

VALOR ECONÔMICO AGREGADO E LUCRO CONTÁBIL: EVIDÊNCIAS NOVO MERCADO	Ulisses Oliveira Cruz Romualdo Douglas Colauto Wagner Moura Lamounier
--	---

## VALOR ECONÔMICO AGREGADO E LUCRO CONTÁBIL: EVIDÊNCIAS NOVO MERCADO

### Economic Value Added and Net Income: evidences New Market

**Ulisses Oliveira Cruz**

Pesquisador do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Contabilidade e Controladoria –  
CEPCON/UFMG  
Rua Curitiba 832 – Sala 703 – Centro - Belo Horizonte – MG – CEP 30170-120  
Tel. (38) 37511605 - E-mail: [ulissescorinto@c-cont.grad.ufmg.br](mailto:ulissescorinto@c-cont.grad.ufmg.br)

**Romualdo Douglas Colauto**

Professor Adjunto da UFMG e Pesquisador do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em  
Contabilidade e Controladoria – CEPCON/UFMG  
Coordenador do Programa de Mestrado de Ciências Contábeis da UFMG  
Rua Curitiba 832 – Sala 703 – Centro - Belo Horizonte – MG – CEP 30170-120  
Tel. 31 - 3279-9056 - E-mail: [rdcolauto@face.ufmg.br](mailto:rdcolauto@face.ufmg.br)

**Wagner Moura Lamounier**

Professor Adjunto da UFMG e Pesquisador do Programa de Mestrado de Ciências Contábeis do  
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Contabilidade e Controladoria – CEPCON / UFMG  
Rua Curitiba 832 – Sala 703 – Centro - Belo Horizonte – MG – CEP 30170-120  
Tel. 31 - 3279-9058 - E-mail: [wagner@face.ufmg.br](mailto:wagner@face.ufmg.br)

**Resumo:** A criação de valor para o acionista ocorre quando a empresa obtém uma taxa de retorno sobre os investimentos maior do que a taxa que os investidores conseguiriam ao investir alternativamente em títulos de risco equivalente. O lucro contábil pode não denotar a criação ou destruição de valor nas empresas ao considerar itens transitórios como resultados não-operacionais e desconsiderar o custo do capital próprio. O Valor Econômico Agregado ao envolver a remuneração exigida por todos os proprietários de capital constitui um importante instrumento decisório. Assim, o trabalho tem como objetivo apresentar uma estrutura para cálculo e divulgação do EVA®, aplicável em empresas que utilizam padrões internacionais de contabilidade e empresas que seguem a legislação societária brasileira. Os dados referentes às empresas pertencentes ao Novo Mercado foram extraídos das Demonstrações Contábeis referentes ao Exercício 2005, disponíveis no site da BOVESPA e das respectivas companhias. Os resultados da pesquisa mostraram que a desconsideração do Custo do Capital Próprio no cálculo do Lucro Contábil pode implicar resultados que não correspondem ao valor efetivamente agregado. Tais evidências ocorreram nas empresas Embraer, Sadia, Suzano e Votorantim no ano de 2005, onde se verificou a presença de Lucro Contábil Líquido positivo ao mesmo tempo em que o EVA® foi negativo.

**Palavras-chave:** EVA®; Lucro Contábil; Gestão baseada em valor; Governança Corporativa.

**Abstract:** Creation of value for shareholders takes place when the company reaches a rate of return on investments that is higher than any other rate of return the investors would reach when investing alternatively in bonds of equivalent risk. Net income may not describe neither creation nor destruction of the company's values since it considers transitional items such as non-operational results and it disregards equity costs. The Economic Value Added is an important decisional tool because it broaches the payment required by all the owners of capital. Thus, this paper aims to present a structure for calculation and disclosure of EVA<sup>®</sup> which is applicable to companies that make use of international accounting standards and companies that follow the Brazilian corporate law. The data on the companies that belong to the New Market (Novo Mercado) were extracted from accounting statements for the financial year of 2005, available at BOVESPA's website as well as at the companies' websites. The results of the carried research showed that the disregard of the equity cost in the calculation of net income may imply results that do not translate the value actually added. Such evidences occurred in companies Embraer, Sadia, Suzano e Votorantim in 2005, where it was verified the presence of positive net income at the same time that EVA<sup>®</sup> was negative.

**Key-words:** EVA<sup>®</sup>, Net Income, Management Based on Value, Corporate Governance.

## 1 Introdução

No processo de gestão empresarial, informações precisas possibilitam uma visão global da estratégia da empresa e de como ela está sendo colocada em prática. Indicadores-chave de performance facilitam a análise da situação atual, apontam desafios a serem vencidos e oportunidades de crescimento, em alinhamento com a estratégia geral da empresa.

Vários índices são utilizados na mensuração do desempenho empresarial. Segundo Matarazzo (2003, p. 147), "índice é a relação entre contas ou grupo de contas das Demonstrações Financeiras, que visa evidenciar determinado aspecto da situação econômica ou financeira de uma empresa". Mais que um índice, especialistas como Ehrbar (1999, p.19) e Vargas (2002, p. 12) consideram, no entanto, que o Valor Econômico Agregado (EVA<sup>®</sup>) seria a melhor ferramenta de medida da performance empresarial. Para Backes (2001, p. 13), esta seria "a verdadeira chave para a criação da riqueza".

Em um mundo altamente competitivo como o atual, é cada vez mais difícil agregar valor mediante aumento de lucros provenientes de preços de venda mais elevados ou maior participação de mercado. O EVA<sup>®</sup>, no entanto, é capaz de revelar oportunidades de ganhos econômicos. Assaf Neto (2003, p.175) cita as provenientes de uma melhor gestão do risco, escolha da melhor estrutura de capital e maior giro, entre outras, não vislumbradas pelos indicadores financeiros tradicionais.

