



Revista Catarinense da Ciência Contábil

ISSN: 1808-3781

revista@crcsc.org.br

Conselho Regional de Contabilidade de
Santa Catarina
Brasil

Lembeck, Marluce; Wernke, Rodney

Avaliação da produtividade dos ativos: estudo de caso em empresa distribuidora de
combustíveis

Revista Catarinense da Ciência Contábil, vol. 4, núm. 12, agosto-noviembre, 2005, pp. 33
-50

Conselho Regional de Contabilidade de Santa Catarina
Florianópolis, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477549002003>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Avaliação da produtividade dos ativos: estudo de caso em empresa distribuidora de combustíveis

Marluce Lembeck

Contadora, com especialização em Contabilidade Gerencial (Unisul),
em Gestão Empresarial (FGV)
e professora universitária (Unisul)
marlucelebeck@unisul.br

Rodney Wernke

Contador, Doutor em Engenharia de Produção (UFSC)
e professor universitário (Unisul)
rodneyw@unisul.br

Resumo

Em ambientes de competição acirrada, como os encontrados atualmente, cada vez mais os administradores têm sido exigidos no sentido de otimizar o retorno do capital investido pelos acionistas. Nessa direção, este artigo comenta sobre a relevância da avaliação da produtividade dos ativos e evidencia como isso pode ser efetuado pela utilização de três indicadores baseados em demonstrativos contábeis: ROI (Retorno sobre o Investimento), ROA (Retorno sobre Ativos) e EVA (Valor Econômico Agregado). Para tanto, após mencionar as razões pelas quais essa avaliação deve ser realizada, por intermédio de uma revisão da literatura, evidencia-se os conceitos relacionados,

as possibilidades de cálculo, as vantagens e as limitações inerentes aos três parâmetros de análise em questão. Posteriormente relata-se, em detalhes, estudo de caso realizado em empresa que atua no segmento de distribuição de combustíveis, em que foram aplicados os três indicadores citados e interpretou-se os resultados alcançados no período, sob a óptica de cada uma. Conclui-se que a organização enfocada teve um desempenho inadequado no ano avaliado.

PALAVRAS-CHAVE: Estudo de Caso. ROI. ROA. EVA.

Abstract

In environments of incited competition, as the found ones currently, each time more the administrators have been demanded in the direction to optimize the return of the capital invested for the shareholders. In this direction, this article comments on the relevance of the evaluation of the productivity of the assets and evidences as this can be effected by the use of three pointers based on countable demonstratives: ROI (Return on Investment), ROA (Return on Assets) and EVA (Economic Value Added). For in such a way, after to mention the reasons for which this evaluation must be carried through, for intermediary of a revision of literature proves the related concepts, the inherent possibilities of calculation, advantages and limitations to the three parameters of analysis in question. Later to study of case carried through in company is told, in details, who acts in the segment of fuel distribution, where had been applied the three cited pointers and interpreted the results reached in the period under the optics of the same ones. One concludes that the focused organization had an inadequate performance in the evaluated year.

KEY WORDS: Case. ROI. ROA. EVA.

1 INTRODUÇÃO

A escassez de recursos, notadamente os financeiros, enseja que os gestores se preocupem em avaliar a aplicação do montante de capital disponível para investimento na empresa, quer seja proveniente de capital próprio ou obtido junto a terceiros.

E, independentemente da origem, estes recursos somente estarão à disposição dos administradores mediante um custo de captação associado. Como é notório, os detentores de capital (bancos e demais instituições de crédito), que financiam as atividades da empresa, são remunerados, em geral, pelas taxas de juros vigentes no mercado financeiro. Por outro lado, os investidores (acionistas ou quotistas) empregam suas economias em determinado empreendimento com a intenção precípua de obter um retorno superior ao que conseguiriam em aplicações financeiras ou em outra oportunidade de investimento.

Assim, como dispor de capital para utilizar na empresa implica em dispêndio de valores para remunerar os financiadores e investidores, cabe que esses recursos sejam aplicados em ativos da forma mais otimizada possível, no sentido de que possam propiciar a geração de resultados suficientes para ressarcir as fontes de financiamento e, ainda, proporcionar lucros para reinvestimento na organização. Nesta direção, para averiguar se estão sendo adequadamente empregados, em termos de maximizar o seu desempenho, os gerentes devem preocupar-se em mensurar a produtividade dos ativos da empresa..

