método do fluxo de caixa descontado quando a premissas são adotadas.

O EVA é uma medida de desempenho que considera todos os custos de operação, inclusive os de oportunidade. De uma maneira simples, ele é o resultado operacional menos impostos da empresa, menos um encargo de capital fornecido por terceiros e por acionistas, e pode ser calculado pela seguinte fórmula:

EVA = NOPAT – Encargo de Capital, onde:

NOPAT – “Net Operating Profit After Taxes”

NOPAT = Lucro Operacional Líquido após impostos e da depreciação.

Encargo de Capital = Capital empregado x Custo de Capital.

Com a análise do EVA podemos ganhar vários “insights” que seriam muito mais difíceis de perceber através de análises tradicionais. O EVA apresenta diversas vantagens, uma delas é que através de uma maneira simples e objetiva ele contrapõe os recursos que foram necessários empregar para gerar um determinado Lucro Operacional, responsabilizando assim os gestores da empresa por estes recursos. Medindo o quanto foi gerado em excesso ao retorno mínimo requerido pelos fornecedores de capital da empresa (terceiros e acionistas).

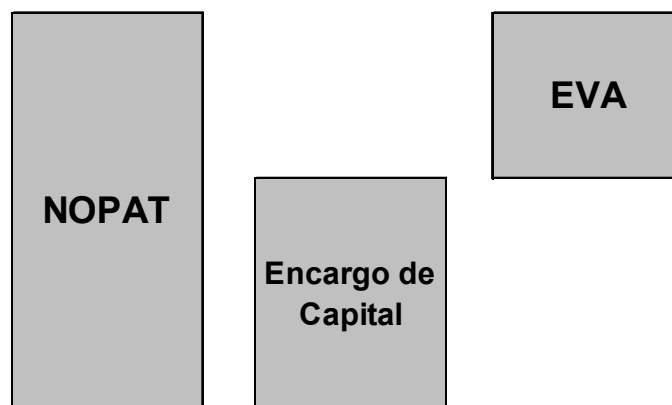
O EVA é uma medida de performance e ferramenta de análise superior. As principais características que o torna melhor do que métricas tradicionais são:

- 1) É uma medida completa – considera todos os custos, inclusive o custo de capital. Desta forma, o EVA é superior a medidas tradicionais de lucro como Lucro Líquido, EBITDA, EBIT, pois contrapõe corretamente o capital investido para gerar lucro.
- 2) É um valor absoluto, e não um percentual – investidores estão interessados em ganhos absolutos e não em ganhos percentuais.

*“Eu tenho uma regra simples quando se fala de medida de performance. Se ela é um percentual (índice), é errada”.*

*Michel Jensen, Prof. Emeritus da Harvard Business School*

- 3) O EVA pode ser acompanhado período a período ao longo do tempo – o fato do EVA “casar” os investimentos com os benefícios que eles geram o torna comparável entre períodos.
- 4) O EVA minimiza distorções contábeis - os ajustes realizados no cálculo do EVA corrigem diversas distorções que existem na contabilidade tradicional: resultado não operacional, amortização de ágio, etc.



$$\text{EVA} = \text{NOPAT} \text{ menos Encargo pelo uso do Capital.}$$

## ii. EVA Como Sistema de Gestão:

Toda empresa possui uma série de processos que compõe seu Sistema de Gestão. O objetivo de um Sistema de Gestão é fazer com que a estratégia da companhia se traduza em ações para que suas metas sejam alcançadas.

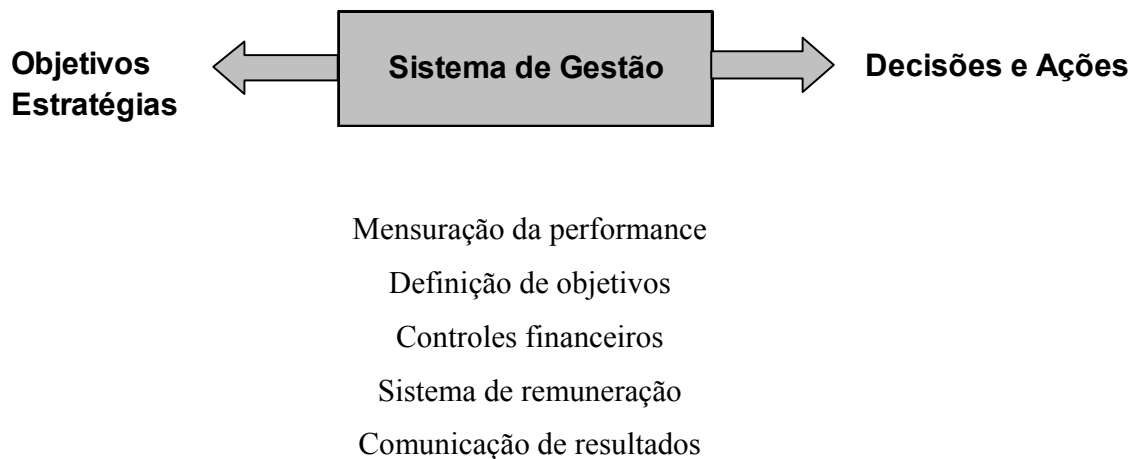
O principal objetivo de toda empresa é criar valor para seus acionistas. Entretanto, à medida que os poderes são delegados dentro da empresa e esta cresce, surgem conflitos de interesse entre os acionistas e os executivos da empresa.

Todo Sistema de gestão eficiente se depara com desafios, um dos principais é garantir que os tomadores de decisões possuam toda informação relevante para que possam tomar a decisão correta e que estes sejam sempre incentivados a criar valor para os acionistas. Através deste pensamento, os interesses dos executivos estarão alinhados aos dos acionistas.

O Sistema de gestão EVA leva em consideração três pilares básicos da Arquitetura Organizacional:

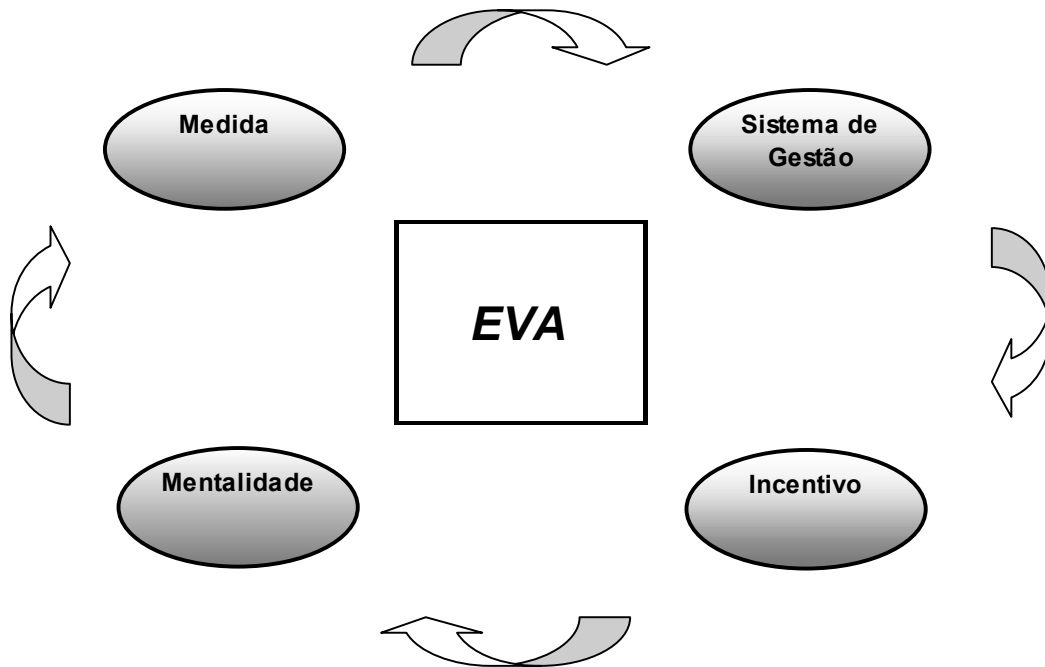
- ✓ Direitos de decisão.
- ✓ Avaliação de desempenho.
- ✓ Sistema de recompensa.