O lucro, conforme é calculado convencionalmente pela contabilidade, é uma medida limitada da capacidade de competitividade de uma empresa. A apuração de um resultado positivo não garante necessariamente o sucesso do empreendimento, medido pela atratividade econômica em remunerar o custo de oportunidade de seu investimento (ASSAF NETO, 2003, p. 180). O indicador EVA<sup>®</sup>, ao considerar a remuneração exigida pelos proprietários de capital, constitui-se na melhor medida de avaliação empresarial.

No entanto, ainda não existe consenso na literatura contábil para o cálculo do Valor Econômico Agregado. A falta de padronização e regulamentação do EVA® prejudica a comparabilidade direta dos relatórios entre as empresas. Assim, tem-se como problema de pesquisa encontrar uma metodologia de cálculo e divulgação do EVA® que seja útil tanto para o mercado de capitais quanto para a gestão interna das empresas e que seja aplicável tanto em empresas que utilizam padrões internacionais de contabilidade quanto em empresas que seguem a legislação societária brasileira.

Nesse aspecto, o objetivo geral do presente trabalho consiste em apresentar e implementar uma estrutura para cálculo e divulgação do Valor Econômico Agregado (EVA®) como instrumento de gestão aplicável em empresas que utilizam padrões internacionais de contabilidade e a legislação societária brasileira. Busca-se comparar os resultados líquidos apresentados por uma amostra de empresas brasileiras com ações negociadas no Novo Mercado da Bovespa, com os seus respectivos valores econômicos adicionados, buscando-se identificar uma possível correlação entre essas medidas. Especificamente, pretende-se: (a) aplicar a proposta em empresas do Novo Mercado, utilizando como fontes primárias suas Demonstrações Contábeis publicadas em USGAAP e segundo a legislação societária brasileira; e (b) identificar se há relação direta entre a ocorrência de resultados líquidos positivos por parte das firmas e criação de valor para os acionistas.

## 2 Abordagem conceitual do Valor Econômico Agregado

Segundo Ehrbar (1999, p. X e XI), a gênese das idéias relativas ao Valor Econômico Agregado remontam ao fim da

década de 50 e início dos anos 60, com a publicação das pesquisas de dois vencedores do Prêmio Nobel, Merton H. Miller (Universidade de Chicago) e Franco Modigliani (*Massachusetts Institute of Technology* - MIT). Eles demonstraram que o impulsor-chave de valor é a receita econômica e que a taxa de retorno exigida é diretamente proporcional ao risco. E ainda, que o risco da estrutura de capital pode ser discernido independentemente dos riscos de capital ou de negócios da empresa.

Em 1975, William Meckling e Michael Jensen publicaram um *paper* sobre a teoria dos custos de agenciamento e contribuíram para a evolução do tema em questão, demonstrando que, na ausência de algum tipo de ação para controlar os gestores, as empresas desperdiçariam parte do valor potencial gerado para os acionistas. Em 1982, Joel M. Stern e G. Bennet Stewart III criaram a empresa de consultoria Stern Stewart & Co e patentearam nos Estados Unidos da América (EUA) o EVA® (*Economic Value Added* - Valor Econômico Agregado), hoje adotado como uma ferramenta de gestão empresarial. Segundo Backes (2006, p. 7), há muito já se sabia que custos, quando medidos de forma adequada, incluem o retorno normal sobre os investimentos, e que os lucros não começam até que as empresas tenham coberto aquele retorno normal. Portanto, já havia a idéia do lucro residual. Porém, Stewart e Stern traduziram os trabalhos teóricos anteriormente produzidos para um sistema de fácil compreensão e que otimiza o direcionamento dos recursos.

Assaf Neto (2003, p. 164) afirma que criar valor para uma empresa transcende a visão do lucro contábil de cobrir os custos explícitos identificados nas vendas ao considerar o cálculo da remuneração do custo de oportunidade do capital investido. Foi com o intuito de poder mensurar esse

verdadeiro lucro econômico que surgiu o *Economic Value Added* - EVA®.

Pinheiro e Justino (2001, p. 5) definem o EVA® como “a medida do lucro econômico de uma empresa depois de descontado o custo de todo o capital empregado”. Vasconcelos, Mativi e Yoshitake (2006, p. 45) também seguem a mesma definição, explicando que é necessário calcular a diferença entre a taxa de Retorno sobre o Capital Investido (*Return on Investment* - ROI) e o custo desse capital (*Weighted Average Cost of Capital* - WACC), que resulta no *Residual Return on Investment* (RROI), também conhecido como ROI Residual, e multiplicar esse valor pela quantidade de capital econômico utilizada no negócio (CI).

$$EVA^{\circledast} = (ROI - WACC) \cdot CI \quad (1)$$

Onde,

EVA® = *Economic Value Added* ou Valor Econômico Agregado

ROI = *Return on Investment* ou Retorno sobre o Capital

WACC = *Weighted Average Cost of Capital* ou Custo Médio Ponderado de Capital

CI = Capital Investido

Bonacim et al (2006), Neto (2004) e Perez e Famá (2006) expressam a mesma medida de uma outra forma, como sendo o valor operacional após o desconto do retorno mínimo exigido pelos proprietários do capital investido no empreendimento.

$$EVA^{\circledast} = NOPAT - (WACC \cdot CI) \quad (2)$$

Onde,

EVA® = *Economic Value Added* ou Valor Econômico Agregado

NOPAT = *Net Operating Profit after Taxes* ou Lucro operacional líquido após impostos

WACC = *Weighted Average Cost of Capital* ou Custo Médio Ponderado de Capital

CI = Capital Investido

Pode-se provar matematicamente a equivalência das equações 1 e 2. Desenvolvendo a multiplicação da equação 1:

$$EVA^{\circledast} = (ROI \cdot CI) - (WACC \cdot CI) \quad (3)$$

De acordo com o conceito de *Return on Investment* ou Retorno sobre o Capital:

$$ROI = \frac{NOPAT}{CI} \quad (4)$$

Onde,

NOPAT = *Net Operating Profit after Taxes* (Lucro operacional líquido após impostos)

