

Eva¹ (Economic Value Added) versus ROI (Return on Investment)

Rodney Wernke *
Douglas Alves Cláudio **

O artigo enfoca dois indicadores de retorno de investimento de grande utilização atualmente: o ROI e o EVA. Através de uma revisão da literatura são enfocados, inicialmente, aspectos como conceitos, possibilidades de cálculo, benefícios informativos e limitações destes dois parâmetros de desempenho. Por último, são confrontados os dois indicadores em termos de determinar-se qual é o mais adequado ao ambiente decisório. Mesmo considerando-se as limitações deste indicador, conclui-se pela superioridade do EVA em relação ao ROI, basicamente pela facilidade de compreensão e uso do mesmo. Além disso, verificou-se que o ROI pode levar a conclusões inadequadas em determinadas situações, induzindo o administrador a descartar investimentos que geram EVA positivo.

* Contador, Mestre e Doutor em Engenharia de Produção/UFSC

** Bacharel em Ciências Contábeis

¹ EVA é uma marca registrada desde 1992, propriedade da empresa de consultoria Stern & Stewart.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Para os investidores o que realmente interessa é a maximização do lucro no curto e no longo prazo, pois uma empresa que não consegue gerar lucro econômico (que leva em conta o custo de oportunidade do capital), tende a ter dificuldades de sobreviver, além de não ser atrativa para investidores potenciais (WANDERLEY et al, 2002, p.3). Por isso, o gestor que pretende atender às expectativas dos investidores deve procurar extrair das operações um nível mínimo rentabilidade, suficiente para remunerar o capital investido convenientemente.

Na busca pela mensuração do retorno auferido pelos investimentos realizados as empresas freqüentemente empregam indicadores de desempenho. Miranda e Silva (2002, p.135) atestam que toda "empresa tem um sistema de medição de desempenho, por mais rústico que seja. O sistema de medição de desempenho da empresa compreende o conjunto de indicadores e relatórios que ela usa para avaliar como está indo." Em relação aos tipos de indicadores, tais autores defendem que estes podem ser segregados em três categorias:

- a) indicadores financeiros tradicionais;
- b) indicadores não-financeiros tradicionais;
- c) indicadores não-tradicionais (financeiros ou não-financeiros).

Nas últimas décadas as empresas concentravam suas atenções em mensurar o desempenho financeiro, mesmo com a proliferação de modelos que empregam múltiplos indicadores abrangendo outras perspectivas, além da financeira (como o Balanced Scorecard proposto por Kaplan e Norton, 1997). Entretanto, segundo Eiler e Cucuzza (2003, p.135) "muitas organizações continuam sendo geridas basicamente com o apoio de medidas fi-

nanceiras", com especial ênfase aos indicadores do retorno sobre ativos (como o ROI) ou medidas de rentabilidade usando conceitos como os preconizados pelo EVA (sigla em inglês para valor econômico agregado ou adicionado).

Neste artigo são enfocados dois indicadores financeiros: o EVA (que pode ser considerado um "indicador não-tradicional") e o ROI (classificável como "tradicional"). Fundamentado em uma revisão bibliográfica, evidenciam-se as peculiaridades dos indicadores em lume, mostrando seus conceitos, formas de cálculo, vantagens e limitações. Por último faz-se um confronto entre ambos, objetivando determinar qual seria o mais adequado para avaliar o retorno dos investimentos empresariais, atualmente.

O primeiro indicador a ser abordado é o ROI, conforme expresso no tópico seguinte.

ROI (RETURN ON INVESTMENT)

Atkinson et al (2000, p.47) relatam que uma das mais consistentes inovações introduzidas no início do século XX pela DuPont Company, além do orçamento operacional, foi o desenvolvimento da fórmula do Retorno sobre o Investimento (ROI - Return on Investment), utilizada como medida de desempenho. A fórmula do ROI, segundo tais autores, é a combinação de duas outras medidas: (i) lucratividade e (ii) giro do ativo ou investimento. A medida de lucratividade também é conhecida como "margem operacional", sendo obtida pela divisão do "lucro operacional" pelas "vendas". Já o giro do ativo ou investimento é calculado pela razão entre "vendas" e o "ativo ou investimento total". Eliminando-se o fator "vendas" em ambas as equações, obtém-se a fórmula do ROI, conforme expres-

so na figura 1.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Investimento}} = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Vendas}} \times \frac{\text{Vendas}}{\text{Investimento}}$$

Figura 1 - Origem do ROI (adaptado de Atkinson et al, 2000)

Kassai et al (2000, p.174) aduzem que o ROI (Return on Investment) consiste na "expressão mais simples de medida de retorno de investimento", sendo uma taxa determinada a partir de dados contábeis. Para tanto, aplica-se a equação expressa na figura 2, onde "o lucro operacional é oriundo somente das atividades normais de uma empresa, excluindo-se inclusive o montante dos encargos financeiros". Por seu turno, o valor a considerar como investimentos é o montante equivalente ao ativo líquido, ou seja, "o total do ativo diminuído dos passivos de funcionamento (fornecedores, impostos, salários, dividendos, contas a pagar etc.)."