Estes pontos devem estar sempre perfeitamente alinhados. Devemos analisar os três componentes da Arquitetura Organizacional como sendo suas pernas de sustentação, alterando uma das pernas sem cuidadosamente analisar o impacto nas outras é um erro típico.



Através da implementação da metodologia EVA pode-se garantir o perfeito alinhamento destes três fatores.

Buscando uma implementação correta de EVA, deve-se contemplar quatro fases principais: definição de uma medida de EVA ligada aos direitos de decisão de seus executivos; criação de ferramentas que auxiliem à tomada de decisões; desenvolvimento de um sistema de remuneração variável vinculado ao EVA; treinamento de um grande número de funcionários para disseminar a filosofia de criação de valor na empresa.



Deste modo após uma boa implementação do EVA espera-se que uma empresa passe a tomar melhores decisões do ponto de vista de criação de valor para seus acionistas.

### **iii. EVA e a Remuneração Variável:**

O plano de remuneração dos executivos de uma empresa traz muitas indicações a respeito de como esta é administrada. Investidores em geral vêm com bons olhos empresas que utilizam programas de distribuição de ações ou opções como forma de remunerar seus executivos.

Quais são então as características que tornam um plano de bônus (remuneração variável) bom ou ruim?

Em primeiro lugar é preciso definir o objetivo deste plano. Claramente o objetivo de todo plano de remuneração é gerar incentivos para criação de valor aos acionistas através de um desempenho melhor que o esperado. Entretanto, o papel atribuído ao plano de bônus neste contexto pode variar. Quando falamos de um plano de bônus EVA, na realidade nos referimos à parcela variável do pacote total de remuneração. Isto significa que o bônus possui uma meta de valor, a ser pago quando uma meta de desempenho é atingida. Este conceito contrapõe-se com o normalmente utilizado nas empresas brasileiras, de que só deve haver pagamento de bônus quando houver um desempenho excepcional. O fator fundamental para obter os resultados desejados é fazer com que os executivos sejam incentivados a tomarem as mesmas decisões que os acionistas tomariam.

No Brasil, normalmente bônus significa um prêmio por um desempenho acima das expectativas. Este conceito baseia-se na premissa de que a remuneração fixa é justa quando as metas de desempenho estabelecidas são atingidas.

As características que tornam um plano de bônus eficaz são:

- Poucas medidas de performance.
- Medidas de performance em linha com a criação de valor e que levam ao comportamento correto;
- Simplicidade;
- Metas objetivas e pouco sujeitas à negociação;
- Pouca subjetividade;



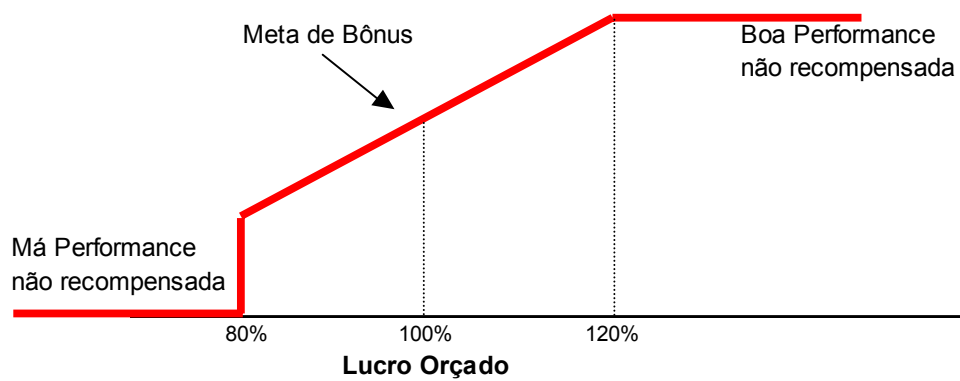
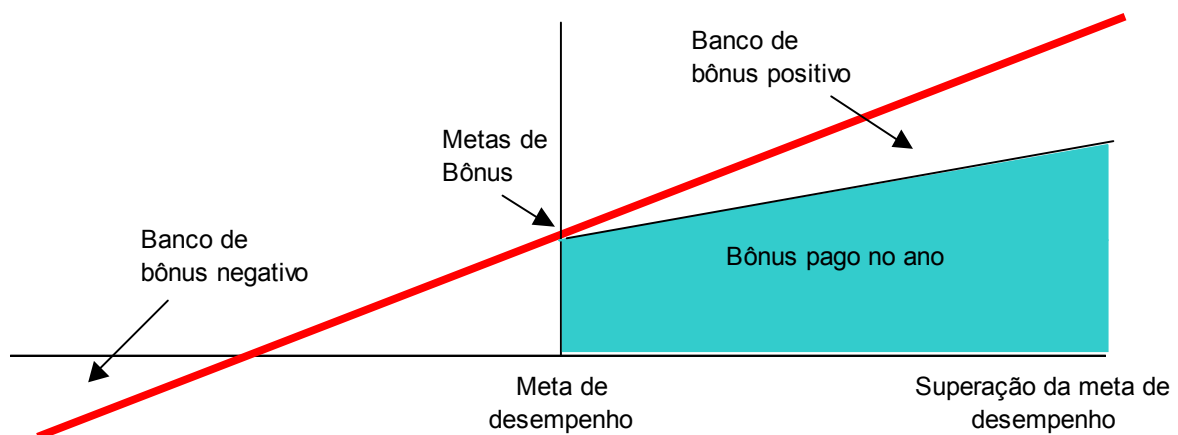
- Performance medida num nível suficientemente baixo para que haja controle da medida pelas pessoas e alto o suficiente para que incentive a cooperação;
- Não existência de pisos ou tetos que restrinjam o pagamento de bônus e distorça os incentivos;
- Integração com a filosofia do plano de remuneração completo;
- Boa Comunicação.

Um sistema de remuneração vinculado ao EVA é essencial para incentivar as pessoas dentro da organização a agirem de acordo com os interesses dos acionistas. Isto porque o EVA é a métrica de desempenho mais correlacionada com a criação de valor aos acionistas.

Planos de bônus tradicionalmente encontrados nas empresas são baseados em orçamentos e possuem limites inferiores e superior. Estas duas características geram incentivos perversos nas empresas.

O fato do plano de bônus ser baseado em orçamento transforma o processo orçamentário numa negociação de bônus, alternativamente o EVA sugere metas objetivas e definidas externamente à companhia, a partir das metas dos acionistas.