CI = Capital Investido

Substituindo o valor do ROI acima na equação intermediária 3, obtém-se a equação 2. Portanto, as equações 1 e 2 são apenas formas alternativas de apuração do Valor Econômico Agregado. O acionista necessita de uma medida de desempenho que ofereça indicações e *feedbacks* que confirmem ou refutem o acerto das decisões de alocação de capital e sirvam como guia confiável para o valor econômico da empresa. Demonstrativos de Resultado e Balanços Contábeis tem sido criticados como sendo pouco representativos da realidade das empresas e, segundo Ehrbar (1999, p. 129), o grande culpado pelo enfraquecimento da relação Demonstrativos Financeiros *versus* realidade é a freqüente contaminação dos lucros por itens transitórios e arbitrários (no que se refere aos tratamentos contábeis), tais como a baixa de ativos, a amortização de intangíveis e o lançamento integral de custos de pesquisa e desenvolvimento como despesas. O EVA® busca resolver esse problema ao converter lucros contábeis em lucros econômicos, oferecendo um retrato mais verdadeiro dos aspectos econômicos do negócio e uma cifra de capital que constitui uma melhor aferição da eficiência na aplicação dos recursos fornecidos pelos acionistas e credores das empresas.

O EVA®, entretanto, não é importante apenas como uma medida. Trata-se também de um sistema de gestão empresarial e uma ferramenta para aumentar a riqueza da empresa. Para a sua implantação, o primeiro passo a ser tomado pela alta gerência é, segundo Backes (2002, p. 13), a formalização de um plano que busque, como resultado, objetivos estratégicos como: definir como e para que o EVA® será utilizado, como este será calculado, se o custo de capital será definido por unidades ou único na corporação, se o sistema contábil necessita de alterações, qual a periodicidade de cálculo do EVA® e quais os ajustes contábeis serão realizados.

A quantidade de ajustes a serem realizados varia de acordo com o tipo de EVA® escolhido pela empresa. Ehrbar (1999, p. 132) afirma existirem quatro tipos de EVA®: (I) Básico; (II) Divulgado; (III) Sob Medida; e (IV) Verdadeiro. O EVA® Básico é obtido através da utilização de lucros operacionais e balanço não ajustado. O Divulgado é calculado através da realização de mais ou menos uma dezena de ajustes-padrão a dados contábeis publicamente disponíveis. O EVA® Sob Medida é o que equilibra de forma ótima a compensação entre simplicidade (facilidade com a qual pode ser calculado e compreendido) e precisão (exatidão com que captura o verdadeiro lucro econômico). Ehrbar (1999, p. 133) cita que, na experiência da Stern Stewart, a maioria das empresas requer não mais que 15 ajustes contábeis para calcular o EVA® ótimo. Já o EVA® Verdadeiro seria a medida cientificamente mais correta e mais precisa de lucro econômico, calculada com todos os ajustes relevantes de dados contábeis, e utilizando o exato custo de capital para cada unidade de negócios da empresa. O cálculo, no entanto, requer uma ampla quantidade de ajustes contábeis e pode se tornar

impraticável. Nesse sentido, Young e O'Byrne (2001 apud BACKES, 2002) salientam que as empresas, ao implementar o EVA®, deveriam ser conservadoras nos ajustes contábeis, já que estes o tornam mais difícil de ser entendido e solapam sua credibilidade aos olhos dos diretores, acionistas, analistas econômicos e da mídia.

## 2.1 Formulação do Custo de Capital

Araújo, Lima e Assaf Neto (2006, p.1) defendem que o custo total de capital de uma empresa representa as expectativas mínimas de remuneração das diversas fontes de financiamento (próprias e de terceiros) lastreando suas operações. Pode ser entendido também como o retorno médio exigido por toda a empresa.

O custo de capital é geralmente determinado por uma média dos custos pós-impostos do capital de terceiros (credores) e dos custos de oportunidade do capital próprio (acionistas), ponderados pelas respectivas proporções utilizadas de capital. É conhecido na literatura financeira pelo acrônimo WACC - *Weighted Average Cost of Capital* (Custo Médio Ponderado de Capital), segundo Kassai, Kassai e Assaf Neto (2002, p. 35) e representado por:

$$WACC = (K_e \cdot WPL) + (K_i \cdot WP) \cdot (1-t) \quad (5)$$

Onde,

WACC = *Weighted Average Cost of Capital* ou Custo Médio Ponderado de Capital

$K_e$  = Custo de Oportunidade do Capital Próprio

WPL = Proporção do Capital Próprio  $[PL/(P+PL)]$

$K_i$  = Custo de Oportunidade do Capital de Terceiros

WP = Proporção do Capital de Terceiros  $[P/(P+PL)]$

P = Passivo Oneroso

PL = Patrimônio Líquido

t = Impostos

Uma das formas de se obter o Custo de Oportunidade do Capital de Terceiros ( $K_i$ ) se dá com o saldo da conta Despesa de Juros (Financeiras) dividido pelo Capital de Terceiros. Por Capital de Terceiros (Passivo) entende-se a soma de todas as formas de financiamento da empresa com capital de terceiros, excluído o passivo circulante não-oneroso, representado por contas a pagar e despesas provisionadas. Assaf Neto (2003, p.186) afirma que os Passivos não-Onerosos não geram encargos financeiros e acrescenta também entre os passivos não-onerosos as tarifas públicas, as provisões para contingências e os fornecedores, entre outros. O Custo do Capital de Terceiros ( $K_i$ ) deve ser obtido pós-impostos porque esses tipos de fundos produzem um benefício fiscal de redução de impostos; logo, seu custo deve ser reduzido proporcionalmente a esta economia (BACKES, 2002, p. 5). A expressão ( $K_i \cdot WP$ ) fica, portanto, multiplicada por  $(1-t)$ .

Young e O'Byrne (2001 apud BACKES, 2002) resumem Custo de Capital como a taxa de retorno que o provedor de capital espera receber, caso este capital seja investido em outro projeto qualquer, ativo ou companhia de comparável risco. Custo de Capital seria, logo, um Custo de Oportunidade. Martins (2000, p. 28) afirma que "os únicos fatores que, no longo prazo, podem fazer divergir a mensuração do lucro são: inflação e custo de oportunidade. E o não uso desses dois fatores continua sendo falha imperdoável de nós, Contadores".