$$\text{ROI} = \frac{\text{LUCRO OPERACIONAL}}{\text{INVESTIMENTO}}$$

Figura 2 - Fórmula do ROI (adaptado de Kassai et al, 2000)

Horngren et al (1999, p.824) evidenciam que o ROI é uma das abordagens mais conhecidas para analisar a performance dos investimentos. Referidos autores consideram que o ROI é conceitualmente interessante porque combina fatores de lucratividade (como receitas, custos e investimentos) transformando-os em uma taxa percentual. Este indicador, portanto, pode ser comparado com a taxa de retorno de outros investimentos, internos ou externos à companhia. Entendem que os administradores geralmente usam o ROI quando avaliam o desempenho de uma divisão ou de uma sub-unidade e que pode haver divergências sobre os fatores que devem ser consi-

derados como numerador e denominador na fórmula de cálculo deste indicador financeiro. Citam, como exemplo, que "algumas companhias usam o lucro operacional como numerador. Outras empresas usam o lucro líquido. Algumas companhias utilizam o ativo total no denominador. Outras usam o ativo total deduzido do passivo corrente."

Warren et al (2001, p.277) afirmam que os gerentes devem ser responsáveis pelo uso dos ativos que lhes são confiados e "uma medida que considera o montante dos ativos investidos é a taxa de retorno sobre o investimento (ROI - Return on Investment) ou taxa de retorno sobre o ativo total." Ressaltam que é um dos indicadores de desempenho mais empregados em centros de investimentos, sendo obtido pela divisão do "Lucro Operacional" pelos "Ativos Investidos".

Lopo et al (2001, p.240) registram que o ROI "representa a razão entre o resultado líquido (normalmente, o contábil tradicional, com base apenas no custo histórico) e o capital total investido (idem)." Salientam que há divergências sobre os conceitos que devem ser considerados para determinação do ROI, mas que na sua versão mais difundida este é obtido pela razão entre o "Resultado Líquido" e o "Ativo Total", também conhecido como retorno sobre o ativo ou Return On Assets (ROA), conforme expresso na figura 3.

$$\text{ROI}=\text{ROA} = \frac{\text{RESULTADO LÍQUIDO}}{\text{ATIVO TOTAL}}$$

Figura 3 - Fórmula do ROI "tradicional" (adaptado de Lopo et al, 2001)

Esses autores consideram, ainda, que esta fórmula é limitada por englobar as "despesas com o capital de terceiros e ignorar o custo do capital próprio", bem como por "não identificar a capacidade de geração efetiva de lucros

por parte dos ativos, exatamente por misturar, aos resultados gerados por estes, os encargos provocados pelo passivo exigível." Para eliminar o referido erro do ROI tradicional, Lopo et al (2001, p.242) defendem o conceito de Retorno Operacional sobre o Investimento, onde são excluídas as despesas financeiras sobre o capital de terceiros. Com isso, apura-se quais as "despesas financeiras incluídas no resultado originadas das fontes de financiamento externas e eliminamos esse valor da DRE. Ajustamos, a seguir, os encargos tributários sobre esse lucro gerado pelos ativos e temos o retorno operacional sobre o investimento."

A próxima seção elenca vantagens e limitações oriundas da utilização do ROI como medida do desempenho dos recursos investidos.

Benefícios e limitações relacionadas ao ROI

Quanto à adoção do ROI como parâmetro de avaliação do retorno do montante investido, na literatura da área de finanças são encontradas opiniões favoráveis e desabonadoras a respeito. Alguns destes pareceres são citados na seqüência.

Gitman (1984, p.232) considera que o ROI "determina a eficiência global da administração quanto à obtenção de lucros com seus ativos disponíveis."

Warren et al (2001, p.277) mencionam que o ROI tem utilidade para mensurar o retorno do investimento porque engloba em seu cálculo fatores como receitas, despesas e ativos investidos, ambos controláveis pelos gerentes de cada divisão da empresa. Assim, "por medir a rentabilidade relativa à soma dos bens investidos em cada divisão, a taxa de retorno sobre o investimento pode ser usada para comparar as divisões. Quanto maior a taxa de retorno sobre o investimento, melhor o desempenho da divisão no uso de seus bens

para gerar lucro."

O ROI, segundo Kassai et al (2002, p.175), é um indicador que evidencia o retorno propiciado pelas decisões de investimentos, avaliando se o empreendimento foi atrativo economicamente. Tais autores consideram que esta medida "serve de parâmetro para avaliação do desempenho da empresa em relação a períodos anteriores, em relação ao mercado concorrente e também como sinalizador em relação ao custo de capitais de terceiros." Ainda, mencionam que o valor do ROI deve ser empregado como indicativo do nível máximo de custo de captação de passivos (Ki) porque um "ROI menor que Ki representa que a empresa tem um spread desfavorável, sacrificando diretamente o retorno de seus proprietários além de promover, ao longo do tempo, o próprio desequilíbrio financeiro."