Já o fato de haver piso e teto no plano de bônus tradicional faz com que haja uma região em que uma boa performance não será recompensada e uma má performance não será penalizada. Isto incentiva comportamentos de guardar performance ou de “limpar a casa”. O correto seria eliminar o piso e teto do plano de forma a incluir um sistema de banco de bônus para garantir que o resultado obtido seja sustentável em longo prazo.

**Plano de Bônus Tradicional:****Plano de Bônus EVA:**

### III. CÁLCULO DO EVA:

Como mencionado anteriormente o EVA é uma medida de desempenho que considera todos os custos de operação, inclusive os de oportunidade. De forma resumida:

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

- ✓ **NOPAT**: é o lucro operacional produzido pelo Capital empregado na empresa, independentemente de como este é financiado.
- ✓ **C\***: é o custo de capital da empresa (WACC), 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 de operação e impostos.

**i. Cálculo do NOPAT:**

De forma simplificada, o NOPAT (Net Operating Profit After Taxes) é o lucro operacional depois dos impostos e da depreciação, mas excluindo os encargos financeiros (decisões de financiamento) e receitas ou despesas não operacionais, ou seja, é equivalente ao lucro líquido contábil na metodologia EVA.



Abaixo segue uma comparação entre a Demonstração de Resultados e o NOPAT. É importante ressaltar que a despesa financeira não é incluída no NOPAT, pois o custo do capital de terceiros é cobrado através do Encargo de Capital. Já a receita financeira pode ou não ser considerada no cálculo do NOPAT. Além disso, o resultado não operacional e os itens extraordinários também são excluídos do NOPAT.

DRE	NOPAT
Receita Bruta	Receita Bruta
(-) Impostos	(-) Impostos
<b>(=) Receita Líquida</b>	<b>(=) Receita Líquida</b>
(-) Custo dos Produtos vendidos	(-) Custo dos Produtos vendidos
<b>(=) Lucro Bruto</b>	<b>(=) Lucro Bruto</b>
(-) Despesas Operacionais	(-) Despesas Operacionais
<b>(=) EBITDA</b>	<b>(=) EBITDA</b>
(-) Depreciação	(-) Depreciação
<b>(=) EBIT</b>	<b>(=) EBIT</b>
(+) Receita Financeira	
(-) Despesas Financeiras	
<b>(=) Lucro Operacional</b>	<b>(=) NOPBT</b>
(+/-) Resultado Não Operacional	
(+/-) Itens Extraordinários	
<b>(=) Lucro antes dos Impostos</b>	<b>(=) NOPBT</b>
(-) Imposto de renda e CSSL	(-) Imposto operacional caixa
(-) Participações de minoritários	(-) Participações de minoritários
<b>(=) Lucro Líquido</b>	<b>(=) NOPAT</b>

## ii. Calculando o Capital:

O capital é composto por todo dinheiro investido no negócio, incluindo capital de giro líquido, ativos tangíveis, outros ativos operacionais, e ajustes EVA capitalizados. Sob uma perspectiva operacional, Capital nada mais é do que a soma do Capital de Giro com o Imobilizado da empresa. Do ponto de vista financeiro, Capital é a soma do Capital Próprio com o Capital de Terceiros. Através destas definições podemos pensar no Capital de uma maneira alternativa: onde o obtemos (financeiro), e onde o aplicamos (operacional).

O Capital Financeiro conforme descrito anteriormente, representa a origem do total de recursos demandado pela empresa em questão, e este é representado no Passivo do Balanço Patrimonial. Então para compor o Capital Financeiro devemos somar o capital de terceiros, ao capital dos acionistas e posteriormente aos ajustes necessários.

- ✓ Capital de Terceiros: todas as dívidas onerosas da empresa, incluindo aquelas não contabilizadas no Balanço Patrimonial, como operações de leasing operacional e dívidas com fundos de pensão entre outras.
  
- ✓ Capital de Acionistas: Representa o Patrimônio Líquido.

Através do gráfico abaixo é possível notar que os passivos não onerosos não aparecem no Capital Financeiro, contrariamente ao que ocorre com o Passivo do Balanço Patrimonial. Esta exclusão deve-se ao fato de que estes passivos representam uma fonte espontânea de recursos, cujo custo já está sendo contabilizado no custo dos produtos que a empresa compra, sendo assim o custo deste capital já está no NOPAT.

<b>Balanço Patrimonial - Passivo</b>	<b>Capital Financeiro</b>
Dívida de Curto Prazo	Dívida de Curto Prazo
Fornecedores	
Conta a Pagar	
<b>(+) Passivo Circulante</b>	<b>(+) Passivo onerosos de CP</b>
Dívida de Longo Prazo	Dívida de Longo Prazo
Outras Contas a Pagar de LP	
<b>(+) Exigível a Longo Prazo</b>	<b>(+) Passivos onerosos de LP</b>
<b>(+) Participação de minoritários</b>	
Capital Social	Capital Social
Lucros Acumulados	Lucros Acumulados
<b>(+) Patrimônio Líquido</b>	<b>(+) Patrimônio Líquido</b>
	<b>(+/-) Ajustes</b>
<b>(=) Passivo Total</b>	<b>(=) Capital Total</b>

O Capital Operacional mostra como os recursos da empresa estão sendo aplicados, sendo este equivalente ao Ativo do Balanço Patrimonial. Através da tabela abaixo podemos constatar que o Capital Operacional é formado pelo capital de giro líquido, mais Ativos de longo prazo e ajustes, a estes se subtrai os Passivos não onerosos de longo prazo. O Capital de giro líquido é constituído pelo Ativo circulante operacional (excluindo caixa) menos o Passivo não oneroso de curto prazo. Com os ativos que não são possuídos pelos acionistas são representados através das Participações de Minoritários, estas são excluídas do capital Operacional.

<b>Balço Patrimonial - Ativo</b>	<b>Capital Operacional</b>
Caixa	
Recebíveis	Recebíveis
Estoques	Estoques
<b>(+) Ativo Circulante</b>	<b>Ativo Circulante</b>
	Fornecedores
	Contas a Pagar
	<b>(-) Passivos não onerosos de CP</b>
<b>(+) Realizável de Longo Prazo</b>	<b>(+) Realizável de Longo Prazo</b>
	Outras Contas a pagar de LP
	<b>(+) Passivos não onerosos de LP</b>
Investimentos	Investimentos
Imobilizado Líquido	Imobilizado Líquido
<b>(+) Ativo Permanente</b>	<b>(+) Ativo Permanente</b>
	<b>(-) Participação de Minoritários</b>
	<b>(+/-) Ajustes</b>
<b>(=) Ativo Total</b>	<b>(=) Capital Total</b>



### iii. Custo do Capital (WACC):

O “Weighted Average Cost of Capital”, ou simplesmente o WACC, representa o retorno mínimo requerido pela empresa em questão. Este é representado na fórmula acima pela letra  $C^*$ , refletindo a média ponderada entre capital dos acionistas e de terceiros, ou seja, a forma como as empresas se financiam. Para entender o WACC, é necessário decompô-lo conforme a fórmula abaixo:

$$\text{WACC} = C_d \times (D/C) + C_e \times (E/C)$$

Onde;

$C_d$  => Custo do Capital de Terceiros após impostos

$C_e$  => Custo do Capital dos Acionistas

$D/C$  => Capital de Terceiros / Capital Total (a valores de mercado)

$E/C$  => Capital dos Acionistas / Capital Total (a valores de mercado)

Capital Total = Capital de Terceiros + Capital dos Acionistas (a valor de mercado)

Para facilitar a análise cada item que compõe o WACC será descrito detalhadamente:

Custo de Capital de Terceiros,  $C_d$ : O Custo do Capital de Terceiros é representado pelo custo marginal da dívida de longo prazo, este deve ser medido após o pagamento dos impostos uma vez que ao calcularmos o NOPAT excluimos o benefício fiscal gerado pelo pagamento de juros. Como, no Brasil, não existem dados disponíveis sobre o risco de crédito das empresas (incluindo sistemas de rating) e um mercado secundário relevante de títulos de dívida das empresas, foi determinado como referência o custo médio da dívida atual (CMDA) como forma de mensuração deste custo.

