

# Considerações acerca da determinação do Valor Econômico Agregado - EVA<sup>®</sup>

**Neri Müller**

Contador, Mestre em Administração - UFSC, professor de Graduação em Ciências Contábeis do Instituto de Ensino Superior da Grande Florianópolis.

**Charles Albino Schultz**

Contador, aluno do Programa de Pós-graduação em Contabilidade da UFSC, professor de Graduação em Ciências Contábeis da UFSC.

**Altair Borgert**

Contador, Mestre em Administração, Doutor em Engenharia de Produção, professor do curso de Graduação em Ciências Contábeis e do Programa de Pós-graduação em Contabilidade da UFSC.

## Resumo

*Este artigo tem como objetivo principal a apresentação de um exemplo prático de cálculo do Valor Econômico Agregado - EVA<sup>®</sup> (Economic Value Added), a partir de informações divulgadas nas demonstrações contábeis para um caso hipotético, por meio de uma pesquisa teórica. Além disso, apresenta-se algumas considerações e conceitos acerca do EVA<sup>®</sup>, bem como a função da contabilidade neste contexto. Na seqüência se enfatiza a discussão sobre os conceitos de lucro contábil e econômico, uma vez que o lucro contábil necessita de alguns ajustes para que possa ser utilizado*

*na determinação do EVA\*. Destaca-se os fatores que compõem o cálculo do EVA\*, suas vantagens e algumas dificuldades, que a maioria das empresas enfrenta quando da sua implementação. Para o caso proposto, identifica-se que a empresa agrega valor aos acionistas, uma vez que o lucro operacional líquido após os impostos supera o montante do capital investido em R\$ 861.580,00. Diante desta perspectiva, conclui-se que as operações da empresa maximizam o valor da riqueza para os acionistas, por meio do cálculo do EVA\*.*

**PALAVRA-CHAVE:** Valor Econômico Agregado Governança Corporativa, Valor de Mercado Agregado.

## **Abstract**

*This paper's objective is to present a practical simulation of EVA\* (Economic Value Added), which was based in the information published in financial statements for a hypothetical case, derived from a theoretical research. At the same, some considerations and concepts about the EVA\* are presented, as well as the accounting function for this context. A discussion about some concepts of accrual e economic profit is presented, as the accrual profit needs a few adjustments for the EVA\* calculation. The EVA\* factors are illustrated, its advantages and disadvantages, which are faced by the great majority of companies that decide to implement this methodology. In the proposed case, it was noticed that the company aggregates value to shareholders, as the operating profit after taxes outstands the invested capital in R\$ 861.580,00. Based on this perspective, one might conclude that shareholder's equity was maximized by the use of EVA\*.*

**KEYWORDS:** Economic Value Added. Corporate Governance. Market Value Added.

## 1 INTRODUÇÃO

O cenário econômico, caracterizado pelo processo da globalização, tem levado as empresas a um clima de competição mundial, acelerado pelo aumento da concorrência em termos de preço e qualidade, por meio do aperfeiçoamento tecnológico e da diversificação da produção. De maneira geral, cada vez mais os empresários necessitam de informações sobre as novas tendências e, principalmente, sobre as condições e potencialidades das suas empresas frente ao ambiente competitivo em que convivem

Neste contexto de mudanças e transformações se insere a área contábil, que com a abertura das fronteiras dos mercados e as constantes inovações tecnológicas de ponta também exige um processo de adaptação, momento em que se torna necessária a geração de novas idéias e de novas experiências na forma de administrar as empresas, com o intuito de aumentar a produtividade, baixar os custos e manter a qualidade dos bens e serviços.

A globalização, por sua vez, modifica os mercados financeiros e os transforma num único mercado mundial. Os investidores são capazes de mudar rapidamente os fluxos de seus capitais, à procura de alternativas mais atraentes em qualquer parte do mundo. E isso provoca uma transformação mundial na governança corporativa.

Segundo Ehrbar (1999, p. 15), pode-se definir governança corporativa como:

Um conjunto de normas, valores e regras que moldam o comportamento dos gerentes de uma empresa. Sistemas de governança são estabelecidos para medir desempenho, planejar o negócio e premiar ou punir os gerentes de acordo com os resultados, visando atender o interesse de quem, no final, realmente são os donos da empresa - seus acionistas

A abertura de mercado, ao longo do tempo, demonstra que os preços são estabeleci-

dos pela interação entre a oferta e a demanda dos agentes econômicos e não, exclusivamente, do ponto de vista da empresa. É o mercado que avalia os investimentos empresariais e cabe à unidade decisória a responsabilidade de ser eficiente em suas decisões, bem como na seleção das melhores estratégias financeiras que adicionam riqueza aos acionistas

Um dos importantes objetivos financeiros dos gestores das empresas, segundo Frezatti (1998), é o de proporcionar aumento de valor para os acionistas, decorrente de decisões entendidas como adequadas pelo mercado, com o objetivo de aumentar a atratividade das ações, e como conseqüência, a sua valorização no mercado. Internamente, a empresa deve possuir alguma técnica capaz de analisar, avaliar e permitir o direcionamento das decisões, com o objetivo de proporcionar o acréscimo de valor para o investimento realizado pelo acionista.

Na medida em que o ambiente sócio-econômico se torna mais complexo, o número de usuários das informações contábeis se amplia em busca da necessidade de conhecimentos para auxílio aos processos de tomada de decisão. Para isso, as próprias demonstrações contábeis precisam se ajustar com maior rapidez às novas necessidades impostas pelo mercado competitivo em que as empresas convivem atualmente.