Atkinson et al (2000, p.47) comentam que a empresa DuPont usou a fórmula do ROI por considerá-la "a melhor medida individual para o desempenho do planejamento, da avaliação e do controle do lucro obtido pelos proprietários da empresa." Empregavam esse indicador para decidir quais de suas unidades de negócios deveriam receber aporte de capital para expandir a capacidade. Ainda em termos de benefícios informativos, tais autores mencionam também que, no que se refere às duas equações que originaram o ROI (vide figura 1),

a relação de receita operacional sobre vendas [...] é uma medida de eficiência: a habilidade para controlar os custos a um determinado nível de atividade de vendas. A relação de vendas com investimento [...] é uma medida de produtividade: a habilidade para gerar vendas para determinado nível de investimento. [...] Por exemplo: olhando a relação da eficiência de lucro operacional com as vendas, podemos examinar vári-

os componentes de custos (fabricação, venda, transporte e administração), a relação deles com as vendas e suas tendências individuais para determinar se cada um está melhorando. Assim, é possível comparar essas medidas de eficiência individuais e de grupo para aquelas unidades similares da empresa ou para concorrentes, sugerindo-se onde podem ser feitas melhorias.

A relação de produtividade de vendas sobre investimento permite o desenvolvimento de medidas separadas de giro para itens-chave de investimento: inventários, contas a receber, caixa - elementos do capital de giro - e elementos de investimento permanente, como equipamentos e edifícios. As comparações dessas relações de giro com os de unidades semelhantes ou de competidores podem sugerir onde são requeridas melhorias (ATKINSON et al, 2000, p.643).

Hornigren et al (1999, p.824) registram que a análise dos componentes do ROI pode indicar que esta medida de desempenho pode ser melhorada pelo aumento de receitas ou pelo decréscimo dos custos ou pelo decréscimo dos investimentos. Acentuam que o ROI frequentemente pode ofertar melhores subsídios sobre o desempenho quando se analisam os componentes nos quais o mesmo se origina (citados na figura 1 deste texto).

Warren et al (2001, p.280) citam exemplo de um fabricante de doces que avalia o desempenho de seus centros de responsabilidade por intermédio do ROI. Tal empresa, entretanto, considera os ativos totais pelo custo de reposição, e não ao custo histórico. Desta forma, o ROI faz com que a administração seja estimulada a substituir os equipamentos pelos de última geração. Com isso, ao comprar novos equipamentos o desempenho do ROI não é prejudicado com um denominador maior, já que está expresso no custo de reposição.

Por outro lado, o ROI possui aspectos que podem ser considerados desfavoráveis à sua utilização. Lopo et al (2001, p.241) anotam que o ROI traz consigo as limitações oriundas dos critérios contábeis legalmente exigidos (como a forma de avaliação dos estoques, o método de depreciação empregado ou a contabilização dos gastos com Pesquisa e Desenvolvimento como despesas do período ou capitalização para amortizações posteriores) e sofre a influência da idade dos ativos, pois "empresas possuidoras de ativos permanentes mais antigos, principalmente quando os efeitos da inflação são ignorados, podem apresentar indicadores mais favoráveis." Tais autores defendem, contudo, que a principal desvantagem deste indicador é que o ROI "ignora a política de financiamento da empresa. Portanto, despreza a influência da estrutura de capital no balanceamento dos riscos e retorno, aspecto que afeta o preço da ação."

Atkinson et al (2000, p.649) registram que o uso do retorno do investimento como um dos meios de controle financeiro tem recebido diversas críticas, em que pese sua relativa popularidade. Como exemplo de limitações deste método citam o caso de um gerente que deve apresentar um ROI de 15% para todos os investimentos da empresa. Por este procedimento, investir em algo cujo retorno esperado seja de 12% implicaria na rejeição dessa oportunidade de investimento por reduzir o retorno total sobre investimentos da empresa. Tal decisão pode ser contrária aos interesses da organização se o custo do capital for somente de 10%, situação em que o administrador deve aceitar realizar tal investimento "porque seu retorno esperado excede o custo de capital do investimento."

Outra medida de desempenho financeiro que tem recebido bastante destaque nos últimos anos é o EVA (Economic Value Added). Tal indicador é comentado nas próximas seções.

EVA (ECONOMIC VALUE ADDED)

O EVA "é uma medida de resultado residual que subtrai o custo do capital do lucro operacional gerado no negócio", segundo Stewart (1991, p.118). Tal autor salienta que o custo do capital (ou custo de oportunidade) pode ser entendido como o retorno mínimo desejado para os investimentos realizados.