## 2.2 Definição do Custo do Capital Próprio

De acordo com o Princípio da Substituição, nenhum investidor tomaria a decisão de aplicar em determinado ativo se identificasse outro mais atraente (substituto). Portanto, o Custo do Capital Próprio seria

equivalente ao retorno da melhor oportunidade de investimento que fora abandonada quando da decisão de investir na empresa. Nesse sentido, segundo Helfert (2000, p. 239), vários métodos foram desenvolvidos durante anos para expressar o conceito de prêmio pelo risco em relação ao retorno de uma ação ordinária (que reflete o Custo do Capital Próprio da empresa), tanto teoricamente aceitável quanto praticamente utilizável. Rosseto et al (2001, p. 211) cita três sistemáticas para o dimensionamento do Custo de Capital Próprio: a abordagem de dividendos (Modelo de Gordon), o APM (*Arbitrage Pricing Model*) e o CAPM (*Capital Asset Pricing Model*).

A metodologia mais utilizada, segundo Gusmão (2004, p.38) é a do CAPM (*Capital Asset Pricing Model* ou Modelo de Precificação de Ativos de Capital), desenvolvido por William Sharpe. Seu princípio consiste no fato de que a taxa de rendimento requerida por um investidor é igual ao retorno dos investimentos sem risco, acrescido de um prêmio pelo risco. De acordo com Araújo, Lima e Assaf Neto (2006, p. 14), apesar das críticas à sua eficiência, o modelo é quase um consenso na avaliação econômica e não foi identificado nenhum outro na literatura financeira que responda satisfatoriamente a essas críticas. O Custo do Capital Próprio, segundo a metodologia do CAPM, é obtido pela fórmula:

$$K_e = R_F + \beta \cdot (R_M - R_F) + \alpha$$

(6)

Onde,

$K_e$  = Custo de Oportunidade do Capital Próprio

$R_F$  = Taxa livre de risco ou *Risk Free Rate*

$\beta$  = Risco da empresa em relação ao risco de todo o mercado acionário

$R_M$  = Risco de mercado

$\alpha$  = Risco-País

Para a Taxa Livre de Risco ( $R_F$ ) ou *Risk Free Rate*, o valor mais utilizado é o retorno médio do bônus de longo prazo do Tesouro Norte-Americano *T-Bond* de 10 anos, considerado como de risco zero (Gusmão, 2004, p. 38). No Brasil, a taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia) também é considerada sem risco, mas a sua utilização é prejudicada pela enorme dispersão da média histórica dos últimos anos. Araújo, Lima e Assaf Neto (2006, p. 6) analisaram o desvio-padrão e o coeficiente de variação da taxa SELIC de 1986 a 2002 e concluíram como bastante questionável a sua utilização em modelos de avaliação.

O Risco do Mercado ( $R_M$ ) utiliza o retorno médio histórico do mercado de ações (ativos com risco). A diferença ( $R_M - R_F$ ) equivale, portanto, ao prêmio exigido pelos investidores para correr o risco de mercado, ou o que os investidores exigem a mais em relação a um ativo de risco zero ao alocarem recursos em ativos com algum risco. Segundo Helfert (2000, p. 240), o fator  $\beta$  ajusta esse prêmio, para refletir os riscos relativos maiores ou menores da ação específica.

O Risco-País ( $\alpha$ ) é o retorno médio dos títulos do país que supera a taxa livre de risco dos *Treasury Bonds (T-Bonds)*, que representam a confiança depositada pelos investidores no governo dos EUA e são admitidos pelo mercado como livres de risco e indicam o valor mínimo de juros nos mercados financeiros internacionais. O Risco-País retrata o risco da economia de uma nação. Para o seu cálculo no Brasil, pode-se utilizar o C-Bond, que é o título da dívida pública brasileira transacionado no mercado internacional e admitido como o de maior liquidez e maturidade.

### 2.3 Mensuração do Return on Investment (ROI) e Residual Return on Investment (RROI)

Gitman (2002, p. 143) considera o *Return on Investment* (Retorno sobre o Capital Investido – ROI), uma importante medida de rentabilidade operacional, pois mensura a eficiência da empresa na administração de seu capital investido. Segundo Kassai, Kassai e Assaf Neto (2002, p. 34), o ROI seria “a taxa de retorno genuína da empresa, atribuída à sua capacidade geradora de resultados, independente de sua estrutura de financiamento”. Assaf Neto (2003, p. 175) apresenta outra forma de apuração do ROI (definido na equação (4)), sendo este equivalente ao produto do *giro do investimento pela margem operacional*:

$$ROI = \frac{\text{Receitas Operacionais de Vendas}}{CI} \times \frac{NOPAT}{\text{Receitas Operacionais de Vendas}}$$

Onde,

ROI = *Return on Investment* ou Retorno sobre o Capital

NOPAT = *Net Operating Profit after Taxes* (Lucro operacional líquido após impostos)

CI = Capital Investido

Já o *Residual Return on Investment (RROI)*, também conhecido como ROI Residual, segundo Assaf Neto (2003, p. 189), seria a taxa de Retorno do Investimento que excede o custo total de capital aplicado. Pode ser interpretado como o Valor Econômico Agregado (EVA®) em termos percentuais. Sua fórmula é apresentada a seguir:

$$RROI = ROI - WACC \quad (8)$$

Onde,

RROI= *Residual Return on Investment* ou ROI Residual

ROI= *Return on Investment* ou Retorno sobre o Capital

NOPAT = *Net Operating Profit after Taxes* (Lucro operacional líquido após impostos)

O RROI indica em qual percentual o retorno dos investimentos superou as expectativas de remuneração dos proprietários de capital, sendo, portanto, o *spread* econômico da empresa (KASSAI, KASSAI e ASSAF NETO, 2002, p. 34) ou o *spread* de rentabilidade (Perez e Famá, 2006, p. 10).