As novas formas de gestão das empresas exigem um novo comportamento por parte da contabilidade. Neste sentido, Assaf Neto (1999) comenta que a gestão das empresas se transforma, paulatinamente, de uma postura convencional de busca do lucro e da rentabilidade para um enfoque voltado, preferencialmente, para a riqueza dos acionistas. Assim, a contabilidade, para acompanhar essa mudança na forma de administrar as empresas, deve passar a deter conhecimentos suficientes relacionados ao Valor Econômico Agregado ou Adici-

onado - EVA\* (*Economic Value Added*)

### 1.1 OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo principal apresentar um exemplo prático de cálculo do EVA\* de uma empresa hipotética, bem como abordar os elementos que compõem a determinação do seu valor a partir de informações divulgadas nas demonstrações contábeis

Como objetivos específicos apresenta-se, ainda, os seguintes:

- Calcular o EVA\* para o caso fictício e
- Abordar as vantagens e desvantagens do EVA\*

### 1.2 METODOLOGIA

O presente estudo se caracteriza como teórico e aborda os diversos aspectos envolvidos na metodologia de cálculo do EVA\*. Após a fundamentação teórica, baseada em levantamento bibliográfico, realiza-se uma aplicação dos conceitos com a utilização de dados das demonstrações contábeis de uma empresa fictícia, o que permite que a metodologia para cálculo do EVA\* seja demonstrada e comentada, passo a passo, ressaltando-se os aspectos positivos e negativos do seu desenvolvimento

## 2 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O EVA\*

O conceito de Valor Econômico Agregado - EVA\* surgiu por volta de 1820, quando, segundo Assaf Neto (1999), David Ricardo apresentava avaliações sobre o processo de agregação de valor nas empresas. Por muito tempo esse conceito, praticamente, não foi utilizado e, conforme Ehrbar (1999, p. 8), voltou a receber atenção "com a publicação das pesquisas dos vencedores do Prêmio Nobel: Merton H. Miller (da Universidade de Chicago) e Franco Modigliani (MIT), em 1958, 1960 e 1961", visto que a evolução da economia financeira se iniciou há apenas 40 anos.

O EVA\* é uma marca registrada da Stern Stewart & Co. (U.S.A.). De acordo com Ehrbar

(1999), os fundadores da organização, Joel Stern e G. Bennett Stewart III, foram os responsáveis pela tradução de trabalhos teóricos pioneiros, para facilitar a compreensão e contribuir para otimizar o direcionamento dos recursos de qualquer organização. O outro fundador, David M. Glassman, orientou a implementação do EVA\* em dezenas de empresas

Segundo Kassai et al (1999, p. 179), o EVA\* é "o valor que a empresa agrega após remunerar todos os recursos investidos, quer sejam financiados pelo custo de capital de terceiros ou pelo custo de capital próprio". Diante dessa afirmação, pode-se argumentar que o EVA\* é um indicador de valor econômico agregado, que permite aos executivos, acionistas e investidores avaliarem com clareza se o capital empregado num determinado negócio é bem remunerado

Pode-se dizer que existe criação de valor quando se produz algo que vale mais do que o valor dos recursos utilizados para produzi-los. O valor econômico agregado é, portanto, o valor que uma empresa (investimento, ativo) consegue gerar descontando-se o custo do capital investido. Uma empresa somente cria valor se o retorno sobre o capital for maior do que o custo envolvido ou do que o retorno que os investidores podem obter em outras aplicações (custo de oportunidade) com risco equivalente

Conforme Ehrbar (1999, p. 14), na política de gestão do EVA\* os gerentes e diretores colocam o acionista em primeiro lugar, devido principalmente a dois fatores: um porque os acionistas são os donos do negócio e outro porque os administradores devem competir por um recurso escasso chamado capital. Ainda, segundo o autor, "capital é o meio de troca que todas as empresas precisam ter para adquirir *inputs* - mão-de-obra, materiais, tecnologia e *know-how* - para produzir bens e serviços a serem vendidos a clientes".

A capacidade de uma empresa para adqui-

rir capital a preços atraentes depende da maneira como esta empresa administra o capital que já possui. As empresas que criam riqueza para os acionistas, através de um retorno maior do que o seu custo de capital investido, têm mais facilidade em levantar recursos adicionais para desenvolver novos produtos, aperfeiçoar os já existentes, conquistar novos mercados e criar novos empregos. Em um dos seus conceitos, Ehrbar (1999, p. 5) afirma que o "EVA" é uma estrutura que empresas poderão utilizar para comunicar suas metas e realizações a investidores, e que investidores poderão utilizar para identificar empresas com perspectivas de desempenho superior". Uma das finalidades essenciais consiste em modificar o comportamento dos gestores das empresas com vistas à tomada de decisões mais criteriosas em função do retorno que trazem para a empresa e para os acionistas. Portanto, é um sistema que tanto as empresas e os seus acionistas quanto os investidores podem utilizar para avaliar o comportamento das organizações nos mercados em que atuam

Com a análise do EVA<sup>o</sup> a empresa pode determinar, em nível interno, onde se encontram as suas possibilidades de agregação de valor, bem como evidenciar onde estão os potenciais destruidores de capital. Em nível de usuários externos, os investidores podem ter a visão de uma empresa voltada para a criação de riqueza, preocupada com o capital investido, e para a melhoria da sua imagem

Como o acionista é o foco da abordagem do EVA<sup>o</sup>, todas as decisões devem ser tomadas com o propósito de maximização da sua riqueza por meio do aumento do valor da empresa, o que somente pode acontecer se os investimentos realizados oferecerem retornos superiores ao custo do capital aplicado

Tendo em vista que o presente artigo utiliza informações contábeis, para fins de determinação do valor do EVA<sup>o</sup>, torna-se necessário

abordar algumas questões relacionadas ao conceito de contabilidade, bem como o seu objetivo neste contexto

### 3 A FUNÇÃO DA CONTABILIDADE NO CONTEXTO DO EVA<sup>o</sup>

A quantidade de usuários das informações contábeis se amplia cada vez mais, de modo que os modelos decisórios são fortemente impactados por diversos fatores, tais como o desenvolvimento da tecnologia da informação, a redução das fronteiras de mercados e a crescente preocupação com o bem-estar social. Sendo assim, não é difícil prever que, futuramente, se exigirá mais da contabilidade em termos de quantidade e qualidade das informações

É de interesse dos usuários das informações contábeis, principalmente dos investidores, que a contabilidade aprimore os seus mecanismos de mensuração, a fim de que os demonstrativos contábeis possam evidenciar, com maior abrangência, o potencial econômico das entidades.