Rosenburg (2002, p.85) cita que o EVA, sigla para valor econômico agregado (Economic Value Added),

é uma métrica de desempenho criada pela consultoria americana Stern Stewart. Em linhas gerais, o EVA é igual ao lucro líquido menos o custo do capital do acionista. Serve para indicar se a remuneração do dinheiro aplicado pelo dono no negócio foi superior ao patamar mínimo exigido por ele - definido em razão do risco do negócio e de quanto ele poderia ganhar se colocasse o dinheiro em outro investimento. Um EVA positivo mostra que a empresa gerou riqueza. Negativo, que ela destruiu.

Contudo, Anthony e Govindarajan (2002, p.319) consideram que o EVA nada mais é do que uma roupagem nova para um conceito bastante disseminado há vários anos: a receita residual. Salientando que ambos têm o mesmo significado, argumentam que adotaram em sua obra a expressão EVA porque atualmente seu uso é mais comum do que o da expressão "receita residual". Críticos de tal situação, enfatizam que o EVA (*Economic Value Added*) pode ser considerado um "exemplo de como uma empresa pode tomar um conceito já descrito neste e em outros textos durante anos, dar-lhe um outro nome e registrar esse nome como marca de propriedade".

Frezatti (1998, p.60) também considera que "o tema não se constitui em novidade conceitual, já que vem sendo tratado desde longa data...". Fundamenta sua opinião ressaltando

que autores como David Ricardo (1820), Marshall (1890), Anthony (1950), Schmalenbach (1961) já discutiam o assunto de forma assemelhada à concepção atual do EVA.

Corroborando indiretamente as críticas acima, Warren *et al* (2001, p.280) comentam que conhecidas empresas americanas "estão usando o lucro residual, algumas vezes chamado de 'valor econômico adicionado' (EVA - *Economic Value Added*) para guiar suas decisões de investimentos e medir as habilidades dos gerentes em obter rentabilidade sobre os ativos a eles confiados."

Kassai et al (2000, p.192) registram que o conceito de Valor Econômico Agregado, em pese a sua popularização na década de 90, é conhecido dos meios acadêmico e empresarial há muito tempo. Neste sentido, mencionam que "as teorias de finanças, por intermédio de indicadores como valor presente líquido (VPL), índice de lucratividade (IL), taxa de rentabilidade (TR), payback descontado etc, também representam o valor econômico agregado." Tais autores (p.193) conceituam o EVA como o "valor que a empresa agrega após remunerar todos os recursos investidos, quer sejam financiados pelo custo de capital de terceiros ou pelo custo do capital próprio."

Até mesmo o vice-presidente da consultoria que registrou a marca EVA confirma que não é algo totalmente inédito, pois considera que este parâmetro

aritmeticamente, é o lucro operacional após pagamento de impostos menos o encargo sobre o capital, apropriado tanto para endividamento quanto para o capital acionário. O que resta é o valor em dólares pelo qual o lucro excede ou deixa de alcançar o custo do capital utilizado para realizar aquele lucro. Este número é o que os economistas denominam lucro residual, que significa exatamente aquilo que implica: é o

resíduo que sobra depois de todos os custos terem sido cobertos. Economistas também se referem a isto como lucro econômico ou aluguel econômico. Nós o chamamos de EVA...(EHBAR, 1999, p.2)

De acordo com Atkinson et al (2000, p. 649), o valor econômico adicionado (também conhecido como receita residual) equivale à receita menos o custo econômico do investimento produzido por aquela receita, podendo ser calculado pela fórmula: Valor Econômico Adicionado = Lucro - Custo de Capital. Ressalvam, entretanto, que ao contrário do retorno sobre investimento, o valor econômico adicionado não induz os administradores a rejeitar investimentos que possam render valores que superam o custo de capital.

Assaf Neto et al (2002, p. 61) comentam que o EVA vem sendo empregado como um sistema amplo de gestão de empresas baseada no conceito de valor econômico agregado e listam quatro abordagens distintas para determiná-lo:

- a) **EVA - formulação contábil do lucro líquido:** a determinação do EVA acontece com a dedução do valor pago para remunerar os recursos captados dos acionistas, também conhecido como capital próprio. Por esta abordagem considera-se que os juros pagos na captação de recursos alheios (capital de terceiros) já foram abatidos das receitas como despesas financeiras, originando o lucro líquido;
- b) **EVA - formulação contábil do lucro operacional:** nesta concepção o cálculo do EVA é realizado com a subtração dos valores que remuneraram os recursos captados junto a terceiros, bem como o capital próprio, do lucro operacional (ou NOPLAT²);

c) EVA - formulação financeira do RROI: o cálculo do EVA considera, por este enfoque, a aplicação do percentual do RROI (residual return on investment) sobre o total dos recursos captados (investimento total). O RROI, segundo tais autores, é o "spread entre a taxa de retorno de uma empresa (ROI) menos o seu respectivo custo de capital.";

d) **EVA - formulação financeira do WACC:** é o enfoque mais tradicional de obtenção do EVA, deduzindo-se do lucro operacional (NOPLAT) a parcela resultante do WACC (sigla de Weight Average Cost of Capital, que expressa o custo médio ponderado do capital, ou o custo de oportunidade da empresa obtido pela ponderação dos custos dos capitais próprios e de terceiros).