### 3 Técnicas e métodos de pesquisa

#### 3.1 Descrição da metodologia

O delineamento da pesquisa constitui-se de um estudo exploratório por meio de fontes primárias e secundárias. As fontes primárias utilizadas são as demonstrações de domínio público das empresas focadas, documentos que gerarão análises para posterior criação de informações. As fontes secundárias são compostas essencialmente por pesquisa bibliográfica para a formação do marco referencial teórico. Os dados referentes às empresas pesquisadas foram extraídos das Demonstrações Contábeis referentes ao Exercício 2005, de informações colhidas no sítio da BOVESPA e das respectivas empresas, e de pesquisas científicas que versam sobre estas.

No Quadro 1, apresenta-se a proposta para cálculo e divulgação do EVA®, esquematizada a partir da investigação da literatura e da comparação dos métodos normalmente contemplados pelos pesquisadores. Para operacionalizar o método faz-se necessário coletar alguns dados no Balanço Patrimonial e na Demonstração de Resultado do Exercício. Inicia-se com o cálculo do total dos Investimentos a Remunerar, que é equivalente à diferença entre o Total do Ativo e o Passivo com Financiamento Espontâneo, sendo este último o somatório das contas que não geram ônus ou encargos financeiros, como Salários a Pagar, Tributos a Recolher, Fornecedores e Dividendos a Pagar. O valor obtido de Investimentos a Remunerar será igual ao Capital Investido (Capital de Terceiros mais o Capital Próprio).

Após, tem-se a apresentação da Receita Operacional Líquida, dos Custos e Despesas Operacionais e do Resultado Líquido Operacional, valores obtidos na Demonstração de Resultado do Exercício. Do Resultado Operacional será deduzido o valor correspondente aos tributos incidentes (Imposto de Renda e Contribuição Social) para encontrar o Lucro Operacional Líquido após Impostos (NOPAT). Aqui cabe ressaltar que o valor de tributos a ser deduzido não é o constante na DRE, já que naquela demonstração utiliza-se o Lucro Líquido na base de cálculo, e não o Lucro Operacional Líquido após os Impostos.



**Quadro 1:** Proposta para cálculo e divulgação do EVA®

<b>Código</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>MEMÓRIA de CÁLCULO</b>	<b>VALOR</b>
<b>A</b>	Total do Ativo		
<b>B</b>	Passivo com Financiamento Espontâneo (ou Capital de Giro não Oneroso)		
<b>C</b>	Total dos Investimentos a Remunerar	<b>[A-B]</b>	
<b>D</b>	Capital de Terceiros		
<b>E</b>	Capital Próprio		
<b>F</b>	Capital Investido	<b>[D+E]</b>	
<b>G</b>	Receita Operacional Líquida		
<b>H</b>	Custos e Despesas Operacionais		
<b>I</b>	Resultado Operacional	<b>[G-H]</b>	
<b>J</b>	% do Imposto de Renda (IR) e Contribuição Social		
<b>K</b>	Valor do IR e CS sobre o Resultado Operacional	<b>[I.J]</b>	
<b>L</b>	Lucro Operacional Líquido pós Impostos (NOPAT)	<b>[I-K]</b>	
<b>M</b>	Giro do Investimento	<b>[G/F]</b>	
<b>N</b>	Margem Operacional	<b>[L/G]</b>	
<b>O</b>	ROI (%)	<b>[M.N.100] ou [(L/F).100]</b>	
<b>P</b>	Remuneração dos Credores		
<b>Q</b>	Custo do Capital de Terceiros (%)	<b>[(P/D).100]</b>	
<b>R</b>	Remuneração dos Acionistas		
<b>S</b>	Custo do Capital Próprio (%)	<b>[(R/E).100]</b>	
<b>T</b>	WACC (%)	<b>[(D/F).Q.(1-J) + (E/F).S]</b>	
<b>U</b>	ROI - WACC (RROI) (%)	<b>[O-T]</b>	
<b>V</b>	<b>Valor Econômico Agregado - EVA®</b>	<b>[(U.F)/100]</b>	
<b>W</b>	EVA® a ser distribuído aos agentes (%)		
<b>X</b>	Valor a ser distribuído aos agentes	<b>[W.V]</b>	
<b>Y</b>	EVA® a ser reinvestido na empresa (%)		
<b>Z</b>	Valor a ser reinvestido na empresa	<b>[Y.V]</b>	

Em seguida, são calculados três índices de uso comum na Contabilidade Gerencial: o Giro do Investimento (quociente entre as Receitas Operacionais e o Capital Investido), a Margem Operacional (quociente entre o Lucro Operacional

Líquido após Impostos e as Receitas Operacionais) e o Retorno sobre o Investimento – ROI (produto entre o Giro do Investimento e a Margem Operacional ou quociente entre o Lucro Líquido após Impostos e o Capital Investido).

Para a apuração do Custo Médio Ponderado de Capital faz-se necessário calcular o Custo do Capital de Terceiros (obtido pelo quociente entre a Despesa de Juros ou Financeiras e o Total do Capital de Terceiros) e o Custo do Capital Próprio (calculado segundo a metodologia CAPM apresentada), que são aplicados na fórmula apresentada para o WACC. Na metodologia segue-se então o cálculo do ROI Residual (ou RROI), obtido pela diferença entre o ROI e o WACC. O valor do EVA® é finalmente obtido multiplicando o percentual encontrado de RROI pelo Capital Investido.

Ao final do método é apresentada uma proposta de evidenciação da distribuição do EVA® entre a empresa e os agentes, já que a sua simples medição, desconectada de uma remuneração por resultados, retira seu fundamento essencial que é incentivar e alinhar toda a equipe gerencial e os colaboradores a buscarem resultados positivos de Valor Econômico Agregado, aumentando o valor para os acionistas da empresa.

Não há pretensão em considerar a metodologia proposta como definitiva. Trata-se de uma sugestão passível de alterações para que se estabeleça uma cultura de divulgação do EVA® no empresariado brasileiro, fortalecendo o mercado de capitais e impulsionando o desenvolvimento do país.