O que se percebe é que os critérios de avaliação, comumente aceitos, levam em consideração uma visão apenas financeira ou estritamente legal. Entretanto, ambas as formas de avaliação não são as que prevalecem nas fusões, incorporações e cisões, por exemplo. Um objetivo é atender a um sistema legislativo e normativo, ainda preso às questões tradicionais, e outro é a avaliação no sentido de se estabelecer uma particular aferição para gerir ou negociar um empreendimento.

Ao se tratar do conceito e objetivos da contabilidade, Franco (1996, p. 21) avalia a contabilidade como:

A ciência que estuda os fenômenos ocorridos no patrimônio das entidades, mediante o registro, a classificação, a demonstração expositiva, a análise e a interpretação desses fatos, com o fim de oferecer informações e orientações - necessárias à tomada de decisões - sobre a composição

do patrimônio, suas variações e o resultado econômico decorrente da gestão da riqueza patrimonial

Copeland, Koller e Murrin (2000), fazem referência à fragilidade da contabilidade, causada pelos seus princípios fundamentais. Já, Ehrbar (1999) cita em várias passagens as discrepâncias que os princípios contábeis causam e, em uma delas, afirma que os Princípios Contábeis Geralmente Aceitos - GAAP (*Generally Accepted Accounting Principles*) frequentemente se desviam da realidade econômica e quase sempre de forma que tendem a subestimar o montante de capital investido por uma empresa.

A contabilidade, analisada sob a ótica do fisco, atende às necessidades demandadas por este tipo de usuário, visto que as informações são elaboradas de acordo com os princípios e as normas contábeis vigentes. Todavia, se for analisada no sentido da tomada de decisões por parte da gerência, bem como dos seus acionistas, a contabilidade faz parte do sistema gerencial da empresa e, por isso, deve contemplar informações mais específicas, que traduzam a realidade, sem levar em consideração as limitações impostas pelos princípios e normas contábeis

Por se tratar de uma discussão sobre o EVA<sup>®</sup>, que envolve o interesse dos acionistas, é indispensável discutir a contabilidade voltada para fins gerenciais, uma vez que esta direciona as informações para o usuário interno e não se sujeita à aplicação dos princípios e normas contábeis. Nesse sentido, Iudicibus e Marion (1999, p. 44) afirmam que "a contabilidade gerencial é voltada para fins internos, procura suprir os gerentes de um elenco maior de informações, fazendo alusão ainda a não obrigatoriedade deste campo da contabilidade, prender-se aos princípios fundamentais da contabilidade; o que para alguns autores, distorce a informação"

A contabilidade gerencial se insere no con-

texto da empresa e contribui para avaliar os prazos operacionais de cobrança e de pagamentos, o crescimento das vendas, o giro dos estoques, a margem de lucro, a estrutura de capital, os riscos financeiro e operacional, bem como as oportunidades de investimento para a empresa. Esses fatores, associados a outros objetivos estratégicos de qualidade e de inovação, contribuem para que a empresa esteja constantemente na busca de melhor rentabilidade e lucratividade, o que por consequência gera valor agregado para os acionistas

### 3.1 LUCRO CONTÁBIL X LUCRO ECONÔMICO

A caracterização do lucro no contexto da manutenção da riqueza ou do capital da empresa demonstra divergências em estudos desenvolvidos por diversos autores, principalmente quando a discussão ocorre entre correntes diferentes (contábil e econômica). Ambas as correntes utilizam a mesma forma de mensuração do lucro, porém divergem no momento do reconhecimento das receitas e das despesas, bem como na determinação da base de valor

O conceito econômico do lucro evidencia, de uma maneira geral, o montante da riqueza líquida que a empresa acresce num determinado período, o que, pela visão econômica, o lucro contábil não evidencia. O lucro contábil ignora as mudanças de valor ao focalizar, basicamente, resultados extraídos de realização de ativos, tornando-se demasiadamente objetivo

Sob este aspecto, Ponte (1998, p. 26) se pronuncia da seguinte forma:

Em sendo a objetividade uma qualidade indispensável para o conceito de lucro, do qual se exige ser prático, o lucro contábil é prático suficiente. Mas isto é muito pouco, para o momento, se ele não mensura o que nós queremos mensurar. Objetivida-

de sem relevância não é muito uma virtude. A questão é se nós podemos reter alguma ou toda objetividade do lucro contábil enquanto respondemos a uma questão que o lucro contábil falhou em responder: Quanto melhor tornou-se a entidade contábil durante o ano?