Para Cavalcante Filho e Misumi (1998, p. 263) o EVA proporciona uma visão de curto prazo para os acionistas, evidenciando se uma companhia está criando riqueza ou se está destruindo o capital investido. Além disso, tal ferramenta proporciona, a cada ano, uma medida de desempenho que pode ser obtida rapidamente. Comentam também que "os pesquisadores da Stern Stewart desenvolveram o EVA para medir se, em cada ano, a companhia está ganhando dinheiro suficiente para pagar o custo real do capital que administra". Se o EVA for positivo, a companhia, naquele ano, está aumentando o capital dos acionistas.

De forma resumida, Cavalcante Filho e Misumi (1998, p. 264) propõem o cálculo do EVA através da equação $EVA = A - B$, onde "A" é o lucro líquido operacional real da companhia, menos os impostos pagos e "B" o custo de todos os capitais empregados no período (capitais de terceiros e próprio). Ainda segundo esses autores, a partir do cálculo do EVA, que

2 O acrônimo NOPLAT, em inglês, refere-se a *Net Operating Less Adjusted Taxes*.

representa o momento atual na avaliação global do negócio, os analistas obtêm uma radiografia realista do desempenho da companhia. Ou seja, serão capazes de medir se é pertinente a companhia empregar determinado nível de capital (próprio e de terceiros), avaliando se este capital rende mais do que custa para ser captado.

Kassai et al (2000, p. 195) sustentam que o cálculo do EVA pode ser realizado, basicamente, de duas formas. Na primeira possibilidade o EVA é obtido através de ajustes nos relatórios contábeis e partem da concepção de que este é o lucro líquido após remunerar inclusive o capital próprio. Tal cálculo pode ser sintetizado conforme expresso na figura 4.

Patrimônio Líquido da Empresa (PL)	50.000 (a)
Custo do Capital Próprio (Ke)	20% (b)
Lucro Líquido contábil	23.000 (c)
(-) Custo do Capital Próprio (PL X Ke)	10.000 (d = a x b)
= EVA	13.000 (e = c - d)

Figura 4 - Cálculo do EVA
(adaptado de Kassai et al, 2000).

Na segunda alternativa aventada por Kassai et al (2000, p. 194), de acordo com as teorias de finanças, se torna imprescindível determinar qual o Custo Médio Ponderado de Capital (também conhecido como WACC). Este custo médio é composto pelo Custo do Capital Próprio (Ke) ou a taxa de retorno desejada pelos investidores e pelo custo de captação de recursos de terceiros (Ki). Supondo, então, que os detentores do capital investido na empresa (40% do total) desejam um retorno mínimo de 20% (Ke) e que a remuneração do capital alheio (Ki) seja de 15%, para calcular o WACC é necessário o seguinte cálculo: $WACC = [(\% \text{ de participação do capital próprio} \times Ke) + (\% \text{ de participação do capital de Terceiros} \times Ki)] \Rightarrow WACC = [(40\% \times 20\%) + (60\% \times 15\%)] \Rightarrow WACC = [8\% + 9\%] \Rightarrow WACC = 17\%$.

Em seguida calcula-se o EVA conforme abaixo:

a) Ativo total	\$ 200.000
b) ROI desejado pelo investidor	25%
c) Retorno gerado pela empresa (a x b)	\$ 50.000
d) (-) WACC (17% sobre \$ 200.000)	\$ 34.000
e) = EVA do período (c - d)	\$ 16.000

No caso acima, o negócio agregou valor à empresa porque o ROI superou o custo médio ponderado de capital (WACC). Quando ocorrer o contrário, ou seja, quando o ROI for menor que o WACC, há destruição do valor econômico.

Convém ressaltar que, diferentemente do exemplo relatado, o cálculo do WACC pode ser bastante aprimorado. Diversos autores, como Copeland et al (2000, p.221), Motta e Calôba (2002, p.355), sugerem fórmulas complexas para determinação do WACC que envolvem diversos fatores.

Após o cálculo do EVA, o gestor deve analisar a pertinência do resultado obtido. Conforme o caso, pode encetar iniciativas no sentido de aumentar a riqueza gerada pelas operações, ou seja, aumentando o EVA.