Custo de Capital de Acionistas,  $C_e$ : O Custo de Capital dos Acionistas representa o custo de oportunidade ou simplesmente risco mínimo exigido, que depende do risco financeiro da empresa e do setor ao qual esta pertence. Desta maneira o custo de capital dos acionistas é, simplesmente, o retorno mínimo que os acionistas esperam obter sobre o capital investido.

Como o custo do capital próprio,  $C_e$ , também não é facilmente mensurável, utiliza-se uma teoria de finanças chamada de CAPM (Capital Asset Pricing Model), onde podemos definir que:

$$C_e = R_f + (R_m - R_f) \times \beta_L$$

$$C_e = R_f + (\text{MRP} \times \beta_L)$$

$R_f$  => Taxa livre de risco

$R_m$  => Taxa de retorno da carteira de mercado

$\beta_L$  => Beta alavancado da empresa, que mede seu risco em relação ao mercado (risco sistemático)

MRP => “Market risk Premium”, ou simplesmente, prêmio de risco de mercado, que significa a diferença média entre o retorno dos ativos de mercado e a taxa livre de risco.

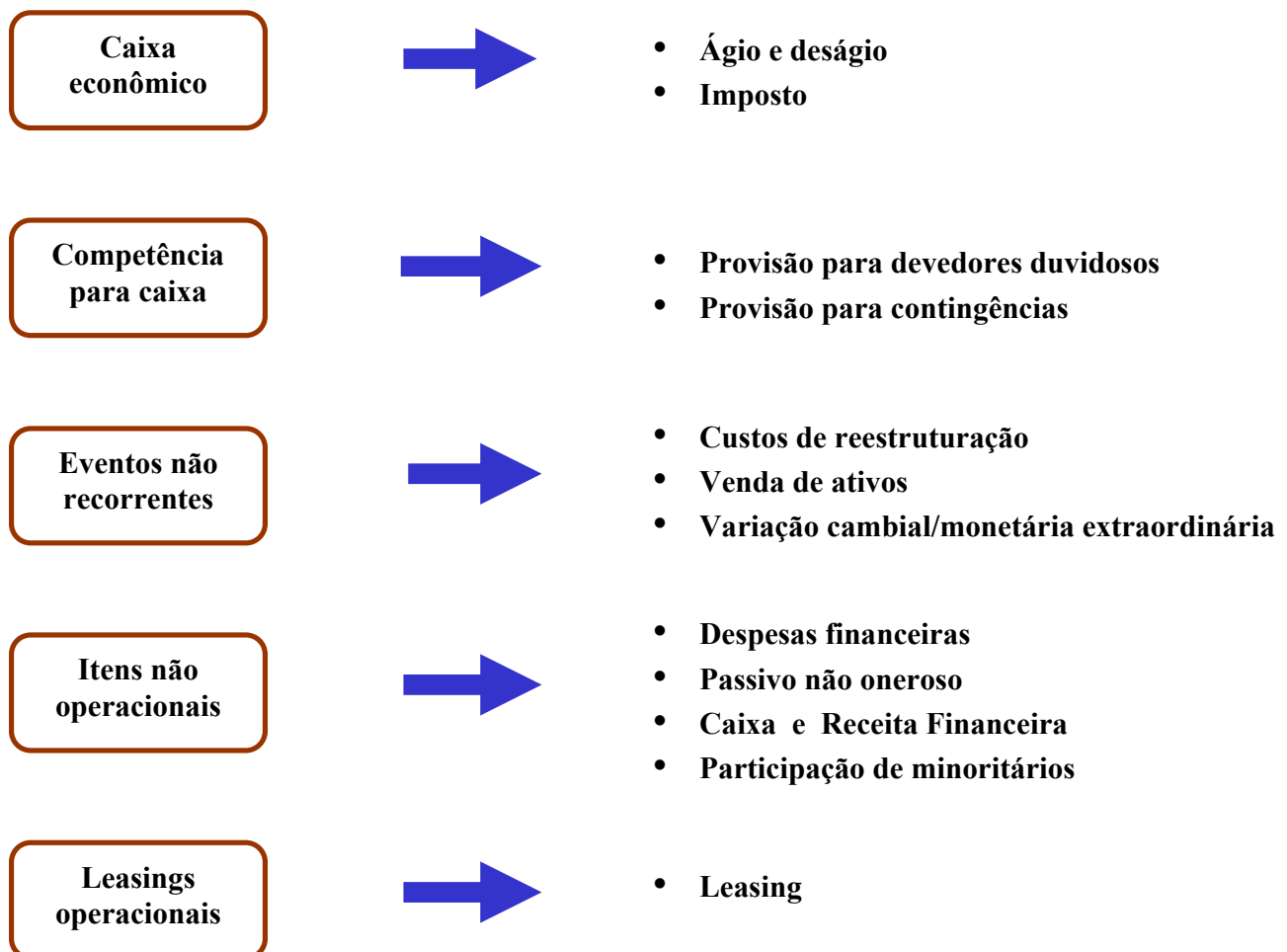
A medida de risco sistemático,  $\beta_L$ , pode ser calculada através da covariância entre o retorno das ações da empresa ( $R_a$ ) e o retorno da carteira de mercado (índice de mercado), e, posteriormente dividindo o resultado pela variância do retorno da carteira de mercado.

$$\beta_L = \text{Cov}(R_a, R_m) / \text{Var}(R_m);$$

#### iv. Ajustes EVA:

O cálculo do EVA tem como objetivo a não “manipulação” de lucros ou prejuízos da empresa em questão por parte dos gestores, assim como é necessário remover distorções contábeis que possam vir a ocorrer. Para que ocorram estes acertos são necessários alguns ajustes na base contábil da empresa, a fim de demonstrar a realidade pura da empresa, chegando desta forma ao que será chamado de base EVA, que busca retratar de maneira mais correta o desempenho da empresa analisada.