O lucro sob o ponto de vista contábil é o determinado através dos procedimentos contábeis, obedecendo-se aos princípios e regulamentações que regem a contabilidade. Obtem-se o lucro por meio da dedução dos custos e despesas das receitas, considerando-se a competência destes. Ou seja, as receitas, custos e despesas são registradas em função do exercício em que são realizadas ou incorridas efetivamente, independente do seu recebimento ou pagamento, o que é discutível sob o ponto de vista econômico

Nesse sentido, Ponte (1998, p. 24) destaca as diferenças básicas entre o lucro contábil e o econômico:

O lucro econômico é mensurado por valorização, reconhecido logo que ocorra um crescimento de valor, na riqueza líquida, lida com expectativas e julgamentos, derivados da noção básica de lucro como utilidade, sempre pensando em termos reais. O lucro contábil é mensurado por confrontação, reconhecido somente quando a venda é realizada, dá ênfase na objetividade, não depende de expectativas, pensando em termos monetários e não em termos reais

Na mensuração do lucro econômico, o procedimento básico consiste em comparar o valor capitalizado dos recebimentos líquidos futuros no início e no final do período, sendo que o lucro começa a existir a partir do momento em que se verifica um incremento no valor capitalizado. O lucro, medido dessa forma, corresponde à quantia que o proprietário da empresa pode retirar para consumo e ainda manter o capital investido intacto.

As demonstrações contábeis, elaboradas

de acordo com os princípios e normas contábeis, geralmente não evidenciam informações gerenciais relevantes, que possam contribuir para a definição do valor da empresa. Essas informações, tal como evidenciadas pela contabilidade, não apresentam o valor de mercado de um ativo, uma vez que a contabilidade expressa os ativos a valores de entrada, com base no princípio do custo pelo valor original, voltado exclusivamente para o objetivo de apuração do resultado, e não para refletir os valores de mercado dos ativos e suas agregações de valor

Nesse sentido, Ferreira (2000) ressalta que a contabilidade necessita ultrapassar as linhas dos princípios e normas contábeis, com o objetivo de reconhecer os elementos como o *Goodwill*, capital intelectual, custo de oportunidade, entre outros, ainda não mensurados e evidenciados pela contabilidade tradicional, com vistas a uma melhor apresentação aos seus usuários de um completo sistema de informação contábil.

#### 4 ELEMENTOS QUE COMPÕEM O CÁLCULO DO EVA\*

Normalmente, as empresas não possuem recursos próprios suficientes para financiar todos os seus projetos de investimentos e, por isso, necessitam de recursos captados de terceiros. Portanto, devem estabelecer uma estrutura de capital consistente com o risco de mercado ao qual estão sujeitas, uma vez que os riscos podem ser diferentes para cada tipo de empresa, por estarem relacionados com a área de atuação de cada uma

A combinação específica de capital de terceiros e capital próprio adotada por uma empresa - sua estrutura de capital - é uma variável de decisão gerencial. O custo de capital da empresa reflete o retorno exigido dos ativos das empresas. Se uma empresa utilizar tanto capital de terceiros quanto capital próprio, esse

custo geral de capital se apresenta como uma mistura dos retornos necessários para remunerar os seus credores e acionistas. Sendo assim, o custo de capital de uma empresa reflete tanto o custo de capital de terceiros quanto o seu custo de capital próprio

#### 4.1 CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO

Segundo Gitman (1997, p. 431), o capital próprio "consiste de fundos a longo prazo, fornecidos pelos proprietários da empresa, os acionistas". A característica do capital próprio é que os recursos permaneçam na empresa por tempo indeterminado.

Para Ross et al (1998), a mensuração do capital próprio é a questão mais difícil relacionada ao tema custo de capital. O motivo pelo qual se define como uma questão difícil é o fato de não existir uma maneira de se verificar diretamente o retorno exigido pelos investidores em ações de uma empresa, sendo necessário, assim, estimá-lo de alguma maneira. Uma das melhores formas de se obter o custo do capital próprio, segundo os autores, é a utilização do Modelo de Precificação de Ativos Financeiros - CAPM (*Capital Asset Pricing Model*)

Logo, o custo do capital próprio é a taxa de retorno que os acionistas desejam obter pelo montante de capital aplicado numa determinada empresa.

#### 4.2 CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS

De acordo com Ross et al (1998), "o custo de capital de terceiros é a taxa de retorno que os credores exigem para emprestar novos recursos à empresa". O custo do capital de terceiros não apresenta grandes problemas de mensuração e pode ser, normalmente, observado direta ou indiretamente, pois é simplesmente a taxa de juros que a empresa paga quando obtém novos recursos e as taxas de juros podem ser verificadas nos mercados financeiros.

#### 4.3 CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL

O custo médio ponderado de capital - WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), segundo Gitman (1997), reflete o futuro custo médio esperado de fundos da empresa no longo prazo. É determinado, ponderando-se o custo de cada tipo específico de capital por sua proporção na estrutura de capital da empresa.

Conforme afirmam Ross et al (1998), o custo médio ponderado de capital é o retorno global que as empresas devem obter sobre os seus ativos para manter o valor de suas ações. Também, pode ser o retorno exigido de quaisquer investimentos das empresas, que possuem essencialmente os mesmos riscos que as operações normais

As incertezas decorrentes da instabilidade do mercado econômico e a busca pela diferenciação no mercado fazem com que as empresas convivam constantemente com situações de risco. Quando da realização de qualquer tipo de investimento, cabe à empresa analisar o risco a que está sujeita nesta operação e verificar se o retorno do investimento remunera de forma satisfatória o capital investido. Não obstante, quanto maior o prazo, mais caro torna-se o custo de investimento, devido aos riscos associados ao prazo

Sobre esse aspecto, Damodaran (1997, p. 77) expõe que "o custo de capital é a média ponderada dos custos dos diversos componentes de financiamento, incluindo dívida, patrimônio líquido e títulos híbridos, utilizados por uma empresa para financiar suas necessidades financeiras. O custo médio ponderado de capital é definido como a média ponderada dos custos dos diversos componentes de financiamento utilizados por uma empresa"