Segundo Horngren et al (1999, p. 827), dentre as iniciativas que podem ser utilizadas para melhorar o desempenho do EVA encontram-se as seguintes:

- tentar lucrar mais com o mesmo capital:** reduzir custos e cortar gastos não prioritários, buscar a elevação do faturamento aproveitando oportunidades de mercado e necessidades dos clientes;
- usar menos capital nas operações:** revisar métodos e procedimentos, cortar despesas e custos ligados às atividades operacionais;
- investir capital em projetos de alto retorno:** utilizar todo ou parte do capital de

forma extremamente sensata.

Exemplificando: uma maneira de lucrar mais sem usar mais capital seria aumentar as vendas mantendo-se o mesmo investimento; usar menos capital diminuindo os estoques, os investimentos em clientes e os investimentos em ativos fixos, conforme Cavalcante Filho e Misumi (1998, p. 264).

Na seqüência são apresentadas algumas vantagens e limitações relativas ao emprego do EVA.

Vantagens e limitações associadas ao EVA

Todos os indicadores de desempenho têm, em maior ou menor grau, características que podem ser consideradas vantajosas ou limitativas quanto a sua utilização com determinada finalidade. O mesmo acontece com o EVA, conforme enfatiza-se nesta seção.

Em relação aos benefícios informativos propiciados pelo EVA, Lopo et al (2001, p.247) sintetizam-nos em dois aspectos: (i) capacidade de conscientizar rapidamente o gestor sobre as expectativas do investidor em relação a sua atuação; e (ii) simplicidade de compreensão.

Em relação ao primeiro ponto, a partir do momento em que se define que o administrador deve se esforçar para remunerar os recursos investidos e gerar um valor adicional ao custo ponderado médio de capital (WACC), torna-se evidente que os objetivos a serem perseguidos nas diversas áreas da empresa devem ser balizados pela geração de EVA positivo. Com isso, decisões quanto à manutenção de linhas de produção ou comercialização, aumento ou redução de investimentos em unidades ou setores, bem como a análise da atual situação da entidade, passam a ser mais claramente determináveis. Assim, ten-

do em mente que o almejado é gerar ou aumentar o EVA das operações, cabe ao gestor verificar as unidades, setores ou linhas que podem ter seus desempenhos otimizados e encetar iniciativas neste sentido.

No que tange ao aspecto da compreensão facilitada, tal ponto pode ser explicado em função de que basta o gestor entender que a agregação de valor econômico ocorre quando o EVA é positivo. Neste caso, as operações da empresa geraram riqueza para o acionista. Ao contrário, quando o EVA é negativo, acontece a destruição da riqueza do investidor.

Atkinson et al (2000, p.650-651) citam exemplos de empresas que adotaram o EVA como indicador financeiro. Dentre as vantagens que esses autores apresentam, encontram-se as seguintes:

- a) possibilita identificar produtos ou linhas de produtos que não estão contribuindo, com sua parte, para o retorno da empresa, em função do montante investido requerido pelos mesmos;
- b) estimula os funcionários a agir como donos, pois considera os interesses dos acionistas e da administração de forma semelhante;
- c) tem razoável facilidade de ser compreendido e aplicado nas atividades operacionais;
- d) coaduna-se com iniciativas de melhoria das operações;
- e) permite avaliar as estratégias operacionais adotadas, considerando os recursos financeiros requeridos pelas mesmas;
- f) liga-se estreitamente às expectativas dos investidores, pois as melhorias objetivadas pelo EVA beneficiam-nos diretamente; e
- g) torna-se um parâmetro acessível aos diversos níveis da organização, podendo ser-

vir concomitantemente como medida de desempenho, apoio à decisão, compensação (remuneração) e comunicação.

Por seu turno, Wanderley et al (2002, p.4) defendem que o EVA reduz a falha da contabilidade financeira de calcular os lucros da empresa sem identificar o custo de oportunidade do capital como uma despesa econômica.

No que tange às limitações inerentes a este indicador, Lopo et al (2001, p.247), após ressaltarem que tais críticas são aplicáveis às versões mais simplificadas de cálculo do EVA, enfatizam dois pontos desfavoráveis associados a este indicador:

- a) apesar de reconhecer a inadequação dos resultados contábeis tradicionais para a mensuração do valor do empreendimento, o modelo limita-se a ajustá-los globalmente, em vez de tratar as informações à medida que ocorrem os eventos; e
- b) a base de resultados globais da empresa impede a identificação da contribuição gerada por área.

Stewart (apud WANDERLEY, 2002, p.6) defende que podem ser necessários para o cálculo do EVA mais de uma centena de ajustes no lucro contábil, em decorrência dos efeitos provocados pela observância dos princípios contábeis geralmente aceitos. Entretanto, "alguns autores como Dodd e Chen (1996) possuem a opinião de que esses ajustes não trazem grandes benefícios que justifiquem esse esforço adicional."