#### 4 Resultados e discussões

Para aplicação do método proposto foi selecionada uma amostra de seis empresas de alto nível de Governança Corporativa, segundo classificação da BOVESPA: Sadia, Suzano Petroquímica,

Votorantim Celulose e Papel, Embraer, Perdigão e Companhia Vale do Rio Doce. Nas três primeiras o EVA® foi mensurado utilizando como fontes primárias Demonstrações Contábeis Consolidadas de 2005 que seguem a legislação societária brasileira e nas outras três, Demonstrações Contábeis publicadas em USGAAP. O objetivo foi mostrar a aplicabilidade da metodologia a diversos padrões contábeis, não apenas os praticados no Brasil.

Para o percentual de Imposto de Renda (IR) e Contribuição Social incidente sobre o Resultado Operacional das empresas foi utilizado o valor de 34%, correspondente a 15% de IR, mais 10% de adicional sobre o IR, mais 8% de Contribuição Social e mais 1% de adicional sobre a Contribuição, conforme dispõe a Lei 9.249, de 26 de dezembro de 1995. Utilizou-se a seguinte hipótese de distribuição do EVA®, caso seja positivo: 25% para os gestores e 75% a ser investido na própria empresa.

Para minimizar o grau de subjetividade do cálculo do Custo do Capital Próprio, foram utilizados Laudos de Avaliação Técnica encontrados no sítio da CVM. O Quadro 3 mostra a memória de cálculo do Custo do Capital Próprio das empresas selecionadas, utilizando a metodologia do *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).

**Quadro 3:** Memória de cálculo do Custo do Capital Próprio segundo a metodologia CAPM.

Empresa	Taxa Livre de Risco	Risco da empresa	Prêmio de Mercado	Risco país	Custo do Capital Próprio
<b>EMBRAER</b>	4,44	0,95	5,60	4,44	<b>14,20</b>
<b>PERDIGÃO</b>	5,20	0,78	5,00	3,10	<b>12,20</b>
<b>SADIA</b>	5,20	0,80	5,00	3,10	<b>12,30</b>
<b>SUZANO</b>	4,80	0,90	5,60	6,00	<b>15,84</b>
<b>VALE</b>	5,72	0,60	7,80	10,60	<b>21,00</b>
<b>VOTORANTIM</b>	4,80	0,90	5,60	5,30	<b>15,14</b>

Fonte: Adaptado de CVM (2006)

De posse dos dados necessários, partiu-se para a efetiva mensuração do EVA® em cada empresa selecionada. No Quadro 4 apresenta-se o cálculo do EVA® para as três empresas da amostra (Sadia, Suzano Petroquímica e Votorantim Celulose e Papel) em que foram utilizadas como fontes primárias Demonstrações Contábeis de 2005 publicadas segundo a legislação societária brasileira e para as três que utilizaram os USGAAP (Embraer, Perdigão e Vale do Rio Doce).

Como se verifica, a gestão da empresa Sadia não agregou valor à empresa em 2005. Ao contrário, houve uma perda de valor para os acionistas de R\$ 30,56 milhões de reais, embora tenha apresentado Lucro Contábil Líquido de R\$ 603,27 milhões. Fato semelhante ocorreu com a empresa Suzano Petroquímica. O Lucro Contábil Líquido apurado em 2005 para a Suzano Petroquímica foi de R\$ 499,65 milhões de

reais, apesar de seu EVA® ter apresentado um valor negativo de R\$ 91,34 milhões de reais. Assim como nas empresas Sadia e Suzano, na Votorantim, não foi possível propor uma distribuição do Valor Econômico Agregado aos agentes e à empresa, haja vista as mesmas não terem apresentado EVA® positivo no ano analisado.

Das três empresas inicialmente utilizadas para aplicação da metodologia proposta para cálculo do EVA®, a Votorantim foi a que apresentou maior valor absoluto de Lucro Contábil Líquido e, ao mesmo tempo, maior valor absoluto de destruição de valor econômico em 2005. Todas as empresas selecionadas para cálculo do EVA® utilizando Demonstrações Contábeis publicadas segundo a legislação societária brasileira apresentaram Lucros Contábeis positivos e ao mesmo tempo, destruíram valor para os acionistas.