O cálculo do custo médio ponderado de capital, um dos elementos necessários para a determinação do valor do EVA\*, pode ser obtido pela seguinte fórmula, adaptada de Ross et al (1998):



$$WACC = [(E/V) \times R_e + (D/V) \times R_d] \times (1 - T_c)$$

Onde:

E = Valor de mercado do capital próprio da empresa

D = Valor de mercado do capital de terceiros da empresa

V = Valor combinado de mercado do capital de terceiros e do capital próprio (V = E + D)

R<sub>e</sub> = Custo do capital próprio

R<sub>d</sub> = Custo do capital de terceiros

T<sub>c</sub> = Alíquota do imposto de renda pessoa jurídica

mensurações contábeis, a partir do lucro operacional líquido após os impostos, sendo deduzido deste o custo do capital investido. A fórmula abaixo, adaptada de Ehrbar (1999), é utilizada para fins de cálculo do EVA\*:

$$EVA^* = NOPAT - (WACC \times CI)$$

Por meio dessa fórmula obtém-se o valor do EVA\*, subtraindo-se do lucro operacional líquido após os impostos (Nopat) o custo do capital investido na empresa, sendo que este custo é obtido, multiplicando-se o custo médio ponderado de capital (WACC) pelo capital total investido na empresa (CI)

Para o cálculo do EVA\*, a seguir, apresenta-se o Balanço Patrimonial (conforme tabela 1) e a Demonstração do Resultado do Exercício (conforme tabela 2), ambos constituídos de valores fictícios. Estas demonstrações fornecem os dados necessários para os demais cálculos envolvidos na determinação do EVA\*

## 5 CÁLCULO PRÁTICO DO EVA\*

Em se tratando de EVA\*, o lucro realmente começa a existir a partir do momento em que o lucro residual ultrapassa o valor do custo de capital investido na empresa. Sendo assim, o EVA\* é o lucro operacional após o imposto de renda menos os encargos sobre o capital, denominado Nopat. O EVA\* é obtido através de

**Tabela 1** - Balanço Patrimonial em 31/12/xx (em milhares de R\$)

ATIVO		PASSIVO	
<b>Ativo circulante</b>	<b>1.701</b>	<b>Passivo circulante</b>	<b>1.473</b>
Caixa e Bancos	10	Fornecedores	294
Aplicações no mercado financeiro	875	Empréstimos a curto prazo	714
Clientes	334	Salários e encargos a pagar	119
Impostos a recuperar	69	Obrigações tributárias	209
Estoques	318	Provisão para Imposto de Renda	-
Outros ativos circulantes	95	Dividendos a pagar	75
		Outras exigibilidades	62
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>325</b>	<b>Exigível a longo prazo</b>	<b>1.335</b>
Clientes	325	Títulos a pagar	30
		Empréstimos a longo prazo	874
		Outros passivos não onerosos	431
<b>Permanente</b>	<b>2.584</b>	<b>Patrimônio líquido</b>	<b>1.802</b>
Investimento	22	Capital social	1.069
Imobilizado	3.486	Reservas	628
Imobilizações em andamento	315	Lucros acumulados	-
(-) Depreciação acumulada	(1.403)	(-) Ações em tesouraria	105
Diferido	164		
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>4.610</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>4.610</b>

**Tabela 2 - Demonstração do Resultado do Exercício (em milhares de R\$)**

Receita Operacional Bruta		
Venda de Produtos .....		7.000
( - ) Deduções da Receita Bruta .....		
Impostos, Descontos e Abatimentos .....		(1.630)
<b>( = ) Receita Operacional Líquida .....</b>		<b>5.370</b>
( - ) Custo dos Produtos Vendidos .....		(3.585)
<b>( = ) Lucro Operacional Bruto .....</b>		<b>1.785</b>
( - ) Despesas Operacionais		
Despesas Comerciais .....	(487)	
Despesas Administrativas .....	(276)	
Despesas com Depreciações e Amortizações .....	(78)	
Outras Receitas/Despesas Operacionais .....	166	(675)
<b>( = ) Lucro Operacional Líquido .....</b>		<b>1.110</b>
(+/-) Resultado Não-Operacional		
Receitas Não-Operacionais .....	64	
Receitas Financeiras .....	165	
Despesas Financeiras .....	(246)	
Juros Sobre o Capital Próprio .....	(156)	(173)
<b>( = ) Resultado Antes do Imposto de Renda e da Contribuição Social .....</b>		<b>937</b>
( - ) Provisão para Imposto de Renda e da Contribuição Social .....		(225)
( + ) Reversão dos Juros Sobre o Capital Próprio .....		156
( - ) Outras Deduções .....		(64)
<b>( = ) Lucro Líquido do Exercício .....</b>		<b>804</b>

Para fins de determinação do valor do capital investido na empresa, adota-se o modelo proposto por Frezatti (1998). Por meio desse modelo pode-se calcular o EVA\*, tanto pelo critério de identificação dos investimentos feitos na operação (capital de giro operacional adicionado ao permanente menos os passivos não onerosos de longo prazo) como também pelos financiamentos obtidos (empréstimos de cur-

to e longo prazos, provisões e patrimônio líquido)

Contudo, neste trabalho, utiliza-se o critério da identificação dos investimentos feitos na empresa, para fins de cálculo do valor do capital investido, o qual encontra-se demonstrado na tabela 3. Os valores utilizados para o cálculo do capital investido são extraídos do Balanço Patrimonial (tabela 1)

**Tabela 3 - Determinação do capital investido (em milhares R\$)**

Descrição	Valor
Capital Circulante Líquido	942
( + ) Ativo Realizável a Longo Prazo	325
( + ) Ativo Permanente	2.584
( - ) Passivos Não-Onerosos de Longo Prazo	(431)
( - ) Imobilizações em Andamento	(315)
<b>( = ) Capital Investido</b>	<b>3.105</b>