Eiler e Cucuzza (2003, p.135) advogam que uma medida como o EVA implica num ressarcimento pelo uso de ativos, configurado pela aplicação de uma taxa a título de custo de capital a ser deduzido do lucro líquido contábil. Porém, com o aumento da terceirização de componentes e produtos,

os custos de materiais tendem a obscurecer as operações internas da companhia porque aquelas que agregam valor se tornam uma porcentagem menor do custo dos produtos vendidos. Além disso, os ativos e seus custos de capital podem ser retirados do balanço pela terceirização, mas tendem a reaparecer nos custos da linha de vendas porque agora estão 'enterrados' nos custos de materiais pagos aos fornecedores e no esforço administrativo adicional do pessoal interno.

A seguir são relatados aspectos da confrontação dos dois indicadores ora em lume.

EVA VERSUS ROI

Tanto o EVA quanto o ROI possuem características positivas e negativas, conforme exposto alhures neste. As diversas possibilidades de aplicações mencionadas na literatura da área financeira demonstram que os dois indicadores podem ser usados na avaliação do desempenho dos recursos investidos. Entretanto, cabe analisar se há motivos para se preferir adotar um, em detrimento do outro. Nesta seção, então, apresentam-se opiniões a respeito, buscando um entendimento mais adequado deste aspecto.

Atkinson et al (2000, p.649) asseveram que, da mesma forma que o ROI, o EVA avalia a receita relativa ao montante do investimento realizado para auferi-la. Porém, diferentemente do retorno sobre investimento (ROI), "o valor econômico adicionado não motiva os gerentes a rejeitar investimentos que possam ganhar mais que seu custo de capital." Ou seja, a utilização do EVA induz os administradores a buscarem o maior valor econômico adicionado possível, mesmo que implicando num ROI menor que o obtido atualmente. Como exemplo deste raciocínio, tais autores (p.650) apresentam o caso de um gerente que,

está enfrentando uma oportunidade de investimento com um retorno esperado de 12% quando o custo de capital é 10%. Se o projeto requer um investimento de \$100.000.000, o valor econômico adicionado se o investimento for realizado e o retorno esperado ocorrer será de \$ 2.000.000 [$\$100.000.000 \times (12\% - 10\%)$]. Então, se ele é recompensado com base no valor econômico adicionado, ele aceitará esta oportunidade de investimento.

Por outro lado, Anthony e Govindarajan (2002, p.338) mencionam pesquisa onde consta que a maioria das empresas que adotam centros de investimentos avalia suas unidades por intermédio do ROI, em vez do EVA. Para tanto, aventam que há alguns pontos que levam os gerentes a preferirem tal parâmetro e dentre os quais destacam os seguintes:

- a) **é um indicador fácil de calcular:** todos os fatores necessários ao cálculo são encontrados nos demonstrativos contábeis e ambos são influenciadores desse índice;
- b) **a taxa ROI é de fácil de compreensão e absolutamente significativa:** os gestores percebem o significado da taxa facilmente. Por exemplo: 3% é considerada uma taxa baixa, enquanto que 25% é considerada alta;
- c) **é aplicável a qualquer tipo de unidade organizacional responsável por gerar seus próprios lucros, independentemente do porte ou da atividade exercida:** permite comparar desempenhos de diferentes unidades da companhia;
- d) **possibilita comparar o desempenho da empresa com o dos concorrentes:** a taxa de retorno do investimento da concorrência pode ser calculada pelos demonstrativos publicados, permitindo comparações com as mesmas.

Contudo, Anthony e Govindarajan (2002, p.338-339) consideram que há três importan-

tes motivos para que seja utilizado o EVA, em vez do ROI, conforme consta da figura 5.

1. O método ROI faculta incentivos diferentes para os investimentos entre as várias unidades;
2. Decisões que aumentam a taxa ROI de uma unidade podem fazer diminuir sua lucratividade geral; e
3. Com o EVA podem ser empregadas taxas distintas para os diversos tipos de ativos.

Figura 5 - Razões da superioridade do EVA sobre o ROI (adaptado de Anthony e Govindarajan, 2002)

Quanto à primeira razão mencionada, sua exegese pode ser realizada da seguinte forma: o gerente de uma unidade que esteja obtendo um retorno do investimento de 40% tende a não desejar expandir o empreendimento a menos que considere viável alcançar a mesma taxa de retorno sobre o investimento a ser realizado nos ativos adicionais. Assim, esse gestor pode recusar oportunidades de investimento cuja taxa ROI supere o custo de capital, mas situe-se abaixo de 40%. Da mesma forma, para uma unidade que tenha um ROI baixo, qualquer taxa obtida com os ativos adicionais que supere-o seria benéfico à organização. Ou seja, o uso do método ROI pode levar à insegurança "diante da possibilidade de pouca ou nenhuma expansão em unidades que podem obter altos lucros, ao passo que, ao mesmo tempo, unidades de baixos lucros decidem fazer investimentos a taxas de retorno bem abaixo daquelas que são rejeitadas por unidades com altos lucros."