### **AJUSTES:**



A seguir serão descritos todos os tipos de ajustes necessários. O primeiro a ser exposto será o Caixa Econômico, este é composto por dois tipos de ajustes: amortização de ágio e deságio e impostos. A conta de ágio (deságio) é criada por uma empresa quando um outro negócio é adquirido por um preço acima (abaixo) de seu valor de mercado. Para este é estabelecida uma vida útil, o qual é amortizado neste mesmo período. Como o que realmente importa é o valor pago pelos acionistas, este é o valor que deve ser remunerado pelo negócio, incluindo o valor bruto do ágio (deságio). Desta maneira o EVA desconsidera a amortização do ágio (deságio) no NOPAT e **acumula este valor no Capital após impostos (já que neste caso trata-se de uma amortização dedutível de impostos)**. O ágio/deságio não deve ser amortizado porque ele não possui vida útil definida, assim como a empresa como um todo. Portanto, não faz sentido diminuir arbitrariamente o capital empregado pela empresa, mesmo porque o acionista deve remunerado por todo o capital que investiu na mesma. Como metodologia de cálculo do Imposto de Renda, recomenda-se o uso do Imposto Efetivo Caixa. Ela consiste em utilizar a alíquota marginal de imposto de renda e contribuição social para o cálculo do imposto devido no NOPAT. Assim, o imposto assumido não corresponde ao desembolso de caixa. Em relação ao Capital, as contas relativas a Impostos diferidos entram no cálculo do Capital. Esta metodologia reduz a volatilidade do EVA decorrente de eventos não gerenciados pelos administradores.

A partir de agora o foco será o ajuste de Competência para Caixa; como em muitas situações não é possível realizar no caixa a ocorrência de um evento no mesmo período em que este ocorreu, as empresas tem que contabilizar estes eventos através de provisões. As provisões são lançamentos contábeis no período em que um fato ocorreu para “casar” a contabilização com a data do evento. Não existe incentivo em provisionar os valores a menor (melhorando o resultado), pelo simples fato de que quando o evento realmente for realizado (sua nota fiscal for contabilizada) a provisão feita para este evento será estornada contra a realização, prejudicando o resultado da empresa no período da realização efetiva. Como provisões podemos citar a PDD (provisão para devedores duvidosos) e a provisão para Contingências. Em relação a PDD o tratamento dado é o seguinte: passar apenas as perdas efetivas pelo NOPAT. Para isto, soma-se ao NOPAT a variação do saldo da conta PDD do Balanço Patrimonial:  $\text{Saldo final} = \text{Saldo inicial} +$

Novas provisões – Baixas. Logo;  $\text{Baixas} = \text{Novas provisões} + (\text{Saldo inicial} - \text{Saldo final})$ . Para o cálculo do Capital, considera-se o valor bruto das Contas a Receber. Em outras palavras, deve-se somar ao Recebíveis líquido o valor da PDD. Este ajuste é consistente com o tratamento econômico buscado no EVA, pois elimina-se a possibilidade de “manipular” os resultados através de provisões com motivação subjetiva, além de tornar os gerentes responsáveis por administrar o saldo total das contas a receber, e não um montante menor, líquido de provisão. Já em relação às provisões para contingências deve-se adotar o seguinte procedimento: passar apenas as perdas caixa pelo NOPAT. Para isto, soma-se ao NOPAT a variação do saldo da conta Provisão para contingências do Balanço:  $\text{Saldo final} = \text{Saldo inicial} + \text{Novas provisões} - \text{Baixas}$ . Logo,  $\text{Baixas} = \text{Novas provisões} + (\text{Saldo inicial} - \text{Saldo final})$ . Para o cálculo do Capital, leva-se em consideração as provisões como capital próprio dos acionistas, uma vez que estão relacionados a perdas que ainda não ocorreram. O mesmo tratamento deve ser dado à conta de variação monetária sobre provisão para contingências (NOPAT) e a conta correspondente no Balanço Patrimonial (Capital de acionistas, cuja variação também deve passar pelo NOPAT). Através da adoção deste procedimento elimina-se qualquer decisão arbitrária que existe na constituição das reservas, evitando a “manipulação” de lucros, além de encorajar os gerentes a focar nos custos reais dos eventos, ao invés de seu tratamento contábil.

Muitas vezes no decorrer de um período ocorrem eventos que não são esperados pelos gestores da empresa, afetando o resultado da empresa positivamente ou negativamente. Os eventos extraordinários mais recorrentes que ocorrem são os mesmos descritos acima: ganho/perda na venda de ativos, variação cambial/monetária e, finalmente, os custos de reestruturação. De forma a buscar ajustar o NOPAT, o EVA exclui estes itens de seu cálculo permitindo analisar o resultado livre de distorções. Porém estes itens não podem ficar esquecidos, e devem ser acumulados no Capital após os impostos.

Como o maior objetivo da metodologia do EVA é proporcionar um indicador que esteja, perfeitamente, alinhado aos direitos de decisão dos gestores da empresa de tomarem decisões corretas; para isso o resultado deve demonstrar o lucro operacional excluindo desta forma os itens não operacionais. Permitindo focar no resultado das operações da

empresa. Dentre os itens não operacionais podemos citar a despesa financeira, a qual não deve constar no NOPAT uma vez que o custo de capital de terceiros é cobrado através do Encargo de Capital no EVA. O passivo não oneroso de curto e longo prazo é excluído do Capital da empresa uma vez que já estão incluídos no NOPAT, apesar de não serem explícitos, evitando desta forma que este seja cobrado em duplicidade. Assim os passivos não onerosos não são incluídos no Capital Financeiro e são subtraídos do capital de giro líquido no capital operacional, enquanto os de longo prazo do realizável a longo prazo. Outro item excluído seria o caixa e as receitas financeiras; como o nível do caixa de uma empresa varia consideravelmente de uma empresa para outra, a melhor decisão é excluí-lo do Capital, e conseqüentemente, a receita financeira do NOPAT. O último ajuste a ser realizado nos itens não operacionais seria a participação de minoritários. Quando se analisa a Demonstração de Resultado (DRE) e o Balanço Patrimonial de uma empresa com subsidiárias, percebe-se que a DRE desta reflete a participação das subsidiárias apenas proporcionalmente à sua participação. Isto ocorre pois na DRE existe uma linha que exclui o resultado das subsidiárias que não pertencem à empresa. Porém todos os ativos das subsidiárias são refletidos no Balanço Patrimonial da empresa. Para o cálculo do Capital se considera apenas os resultados das participações detidas pela empresa e seus acionistas. Desta forma a linha de participações de minoritários é excluída do Capital. Já no NOPAT a conta das participações de minoritárias é tratada da mesma maneira que no Balanço Patrimonial.

O último ajuste a ser descrito são os leasings operacionais. Como o leasing é apenas um financiamento para se obter um ativo, este deve ser incluído no Capital. Para que este seja incluído no Capital seus pagamentos devem ser trazidos a valor presente descontados pelo custo da dívida presente no contrato. Os pagamentos de leasing são divididos em duas parcelas: a depreciação do bem e os juros, a parcela da depreciação é contabilizada no NOPAT enquanto que a referente aos juros é eliminada.