O Capital Circulante Líquido, para fins de apuração do valor do capital investido, foi obtido pela diferença entre o Ativo Circulante e o Passivo Circulante, adicionando-se os valores referentes aos empréstimos de curto prazo

A tabela 4 demonstra o cálculo do lucro operacional líquido após os impostos, sendo que as informações utilizadas para o cálculo estão contidas na Demonstração do Resultado do Exercício (tabela 2)

**Tabela 4 - Determinação do Nopat (em milhares de R\$)**

Descrição	Valor
Lucro Líquido do Exercício	804
( + ) Despesas de Juros sobre o Capital Próprio	156
( + ) Despesas Financeiras	246
( - ) Ajustes Referentes ao Imposto de Renda	(60)
<b>( = ) Lucro Operacional Líquido Após o Imposto de Renda</b>	<b>1.146</b>

\* Nota: Os ajustes referentes ao imposto de renda se referem à aplicação da alíquota de 15% sobre os valores das despesas financeiras e despesas de juros sobre o capital próprio

Os percentuais do custo de capital utilizados, a seguir, são valores hipotéticos. Com relação aos percentuais de participação no capital da empresa, a estrutura de capital é calculada de acordo com os valores apresentados no Balanço Patrimonial. Sendo assim,

a tabela 5 apresenta a participação em percentagem de cada capital na estrutura de capital da empresa, bem como o respectivo custo de cada capital. Observa-se que a composição do capital é, principalmente, de terceiros (61%)

**Tabela 5 - Composição da estrutura de capital**

Estrutura de Capital	Participação no Capital Total	Custo do Capital
Capital Próprio	39%	12%
Capital de Terceiros	61%	10%

Conhecendo-se o custo, a participação do capital próprio e de terceiros da empresa e a alíquota do Imposto de Renda, de acordo com a legislação vigente (15%), calcula-se o custo médio ponderado de capital (WACC)

do custo médio ponderado de capital, calcula-se o valor do EVA\*

$$WACC = [(E/V) \times R_e + (D/V) \times R_d] \times (1 - T_c)$$

$$WACC = [(39/100 \times 0,12) + (61/100 \times 0,10)] \times (1 - 0,15)$$

$$WACC = (0,0468 + 0,061) \times 0,85$$

$$WACC = 0,0916$$

$$EVA = NOPAT - (WACC \times CI)$$

$$EVA = 1.146 - (0,0916 \times 3.105)$$

$$EVA = 861,58$$

Com os valores do lucro operacional líquido após os impostos, do capital investido e

Pela análise do EVA\*, conclui-se que a empresa agrega valor aos acionistas, uma vez que o lucro operacional líquido após os impostos supera o montante do capital investido em R\$ 861.580,00. Diante desta perspectiva, as operações da empresa maximizam o valor da riqueza para os acionistas. Caso o resultado

do EVA\* fosse negativo (quando o valor do Nopat é inferior ao valor do custo de capital investido ou se o Nopat é negativo), tal valor representaria que as operações da empresa estariam destruindo a riqueza dos acionistas

## 6 VANTAGENS PELA UTILIZAÇÃO DO EVA\*

De acordo com Davies (1996), o EVA\* permite à administração da empresa conhecer se está criando ou destruindo a riqueza dos acionistas, pois qualquer empreendimento ou projeto que se queira executar deve produzir um resultado econômico que enseje a apuração de um incremento em relação ao valor investido pelo acionista. Dessa forma, pode gerar valor adicional para a empresa

Wernke e Lembeck (2000, p. 89), quando se referem à distribuição de bônus a gerentes e diretores de algumas empresas brasileiras, com base no EVA\*, afirmam que "quando ligada à remuneração variável, a idéia é, sim, atingir as metas, mas também, e principalmente, gerar valor para o acionista".

Neste mesmo raciocínio Ehrbar (1999, p. 75) destaca que:

A verdadeira chave para o sucesso do EVA\* reside na utilização de melhorias no EVA\* num tipo de plano de remuneração variável único, que ative a imaginação e a iniciativa de gerentes e funcionários. De todas as variáveis sob o controle da alta gerência e do conselho de administração, aquela com maior impacto no sucesso ou fracasso de qualquer empreendimento é o sistema de recompensas e incentivos que forma e direciona o comportamento dos funcionários

Os incentivos para aumento do EVA\* têm como finalidade fazer com que os funcionários trabalhem de forma mais eficiente para maximizar o desempenho da organização. Um sistema de incentivos verdadeiramente eficaz é o que alinha solidamente o interesse financeiro dos funcionários com o dos acionistas,

melhora a motivação e cria um clima em que gerentes se esforçam constantemente para criar mais riqueza.

A mensuração da real situação da riqueza dos acionistas passa a ser fundamental, a fim de que o administrador possa tomar suas decisões em bases mais confiáveis. O EVA\* configura-se como um aproximador entre o acionista e o administrador - o acionista porque deseja o seu dinheiro bem cuidado e o administrador porque pretende mostrar uma boa gestão

Ehrbar (1999) comenta que uma das maiores vantagens do EVA\* é fazer com que as pessoas percebam que dependem umas das outras para obter o sucesso e alcançar os seus objetivos. Se a empresa paga mal os seus funcionários, provavelmente estes não atendem bem aos clientes e não desenvolvem de maneira eficaz as suas ações, pois não há comprometimento com a instituição

Além das vantagens sobre a utilização do EVA\*, já discutidas, Somoggi (1997) destaca que o EVA\* serve como base para a remuneração variável (bônus e gratificações por desempenho) dos funcionários e executivos e permite criar um vínculo maior entre os interesses dos funcionários e dos acionistas, aumentando-se o comprometimento de cada um com os seus resultados e, conseqüentemente, com a empresa.