**Quadro 4:** Cálculo do EVA® nas empresas da amostra ( Em milhões de Reais)

Cód	DESCRIÇÃO	Sadia	Suzano	Votorantim	Embraer	Perdigão	Vale
<b>A</b>	Total do Ativo	6.707,28	7.339,70	7.050,36	6.932,44	3.572,00	22.644,00
<b>B</b>	Passivo com Finan. Espontâneo ou Capital de Giro não-Oneroso	1.119,80	673,41	1.116,92	3.712,01	711,60	4.439,00
<b>C</b>	Total dos Investimentos a Remunerar	5.587,48	6.666,29	5.933,44	3.220,43	2.860,40	18.205,00
<b>D</b>	Capital de Terceiros	3.357,55	3.556,79	1.741,53	1.553,41	1.664,30	5.010,00
<b>E</b>	Capital Próprio	2.229,93	3.109,50	4.191,91	1.667,02	1.196,10	13.195,00
<b>F</b>	Capital Investido	5.587,48	6.666,29	5.933,44	3.220,43	2.860,40	18.205,00
<b>G</b>	Receita Operacional Líquida	7.317,84	2.786,99	2.170,91	3.829,91	5.145,20	12.792,00
<b>H</b>	Custos e Despesas Operacionais	6.636,94	2.129,37	1.627,40	3.325,16	4.645,70	7.360,00
<b>I</b>	Resultado Operacional	680,90	657,62	543,52	504,75	499,50	5.432,00
<b>J</b>	Imposto de Renda e Contribuição Social	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
<b>K</b>	Valor do IR e CS sobre o Resultado Operacional	231,51	223,59	184,80	171,62	169,83	1.846,88
<b>L</b>	Lucro Operacional Líquido após Impostos (NOPAT)	449,40	434,03	358,72	333,14	329,67	3.585,12
<b>M</b>	Giro do Investimento	1,3097	0,4181	0,3659	1,1893	1,7988	0,7027
<b>N</b>	Margem Operacional	0,0614	0,1557	0,1652	0,0870	0,0641	0,2803
<b>O</b>	ROI (%)	8,0429	6,5108	6,0457	10,3444	11,5253	19,6931
<b>P</b>	Remuneração dos Credores	311,63	49,74	233,41	179,15	60,58	560,00
<b>Q</b>	Custo do Capital de Terceiros (%)	9,2814	1,3985	13,4024	11,5325	3,6398	11,1776
<b>R</b>	Remuneração dos Acionistas	274,28	492,54	634,66	236,72	145,92	2.770,95
<b>S</b>	Custo do Capital Próprio (%)	12,3000	15,8400	15,1400	14,2000	12,2000	21,0000
<b>T</b>	WACC (%)	8,5898	7,8811	13,2925	11,0219	6,4993	17,2510
<b>U</b>	ROI - WACC (RROI) (%)	-0,5469	-1,3703	-7,2468	-0,6775	5,0260	2,4420
<b>V</b>	<b>Valor Econômico Agregado - EVA</b>	<b>30,56</b>	<b>-91,34</b>	<b>- 429,98</b>	<b>-21,82</b>	<b>143,76</b>	<b>444,57</b>
<b>W</b>	EVA a ser distribuído aos agentes (%)	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
<b>X</b>	Valor a ser distribuído aos agentes	Não há	Não há	Não há	Não há	35,94	111,14
<b>Y</b>	EVA a ser reinvestido na empresa (%)	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
<b>Z</b>	Valor a ser reinvestido na empresa	Não há	Não há	Não há	Não há	R\$ 107,82	R\$ 333,43

Fonte: elaborado pelos autores

No Quadro 5 apresentam-se os dados compilados das Demonstrações de Resultado do Exercício e dos cálculos efetuados para as 6 empresas analisadas. Nele, apresenta-se o Valor Econômico Agregado calculado das três empresas (Embraer, Perdigão e Vale do Rio Doce) em que foram utilizadas como fontes primárias Demonstrações Contábeis de 2005 publicadas segundo os US GAAP.

Utilizou-se uma taxa de câmbio de 2,3407 conforme o Ato Declaratório Executivo Cosit nº 2, de 5 de janeiro de 2006, divulgado no sítio da Receita Federal, para conversão do EVA® calculado e do Lucro Líquido Contábil da Embraer em Dólar para Real, para que o mesmo fosse incluído no Quadro 5 e possibilitasse a comparabilidade,

já que as demonstrações utilizadas foram publicadas em dólares.

A Perdigão foi uma das únicas empresas da amostra selecionada (juntamente com a Companhia Vale do Rio Doce) a efetivamente agregar valor para seus acionistas. Ela apresentou Lucro Contábil Líquido de R\$ 356,50 milhões e um EVA® de R\$143,76 milhões. Foi proposta uma distribuição de 25 % desse valor agregado

para os agentes da empresa (gerentes), para que, via plano de remuneração variável atrelado ao EVA®, o agente se motivaria e agiria em conformidade com o principal. Como apresentado, a Cia. Vale do Rio Doce também apresentou Lucro Líquido Contábil e Valor Econômico Agregado positivos, ambos convertidos a Real pelo câmbio de R\$ 2,3407 para cada \$ 1,00.

**Quadro 5:** Lucro Contábil e EVA® das empresas com demonstrações segundo a legislação societária brasileira e das empresas com demonstrações em US GAAP (em milhões de reais)

EMPRESA	LUCRO CONTÁBIL LÍQUIDO	EVA
Sadia	R\$ 603,27	-R\$ 30,56
Suzano	R\$ 499,65	-R\$ 91,34
Votorantim	R\$ 549,41	-R\$ 429,98
Embraer	R\$ 1.043,29	-R\$ 51,07
Perdigão	R\$ 356,50	R\$ 143,76
Vale	R\$ 11.331,33	R\$ 1.040,60

Das empresas selecionadas para cálculo do EVA® utilizando Demonstrações Contábeis publicadas segundo os US GAAP, todas apresentaram Lucros Contábeis, mas a Embraer destruiu valor para os acionistas. Das seis companhias analisadas, quatro (Sadia, Suzano, Votorantim e Embraer) apresentaram Lucros Contábeis Líquidos positivos e EVA® negativos em 2005 e duas (Perdigão e Vale do Rio Doce) apresentaram Lucros Líquidos e EVA® positivos no período. É um grande desafio às empresas obter resultados que efetivamente agreguem valor aos acionistas. No Brasil, o risco (e conseqüentemente o custo de oportunidade do capital) é alto, o que torna comum o quadro apresentado pela Sadia, Suzano, Votorantim e Embraer em 2005.

Não se pode afirmar que as quatro sociedades que apresentaram um quadro de EVA® negativo não são bem administradas

ou que seus negócios não vão bem. O EVA® positivo deve ser encarado como meta dos gestores, mas não necessariamente um resultado a ser alcançado todos os anos. Pode fazer parte da estratégia da empresa no momento diminuir o EVA® negativo, o que também é uma forma de se criação de valor. No longo prazo, no entanto, a manutenção do quadro de EVA® negativo é forte indício má situação financeira.

## 5 Conclusões e recomendações

O lucro contábil pode não denotar a criação ou destruição de valor numa entidade. O Valor Econômico Agregado, em contrapartida, por considerar a remuneração exigida por todos os proprietários de capital, ser de fácil compreensão e apontar as formas de se maximizar a riqueza do acionista, constitui uma importante ferramenta

decisorial. Quando a gestão empresarial é baseada na criação de valor e não em lucros, passa-se a reconhecer qual ativo gera riqueza suficiente para cobrir todos os seus custos, contabilizados ou não, e o EVA® torna-se um critério de aceitação/rejeição de decisões financeiras nas propostas de investimento.