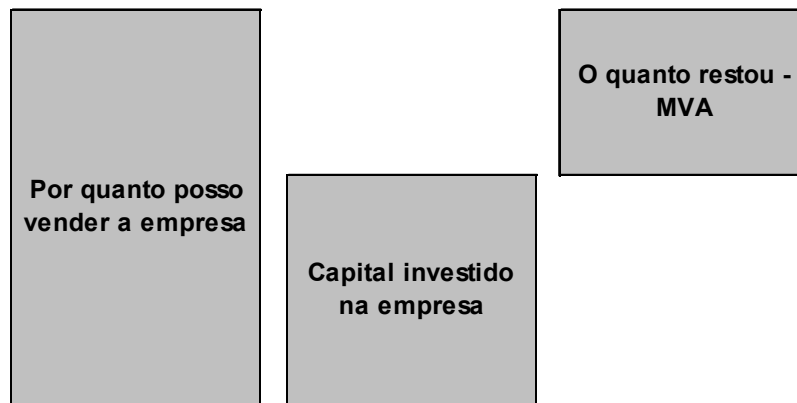
#### **IV. EVA E O VALOR DA EMPRESA (MVA):**

O objetivo fundamental de qualquer investimento é de que, pelo menos o capital investido retorne. Logicamente, o investidor procura sempre criar riqueza. Na avaliação do desempenho de uma empresa é sempre de se esperar que os acionistas analisem se os gestores desta empresa foram capazes de adicionar valor ao capital investido, ou se alternativamente, estes destruíram o capital dos acionistas.

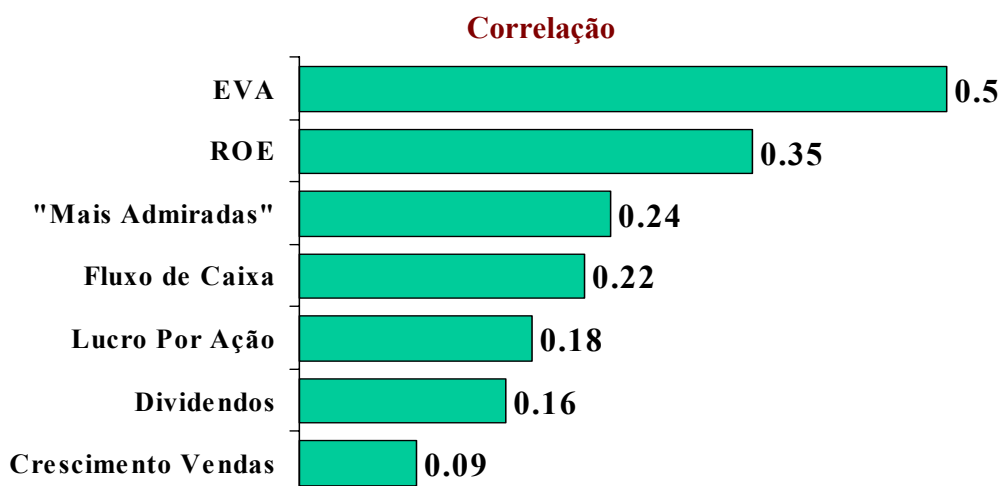
Como objetivo é sempre medir a criação de valor para os acionistas, o mais correto é comparar o preço de mercado da empresa com o valor investido nela pelos acionistas ao longo do tempo. Conforme descrito anteriormente, ao subtrair o primeiro do segundo encontramos o indicador MVA (Market Value Added). O MVA nada mais é do que o prêmio de mercado acima (ou abaixo) do valor econômico do Patrimônio Líquido da empresa.

O MVA demonstra a percepção que o mercado atribui às operações realizadas por uma empresa, coordenadas pelos gestores. Levando em consideração a capacidade de alocar recursos, aos recursos humanos, a capacidade tecnológica de que dispõe, e finalmente, a qualidade da administração da empresa.

Abaixo uma simplificação do indicador, a fim de facilitar seu entendimento.



Como o MVA reflete as expectativas dos EVA's futuros trazidos a valor presente este conseqüentemente depende da expectativa de melhorias do EVA. Logo maximizando o EVA, o gestor estará conseqüentemente maximizando o MVA. Desta forma o EVA é a métrica que mais explica mudanças no MVA.





A seguir uma comparação real entre duas empresas muito respeitadas na indústria automobilística que utilizam o EVA e o MVA como ferramenta para de gestão.



**Nota: Dados de 1995 em US\$ bilhões**

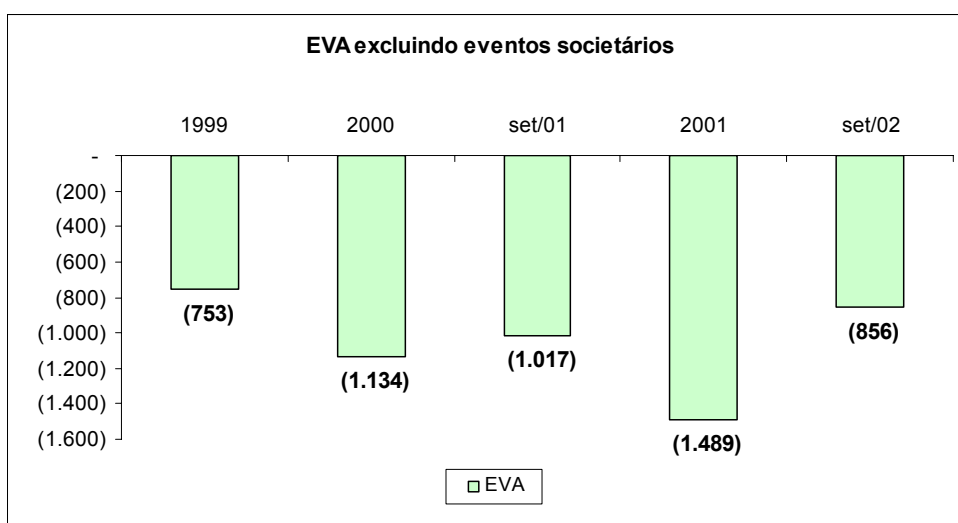
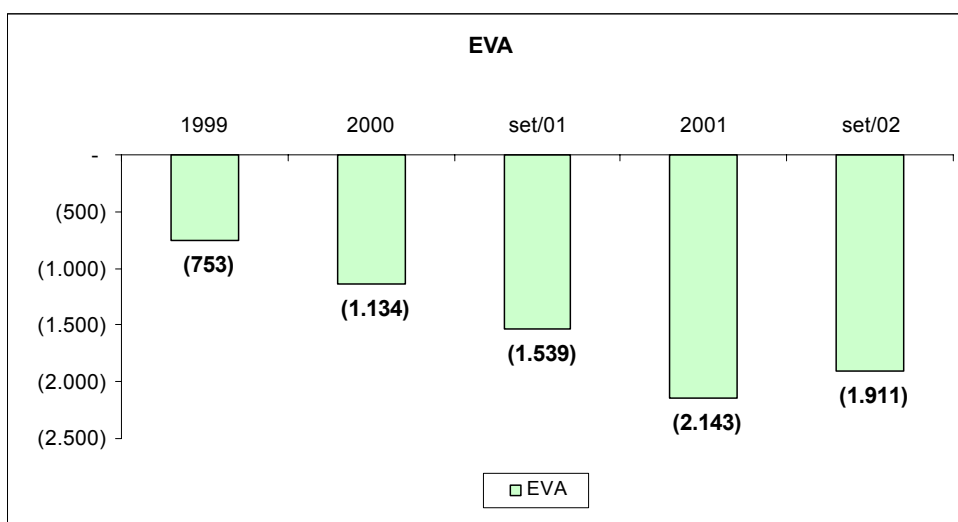
É nítido que a Chrysler teve um desempenho superior uma vez que seus gerentes agregaram US\$2.1 bilhões de MVA, enquanto os gerentes da General Motors destruíram US\$8.2 bilhões de valor.