Da mesma forma, se os fornecedores da empresa não recebem os pagamentos nos prazos estabelecidos, muito provavelmente podem alterar suas formas de pagamento e, também, não se sentem na obrigação de fazer as entregas em dia. Caso a qualidade dos produtos seja afetada, os clientes poderão se sentir insatisfeitos e procurar a concorrência, sem manter qualquer laço de fidelidade. O sistema EVA\* faz com que os colaboradores entendam esta corrente e que só é possível agregar valor se os diversos envolvidos, sem exceção,

estiverem satisfeitos

As empresas que adotam o EVA<sup>\*</sup> como medida de desempenho buscam, constantemente, elevar a lucratividade do negócio com o intuito de agregar valor aos acionistas. Como consequência disto, o índice de lucro por ação também apresenta incremento. Da mesma forma, adotando o EVA<sup>\*</sup>, a empresa tem a possibilidade de avaliar a rentabilidade de cada unidade de negócio, ao permitir a verificação de qual unidade agrega ou destrói o valor dos acionistas. Isso permite à empresa incentivar a criação de novos produtos e serviços que sejam mais valiosos para os clientes e acionistas

Uma determinada empresa, que divulgue os resultados obtidos, através da utilização do EVA<sup>\*</sup>, tende a causar influência no mercado em que se insere, uma vez que permite ao mercado acompanhar os valores agregados aos seus acionistas. A utilização do EVA<sup>\*</sup> também possibilita à empresa monitorar o percentual e o custo do capital próprio e de terceiros e permite constatar se num determinado momento a empresa deve alterar a composição da sua estrutura de capital, ao procurar reduzir os custos dos capitais utilizados

Tendo em vista que o Valor de Mercado Agregado - MVA<sup>\*</sup> (Market Value Added) também se constitui em uma das vantagens decorrentes da utilização do EVA<sup>\*</sup>, apresenta-se, no tópico seguinte, algumas características do MVA<sup>\*</sup>, bem como a forma de apuração desta medida de desempenho. Em termos gerais, o EVA<sup>\*</sup> demonstra se a empresa está ou não agregando valor, em relação ao capital investido, enquanto que o MVA<sup>\*</sup> evidencia o quanto a empresa agregou de valor em relação ao capital investido, num determinado período.

## 6.1 VALOR DE MERCADO AGREGADO

A verdadeira criação de riqueza não é determinada pelo valor de mercado de uma empresa, mas pela diferença entre o valor de mer-

cado e o capital que os investidores comprometeram nesta empresa. Desta forma, se cada real de capital investido por uma empresa produz menos que um real em valor de mercado, então esta empresa diminui a riqueza dos seus acionistas. Todavia, uma empresa que é vendida com prêmio sobre o seu capital investido apresenta criação de riqueza

De acordo com Ehrbar (1998, p. 35), "a diferença entre o valor total de mercado (tanto de ações quanto de endividamento) e o capital total é um número que denominamos MVA<sup>\*</sup> - Valor de Mercado Agregado". O mesmo autor apresenta a seguinte equação para fins de cálculo do MVA<sup>\*</sup>:

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

Ainda, segundo Ehrbar (1999), o MVA<sup>\*</sup> é a medida definitiva de criação de riqueza. Esta medida exerce uma vantagem importante em relação a outras, justamente pelo fato de mensurar a diferença entre entrada e saída de caixa, ou seja, entre aquilo que os investidores colocam na empresa como capital e o que poderiam auferir vendendo as ações da empresa pelo preço de mercado corrente. Ainda, de acordo com o autor, a gerência é o fator impulsor mais importante do MVA<sup>\*</sup>, pois o que determina o destino de uma empresa não é o setor no qual se situa, mas a correção de sua estratégia e a excelência com a qual a gerência executa aquela estratégia

Percebe-se que o MVA<sup>\*</sup> é o montante acumulado pelo qual a empresa valoriza - ou desvaloriza - a riqueza dos acionistas. É também uma excelente medida externa de desempenho da gerência, visto que engloba a avaliação do mercado da eficácia com a qual os gerentes da empresa utilizam os recursos escassos, que têm sob o seu controle. De maneira simples, o MVA<sup>\*</sup> pode ser utilizado para comparar diretamente os desempenhos das em-

presas em setores diferentes ou até mesmo em países diferentes. A questão é que a empresa que registra um MVA\* mais elevado, tem criado mais riqueza aos acionistas

Com relação ao MVA\*, Frezatti (1998) afirma que quanto maior for o seu valor, melhor para a empresa do ponto de vista da confiança e perspectiva de aumento de valor. Em contrapartida, quanto mais negativo for, pior, já que revela percepção desfavorável em relação ao poder de gestão dos executivos

O MVA\* é uma metodologia utilizada para identificar o que cria e o que destrói valor dentro da empresa. Com isso, auxilia na definição dos investimentos e na racionalização do portfólio de produtos. Assim, a empresa deve encontrar o principal indicador que influi em seu negócio e analisar o desempenho de cada um dos seus produtos, de maneira que consiga otimizar seus resultados

Uma vez apresentadas as vantagens decorrentes da utilização do EVA, bem como as características do MVA\*, a seguir, aborda-se algumas dificuldades que muitas empresas enfrentam quando da adoção desta medida de desempenho

## 7 DIFICULDADES NA IMPLANTAÇÃO DO EVA\*

A implementação de novos sistemas de gestão geralmente encontra barreiras culturais, visto que toda e qualquer mudança gera desconforto para as pessoas envolvidas no processo, principalmente se abrangem novos paradigmas de gestão. Neste sentido, Assaf Neto (1999) destaca que algumas dificuldades práticas da consolidação de uma gestão baseada no valor podem ser encontradas. A própria cultura da empresa se constitui como uma barreira inicial e geralmente impede modificações importantes em sua estrutura de controle e do processo decisório.