Em relação ao aspecto do aumento do ROI concomitantemente a uma queda nos lucros, tal ocorre, por exemplo, quando os gerentes de unidades que têm ROI de 20% podem melhorar o desempenho desse indicador se desfazendo de um bem cuja taxa ROI seja de 15%. "Contudo, se o custo do capital aplicado na

unidade é menor do que 15%, o valor absoluto do lucro, após a dedução do encargo sobre o capital, diminui.”

A terceira razão alegada pelos referidos autores para a superioridade do EVA sobre o ROI reside na possibilidade de serem utilizadas taxas diferentes conforme o tipo de ativo a ser considerado. Ou seja, uma taxa relativamente baixa pode ser usada em determinada espécie de ativo e uma outra, maior, para os demais ativos, em consonância com os graus de risco inerentes aos mesmos. Nesta situação o sistema de avaliação pode ser elaborado de acordo com as diretrizes estabelecidas para decisões relacionadas com a compra de ativos, implicando que “pode ser determinado que ativos da mesma natureza tenham a mesma taxa de retorno em toda a empresa, sem importar-se com a lucratividade das várias unidades.”

A próxima seção contempla as conclusões oriundas deste trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A necessidade dos investidores de avaliarem se os recursos empregados proporciona-

ram rentabilidade satisfatória ou desejada, implica na utilização de indicadores financeiros de desempenho que combinem o retorno das operações com o montante investido. Dentre as diversas possibilidades de mensuração do retorno do investimento realizado estão o ROI (Return on Investment) e o EVA (Economic Value Added) enfocados neste artigo.

Conforme abordado nas seções precedentes, a literatura especializada atribui vantagens e limitações para ambos indicadores ora em tela. Igualmente, persistem divergências quanto aos fatores que devem ser incluídos ou desconsiderados por ocasião dos respectivos cálculos, em função das múltiplas possibilidades de ajustes que podem ser efetuadas nas bases de cálculo do mesmos.

Contudo, restou evidente pela revisão da literatura efetuada que a adoção do conceito EVA tem possibilidades mais ampliadas em termos de aplicações em diversos contextos. A facilidade de compreensão e emprego deste indicador, combinada com as contradições do ROI elencadas por Anthony e Govindarajan (vide figura 5), induzem o investidor a preferir o EVA em detrimento do tradicional indicador de retorno de investimentos (ROI).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTHONY, R. N.; GOVINDARAJAN, V. **Sistemas de controle gerencial**. São Paulo: Atlas, 2002.
- ASSAF NETO, A.; KASSAI, J. R.; KASSAI, S. Índice de Especulação de Valor Agregado - IEVA. **Revista de Contabilidade**. São Paulo, n. 21, set. 2002.
- ATKINSON, A. A.; BANKER, R. D.; KAPLAN, R. S.; YOUNG, S. M. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.
- CAVALCANTE FILHO, F. V. S.; MISUMI, J.Y. **Mercado de capitais**. 4.ed. Belo Horizonte: CNBV, 1998.
- COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de empresas “valuation”**: calculando e gerenciando o valor das empresas. São Paulo: Makron Books, 2000.
- EHBAR, A. **EVA - valor econômico agregado: a verdadeira chave para criação de riqueza**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

- EILER, B.; CUCUZZA, T. Crise também na contabilidade gerencial. **HSM Management**, São Paulo. n.36, jan./fev. 2003.
- FREZATTI, F. Valor da empresa: avaliação de ativos pela abordagem do resultado econômico residual. **Caderno de Estudos**. São Paulo, set./dez. 1998.
- GITMAN; L. J. **Princípios de administração financeira**. 3. ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1984.
- HORNGREN, C. T.; FOSTER, G.; DATAR, S. M. **Cost accounting: a managerial emphasis**. New Jersey: Prentice Hall, 1999.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- KASSAI, J. R.; KASSAI, S.; SANTOS, A.; ASSAF NETO, A. **Retorno de investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- LOPO, A.; BRITO, L.; SILVA, P. R.; MARTINS, E. **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica**. São Paulo: Atlas, 2001.
- MIRANDA, L. C.; SILVA, J. D. G. **Controladoria: agregando valor para a empresa**. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- MOTTA, R. R.; CALÔBA, G. M. **Análise de investimentos: tomada de decisão em projetos industriais**. São Paulo: Atlas, 2002.
- ROSENBERG, C. Construindo a riqueza. **Exame**. São Paulo, v. 36, n.25, 11 de dez., 2002.
- STEWART, G. B. **The quest for value**. New York: Harper, 1991.
- WANDERLEY, C. A.; MEIRA, J. M.; MIRANDA, L. C. Utilização do ABC - Activity Based Costing e do EVA - Economic Value Added para avaliação do resultado das atividades. Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP). **Anais...** 2002, Curitiba, outubro de 2002.
- WARREN, C. S.; REEVE, J. M.; FESS, P. E. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Pioneira, 2001.