## V. ESTUDO DE CASO - CELULARES

O setor de celulares no Brasil apresenta um EVA negativo durante todo o período de análise (1999 a Setembro 2002), devido ao alto custo de capital no Brasil. Entretanto, o que interessa é se a tendência do EVA apresenta variações positivas. Neste sentido, o setor apresentou novamente uma tendência não muito favorável até Dezembro de 2001, causados por eventos societários não recorrentes e devido às despesas com depreciação, que achamos não refletir a exaustão dos ativos. O setor apresentou um delta positivo nos nove meses de 2002, devido a uma maior busca por rentabilizar a base de assinantes, uma melhora de 10% no EVA em relação a 2001. O EVA consolidado do setor saiu de R\$ -753M em 1999, atingindo um pico negativo em R\$ -2.143M em 2001 e sendo revertido para R\$ -1.911M em Setembro de 2002.

Os eventos societários que mais impactaram negativamente o EVA do setor foram a aquisição da Global Telecom pela Telesp Celular, a reestruturação da Telesp Celular participações em 1999 e os mútuos entre tele Centro Oeste e Splice. Retirando tais eventos societários da análise, verificamos que o setor apresenta uma performance operacional muito melhor mas nada fantástica, com um EVA estável, mas em níveis negativos, com um NOPAT crescendo. Desta forma o setor começa a apresentar uma tendência positiva a partir de Setembro de 2002, quando as empresas buscam rentabilizar melhor na base, investindo menos e reduzindo o SAC. O SAC, custo de aquisição de clientes, corresponde ao custo que uma operadora incorreu para adicionar um novo usuário a sua base. Com a

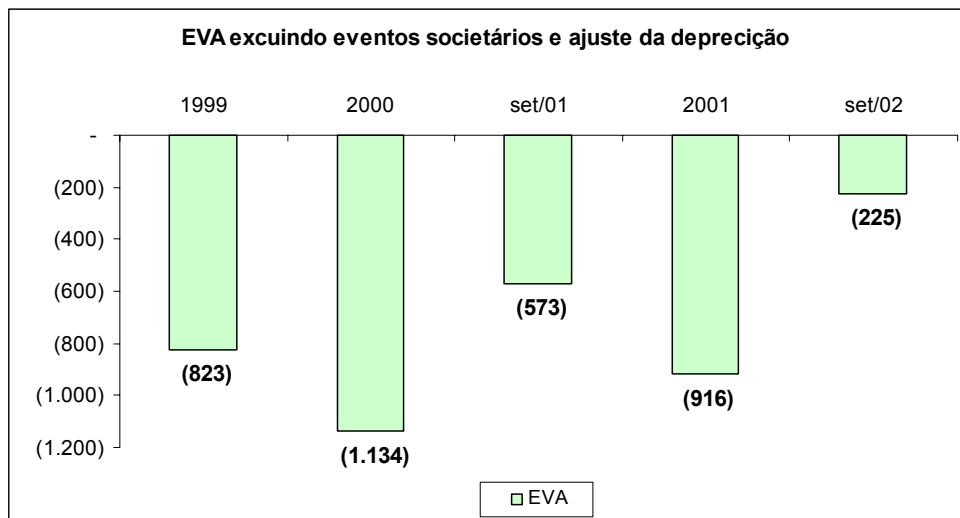
retirada de tais eventos, o EVA de 2001 cai para R\$ -1.489M e a evolução para Setembro de 2002 fica ainda mais positiva, com uma melhora de 42% no EVA. Isto mostra que operacionalmente a busca por rentabilização da base feita em Setembro de 2002 está no caminho certo.



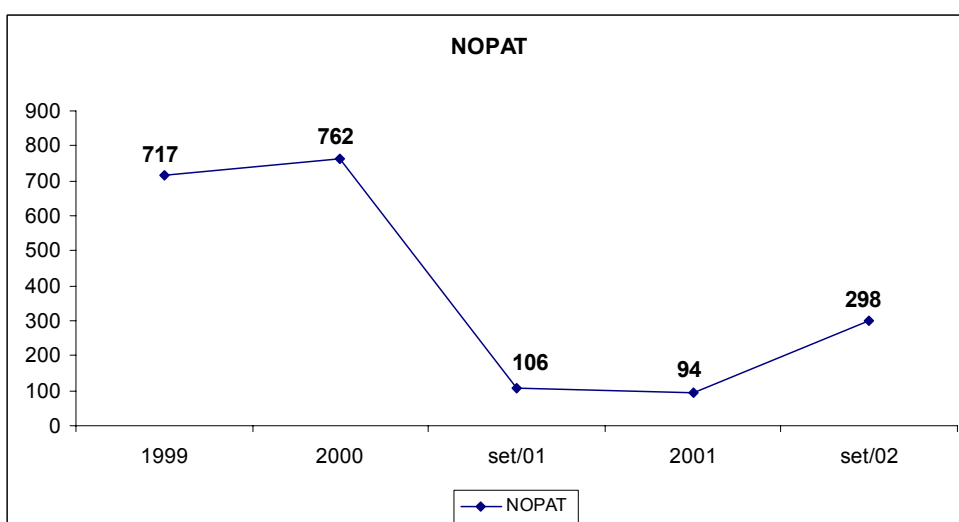
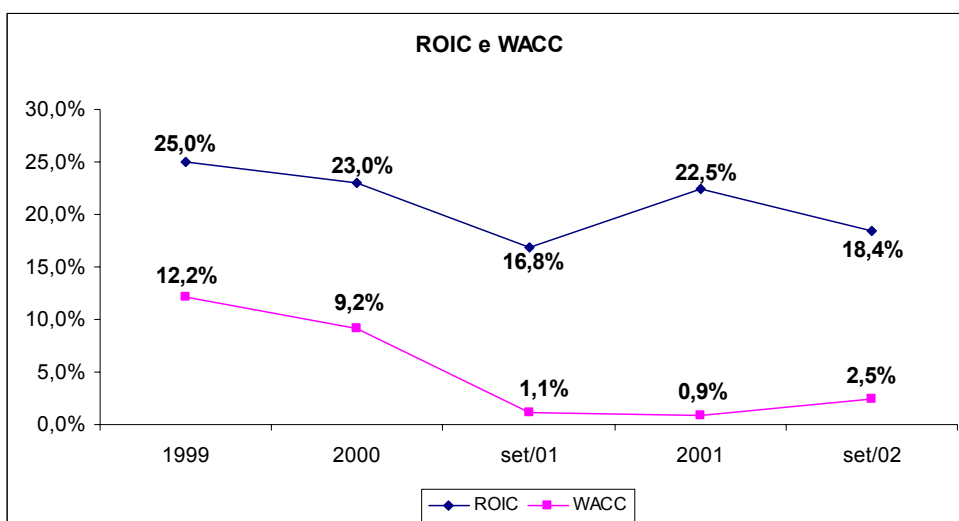
Analisando empresa por empresa detalhadamente, verificamos que todas tiveram uma performance ou ruim ou estável em níveis negativos. Isto foi causado por eventos societários ou devido às elevadas despesas de depreciação. Empresas como CRT, Tele Celular Sul e Tele Nordeste apresentam um EVA estável em níveis negativos devido às elevadas despesas de depreciação, que são despesas não caixa mas que impactaram o EVA.