Segundo Gomes (1996), a implantação do

EVA\* apresenta as seguintes dificuldades:

- as empresas desconhecem o capital investido, ou seja, todo o capital aplicado em ativos, receitas e caixa;
- as companhias tentam implementá-lo da noite para o dia, visto que os gerentes não dedicam tempo para entendê-lo;
- os gerentes reservam pouco tempo para treinamento;
- a forma como o EVA\* é comunicado aos funcionários - geralmente os executivos tendem a se precipitar desnecessariamente, como se criar valor fosse o oposto dos interesses dos empregados e da comunidade

Como se pode observar, existem algumas dificuldades para a implementação do EVA\* nas empresas, porém as vantagens decorrentes da sua utilização são mais significativas, sendo a decisão de implantá-lo favorecida

## 8 CONCLUSÕES

Neste trabalho apresentou-se um importante sistema para a gestão das organizações, o EVA\*. Através deste mecanismo, cria-se a possibilidade de verificar se as operações das organizações geram resultado através do valor adicionado, se apenas cobrem os seus custos ou até mesmo se são incapazes de cobrirem os seus custos

De acordo com o exposto no artigo, a aplicação do EVA\* permite aos gestores uma conscientização maior acerca do capital que é administrado, bem como possibilita que o EVA\* seja desdobrado em indicadores de gestão de unidades de negócio. Essa divisão em outros indicadores propicia avaliar o ganho potencial de cada melhoria a ser implementada e o seu impacto no resultado final da empresa

O instrumento de medição EVA\* conjuga também conceitos que permitem uma modelagem no sistema de gestão em todos os segmentos da organização e tenciona uma busca

por ações que visam o aumento no valor da empresa. Todavia, para que o corpo gerencial possa utilizar eficazmente o modelo, a contabilidade precisa estar alinhada com este processo, principalmente no que se refere à contabilidade gerencial e ao auxílio na determinação dos fatores que direcionam a agregação de valor para a empresa

O conceito de EVA\* incorpora o preceito fundamental de que um negócio tem que produzir um retorno mínimo e competitivo sobre todo o capital nele investido. Porém, é importante entender que, na verdade, o EVA\* é uma técnica para mudar o comportamento dos envolvidos numa organização. Vincular um determinado bônus ao EVA\* tem o propósito de mudar toda a cultura da empresa. Entretanto, basear

incentivos em aumentos do EVA\* é apenas uma pequena parte da mudança necessária. Empresas de hoje desejam que todos os seus funcionários se sintam envolvidos, sejam criativos e aceitem mudanças, ao criarem uma cultura de melhoria e responsabilidade e eliminarem a necessidade constante de controlar seus comportamentos

Conclui-se, portanto, que o EVA\* é importante, não apenas como uma medida, mas como um sistema de gestão empresarial e como ferramenta para aumentar a riqueza da empresa. Tal afirmação se dá pela apresentação dos resultados do exemplo hipotético, bem como pela ênfase aos elementos que fazem parte da determinação do EVA\* e suas principais vantagens pela aplicação nas empresas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSAF NETO, Alexandre. A contabilidade e a gestão baseada no valor. *In: VI CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS*, 1999. São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 1999.
- COPELAND, Tom, KOLLER, Tim, MURRIN, Jack. **Avaliação de empresas - "Valuation"**: calculando e gerenciando o valor das empresas. São Paulo: Makron Books, 2000.
- DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de Investimentos**: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.
- DAVIES, Erin M. Como fazer os acionistas mais ricos usando o EVA. **Revista Fortune**, 09 set. 1996.
- EHRBAR, Al. **Valor econômico agregado**: a verdadeira chave para a criação de riqueza. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- FERREIRA, Luiz Felipe. **O EVA (Economic Value Added) como instrumento de avaliação de desempenho econômico-financeiro de empresas**. [dissertação de mestrado] UFSC - Curso de Pós-Graduação em Administração. Florianópolis, 2000.
- FRANCO, Hilário. **Contabilidade geral**. 23. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- FREZATTI, Fábio. **Valor da empresa**: avaliação de ativos pela abordagem do resultado econômico residual. **Caderno de Estudos**. São Paulo. FIPECAFI. v. 10, n. 19. p. 57-69. set/dez. 1998.
- GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 7. ed. São Paulo: Harbra, 1997.
- GOMES, Maria Tereza. Sua empresa está dando dinheiro? **Revista Exame**, São Paulo, p. 60-61, 03 jun. 1996.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de, MARION, José Carlos. **Introdução à teoria da contabilidade**: para o nível de graduação. São Paulo: Atlas, 1999.
- KASSAI, José Roberto *et al.* **Retorno de investimento**: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial. São Paulo: Atlas, 1999.
- PONTE, Vera. Uma mensuração de lucro centrada em evidenciar o acréscimo de valor no ativo líquido. **FIPECAFI/FEA/USP - Caderno de Estudos**. São Paulo, v. 10, n. 17, p. 23-34, jan/abr. 1998.
- ROSS, Stephen A., WESTERFIELD, Randolph W., JORDAN, Bradford D. **Princípios de administração financeira**: essentials of corporate finance. Tradução: Antônio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1998.
- SOMOGGI, Laura. Quem está realmente produzindo riquezas? **Revista Exame**, São Paulo, ano 31, n. 19, p. 56-58, 10 set. 1997.
- WERNKE, Rodney, LEMBECK, Marluce. Valor Econômico Adicionado (EVA). **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, ano XXIX, n. 121, p. 84-90, jan/fev. 2000.