A criação de valor só existe se a empresa obtiver uma taxa de retorno sobre os investimentos maior do que a taxa que os investidores conseguiriam ao investir alternativamente em títulos de risco equivalente. A empresa pode estar, portanto, ao mesmo tempo, gerando lucro contábil e destruindo valor (com o retorno abaixo do custo de capital).

A falta de consenso na literatura contábil-financeira a respeito do cálculo do Valor Econômico Agregado, juntamente com a sua não padronização e regulamentação dificulta a comparabilidade entre as empresas e prejudica o seu processo de disseminação. Assim, o trabalho se propôs a apresentar uma estrutura para cálculo e divulgação do EVA®, útil para o mercado de capitais e para a gestão interna, e aplicável tanto em empresas que utilizam padrões internacionais de contabilidade (como os US GAAP) quanto em empresas que seguem a legislação societária brasileira.

Os resultados da pesquisa mostram que a desconsideração do Custo do Capital Próprio no cálculo do Lucro Líquido gera

cifras que não correspondem ao valor efetivamente agregado pela empresa. Como ocorreu com as empresas Embraer, Sadia, Suzano e Votorantim em 2005, é possível apresentar Lucro Contábil Líquido positivo e estar ao mesmo tempo destruindo valor, ou seja, apresentando EVA® negativo. Daí a necessidade de divulgação do Valor Econômico Agregado apurado ao final do exercício. Esta seria uma medida mais adequada de criação de valor para a empresa. A metodologia foi aplicada tanto em empresas que publicam suas Demonstrações Contábeis em conformidade com a legislação societária brasileira quanto em empresas que as publicam segundo os US GAAP, mostrando ser útil para ambas.

Como recomendação para novos estudos, sugere-se utilizar a metodologia de cálculo do EVA® para análise da correlação entre o Valor Econômico Agregado e o lucro contábil. Sugere-se também que para novos estudos, tanto analistas quanto pesquisadores, analisem a tendência temporal do EVA® das empresas, de forma a apontar aquelas que possam, apesar de estarem apresentando valores negativos, estar caminhando para melhoria em seus resultados a médio/longo prazo, o que seria desejável.

## Referências

- ARAUJO, Adriana Maria Procópio; LIMA, Fabiano Guasti; ASSAF NETO, Alexandre. Metodologia de Cálculo do Custo de Capital no Brasil. In: Congresso Brasileiro de Contabilidade da USP, 6., 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo, EAC/FEA/USP, 2006. Disponível em: <<http://www.congressoec.locaweb.com.br/artigos62006/235.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2006.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.
- BACKES, Jorge André. EVA® - Valor Econômico Agregado. **Contexto – Revista do núcleo de estudos e pesquisas em contabilidade da UFRGS**. Porto Alegre, 2º sem, 2002.

BONACIM, Carlos Alberto Grespan et al. Mensuração do Resultado Econômico: um estudo comparativo entre as metodologias do GECON® e do EVA ®. In: Congresso Brasileiro de Contabilidade da USP, 6., 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo, EAC/FEA/USP, 2006. Disponível em: <<http://www.congressoeac.locaweb.com.br>>. Acesso em: 01 nov. 2006.

BRASIL. **Lei nº 9.249, de 26 de dezembro de 1995**. Altera a legislação do imposto de renda das pessoas jurídicas, bem como da contribuição social sobre o lucro líquido, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 01 nov. 2006.

BRASIL. **Ato Declaratório Executivo Cosit nº 2, de 5 de janeiro de 2006**. Divulga taxas de câmbio para fins de elaboração de balanço. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 01 nov. 2006

EHRBAR, Al. **EVA®: Valor Econômico Agregado**: a verdadeira chave para a criação da riqueza. Tradução de Bazán Tecnologia e Linguística. Rio de Janeiro: Qualitymark 1999.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

GUSMÃO, M. B. de. Além do custo de capital. **Capital aberto**. São Paulo, n. 10, Julho, 2004.

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

KASSAI, José Roberto; KASSAI, Sílvia; ASSAF NETO, Alexandre. Índice de Especulação de Valor Agregado – IEVA. **Revista Contabilidade e Finanças**. USP, São Paulo, n. 30, p.32-45, set./dez., 2002.

MARTINS, Eliseu. Avaliação de Empresas: da mensuração contábil à econômica. **Revista Contabilidade e Finanças**. São Paulo, v.13, n. 24, p. 28-37, jul./dez., 2000.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

PEREZ, Marcelo Monteiro; FAMÁ, Rubens. Ativos Intangíveis e o Desempenho Empresarial. **Revista Contabilidade e Finanças**. USP, São Paulo, n. 40, p. 7-24, jan./ abr. 2006.

PINHEIRO, Cristiane Gomes; JUSTINO, Lucimary Aparecida. **Utilizando o indicador EVA como sistema de gestão empresarial**. (Trabalho de Conclusão de Curso) Curso de Engenharia Mecânica. Escola Federal de Engenharia de Itajubá, Itajubá, 2001.

ROSSETO, Vicente et al. Valores de Entrada. In: MARTINS, Eliseu (Org.). **Avaliação de empresas**: da mensuração contábil à econômica. São Paulo: Atlas, 2001.

STERN e STEWART AND CO. Disponível em: <<http://www.sternstewart.com>>. Acesso em: 01 nov. 2006.

STERN, Joel M.; STEWART, Bennett; CHEW, Donald H. **The EVA® financial management system**. In: CHEW, Donald H. *Studies in International Corporate Finance and Governance Systems*. New York: Oxford University Press, 1997.

VARGAS, Ricardo Viana. **Análise de valor agregado (EVA) em projetos**. Rio de Janeiro: Brasport, 2002.

VASCONCELOS, Yumara Lúcia; MATIVI, Cleiva Schaurich; YOSHITAKE, Mariano. Indicadores de Desempenho: Realidades sobre os acrônimos utilizados na análise contábil. **Contabilidade e Informação**. Editora Unijuí, Ijuí, a. 9, n. 24, p. 41-53, Jan./ Jun., 2006.