Todas as empresas do setor têm EVA's negativos, assim como o setor consolidado. Porém cabe ressaltar que a Tele Centro Oeste, que apesar de ter EVA's negativos, tem uma forte tendência de delta EVA's positivos. Isto ocorre devido a dois fatores importantes e que acreditamos ser chaves para uma boa performance de EVA. Em primeiro lugar a capacidade de manter uma alta taxa de crescimento da base e em segundo lugar o bom gerenciamento do capex em cobertura da base.

Além disso há um fato extremamente curioso, por que o setor apresenta um EVA tão negativo? Existem dois motivos para explicar este paradoxo. O primeiro é que o EVA que fazemos é calculado a partir dos valores contábeis do balanço. Entretanto o investidor minoritário, quando compra os ativos compra-os pelo valor de mercado. Portanto, um exercício interessante seria utilizar o capital a valor de mercado. O segundo motivo é que a depreciação contábil não necessariamente reflete a exaustão dos ativos. Por este motivo existe no setor uma diferença entre exaustão e obsolescência. A exaustão é lenta, pois os ativos apesar de ficarem obsoletos rapidamente, duram muito tempo sem grandes necessidades de manutenção. Entretanto, a obsolescência no setor é extremamente feroz e rápida. Portanto a maneira mais adequada de depreciar tais ativos não seria via depreciação contábil, mas sim via obsolescência. A maneira como deve-se quantificar esta obsolescência seria via a necessidade de investimentos em modernização da rede. Através desta alteração o EVA do setor apresenta um ganho inicial significativo.



Conforme mostrado anteriormente, em 1999 o EVA era negativo em R\$ -753M, decaindo ainda mais em 2000 até atingir o patamar negativo de R\$ 1.134M e posteriormente decaiu ainda mais para R\$ -2.143M. Primeiramente o EVA saiu de um nível negativo em 1999 devido à rentabilidade do ROIC abaixo o custo de capital, WACC. O ROIC situou-se em 12,2% em 1999, contra um WACC de 25,0%, demonstrando que o custo de capital no Brasil é muito elevado e dificilmente uma empresa do setor consegue obter um retorno compatível. Vale ressaltar que a única empresa do setor que tem um ROIC próximo ao WACC é a Tele Centro Oeste.



Em 2000, o WACC caiu para 23,0% e para 22,55 em 2001, conforme pode ser observado no gráfico acima, o que deveria ajudar a melhorar a tendência do EVA. Entretanto houve uma deterioração ainda mais forte do ROIC, que atingiu o patamar de 9,2% em 2000, caindo ainda mais em 2001 para 0,9%. Em 1999 e 2000, a tendência declinante do retorno sobre o capital investido foi causada mais pelo aumento da conta de capital do que devido ao desempenho do NOPAT. Entretanto em 2001 o NOPAT apresentou uma forte queda, conforme também pode ser observado através do gráfico acima, devido a equivalência negativa da Global Telecom nos resultados da Telesp Celular.

## VI. CONCLUSÃO

A contabilidade tradicional apresenta alguns problemas com relação a seus indicadores, dado que questões importantes a respeito da decisão de investir ou não em uma empresa não são respondidas por seus indicadores, dentre essas questões podemos citar a questão do resultado operacional da empresa. A medida mais complexa da contabilidade tradicional seria o ROI (retorno sobre investimento), porém esta pode induzir os investidores a erros, além de outros indicadores como lucro operacional e lucro líquido. A grande questão em torno destes indicadores é que estes não são comparados ao custo de oportunidade do capital do acionista. Esta é a razão pela qual gerentes que analisam empresas através destes são induzidos a tomarem decisões equivocadas.

Com o objetivo de eliminar estas distorções a Stern Stewart & Co, empresa de consultoria desenvolveu o conceito de EVA para mensuração de sistemas de gestão de empresas, que considera todos os custos de operação, inclusive os custos de oportunidade.

A Stern Stewart & Co desenvolveu ajustes capazes de eliminar possíveis distorções da contabilidade tradicional, estes ajustes já foram descritos anteriormente. O foco da metodologia do EVA é buscar o alinhamento de pensamento dos gestores da empresa com o pensamento dos acionistas, fazendo com que os gestores pensem e ajam como acionista. Sempre buscando a criação de riqueza, ou seja, um retorno superior ao capital investido pelos acionistas. Esta capacidade de alinhar pensamentos é obtida devido a política de

remuneração, a qual busca recompensar os gerentes como acionistas, a fim de haver incentivo para que tomem decisões que maximizem a criação de valor da empresa. Se uma empresa quer mudanças em seu resultado financeiro, deve estar comprometida em realizar transformações no processo operacional e na maneira de avaliação de resultado; como afirma Al Ehrbar:

*“Se você quer resultados realmente revolucionários, você deve estar preparado para fazer mudanças revolucionárias”.*

A adoção do EVA como metodologia para gestão empresarial é importante na medida que permite aos executivos e gerentes identificar as áreas que criaram ou destruíram valor dentro da empresa. Possibilitando traçar planos de ação mais focados e concretos para corrigir possíveis defeitos no processo da área que destruiu riqueza. Uma grande vantagem do EVA é que este apresenta uma linguagem simples e de fácil entendimento, diferente de outros indicadores que poderiam ser utilizados em seu lugar como TIR (taxa interna de retorno) e o VPL (valor presente líquido).

No mundo atual, altamente globalizado e com a concorrência acirrada existente, as empresas estão sempre buscando melhorias, seja na parte operacional, financeira, ou até mesmo tecnológica; mas sempre enfatizando na melhora de resultados da empresa. Na criação de valor para os acionistas. É com este intuito que a grande maioria das empresas escolheu o EVA para mensuração de seu resultado, porém para que esta atinja o sucesso esperado é necessário um aprofundamento e uma aceitação pelos seus gestores administrativos desta metodologia, pois somente assim esta poderá se tornar parte central do foco do resultado da empresa.



## VII. BIBLIOGRAFIA:

DEMODARAN, Aswath. Avaliação de Investimentos: Ferramentas e técnicas para a determinação de qualquer ativo. 1ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

Ehrbar, Al – “EVA – Valor Econômico Agregado: A verdadeira Chave para a Criação de Riqueza” - Ed. Qualitymark

EVA – Primer – Um guia para os relatórios EVA do Unibanco.

EVA – Celulares – Relatório do Unibanco sobre o setor de celulares.

HELFERT, Erich A. Técnicas de análise de administração financeira. 9ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. A Estratégia em Ação – Balanced Scorecard. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

MARTINS, Gilberto de Andrade & LINTZ, Alexandre. Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso. São Paulo: Atlas, 2000.

- Teses:

DUTRA, Dalton Jacinto. Utilização do valor econômico adicionado como ferramenta de gestão financeira. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2001.

FREITAS, Raul Melo de. O EVA e os sistemas de remuneração variável. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 1999.

SCHEEL, Marion. Medidas de desempenho tradicionais e EVA. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 1997.

Cursos ministrados por Sérgio Pinheiro, vice presidente da Stern Stewart & Co do Brasil

- Site:

[www.sternstewart.com](http://www.sternstewart.com)