Aplicáveis para tal finalidade podem ser encontrados na literatura pertinente diversos indicadores. Contudo, neste artigo optou-se por focar três parâmetros de análise bastante destacados no contexto empresarial hodierno. Ou seja, enfatiza-se os indicadores ROI (*Return on Investment*), ROA (*Return on Assets*) e EVA (*Economic Value Added*), com o objetivo de ilus-

trar como podem ser utilizados para avaliar a capacidade dos gestores de utilizar os ativos de uma empresa de forma produtiva.

Para alcançar tal objetivo, inicialmente discorre-se acerca das razões que devem motivar os administradores a dirigir suas atenções à produtividade dos ativos. Em seguida, através de revisão bibliográfica, são descritos os três indicadores mencionados, evidenciando os conceitos respectivos, as fórmulas de cálculo, os benefícios proporcionados e as limitações inerentes. Posteriormente, relata-se o estudo de caso no qual os três indicadores são aplicados numa empresa distribuidora de combustíveis. Por último, são elencadas as conclusões oriundas da pesquisa realizada.

2 POR QUE SE PREOCUPAR COM A PRODUTIVIDADE DOS ATIVOS?

Drucker (2004, p. 41) comenta que os gestores das empresas são pagos para criar riqueza e não para controlar custos. Segundo tal autor, "as empresas precisam ser dirigidas como organismos vivos, como entidades em continuidade, cujo objetivo é a criação de riqueza". Com isso, os administradores necessitam de informações que os capacitem a exercer julgamentos adequados sobre a produtividade dos recursos (ativos) empregados.

Assaf Neto (2003, p. 112) argumenta que os indicadores de rentabilidade dos ativos "visam avaliar os resultados auferidos por uma empresa em relação a determinados parâmetros que melhor revelem suas dimensões". Cita que analisar o desempenho empresarial apenas com base no valor absoluto do lucro líquido geralmente prejudica a interpretação ao não refletir se o resultado gerado no período foi condizente, ou não, com o potencial econômico da entidade.

Corroborando esse posicionamento, Anthony e Govindarajan (2002, p.320) entendem que o propósito de avaliar a produtividade dos

ativos é "(i) facultar informações úteis para a tomada de decisões relativas aos ativos empregados e motivar os executivos a tomar decisões corretas, no melhor interesse da empresa e (ii) avaliar o desempenho das unidades de uma empresa". Tais autores (op. cit., p. 320) salientam também que "deve ser reconhecido que a ênfase nos lucros, sem considerar os ativos empregados para gerá-los, é um princípio inadequado de controle". Ou seja, exceto em alguns tipos de organizações prestadoras de serviços, nas quais o capital utilizado é insignificante, um objetivo relevante das empresas com fins lucrativos é conseguir retorno satisfatório sobre o capital aplicado. Exemplificam essa afirmação comentando que um lucro de \$ 1 milhão numa empresa que tem \$ 10 milhões de capital não representa um resultado tão bom quanto o lucro de \$ 1 milhão numa empresa que tem apenas \$ 5 milhões de capital, se ambas tiverem um potencial de risco semelhante. Assim, para que a administração possa comparar os desempenhos relativos ao lucro obtido pela empresa em relação ao resultado conseguido pelos concorrentes (ou outras divisões da própria organização) é imprescindível que seja considerado o volume dos ativos empregados em cada caso. Isso ocorre porque as comparações de valores absolutos de lucro não têm significado se as unidades empregam volumes diferentes de recursos, pois quanto maiores forem esses recursos, maiores deveriam ser os lucros proporcionados.

Na mesma direção, Charam (2004, p. 58) defende que "o bom crescimento não deve ser apenas lucrativo, mas eficaz em termos de capital. Ou seja, o retorno sobre o investimento deve ser maior do que os rendimentos que a empresa receberia se tivesse aplicado o dinheiro em algo ultra-seguro". Ilustra o raciocínio, dizendo que o crescimento de conhecida companhia internacional de produtos para higiene oral é, indiscutivelmente, lucrativo. Ressalta,

porém, que tão importante quanto o aumento de receita conseguido por aquela empresa tem sido o crescimento constante da lucratividade. Menciona que a margem bruta aumentou de 39% em 1984 para perto de 60% em 2003, implicando numa evolução de quase um ponto ao ano. Charam (op. cit., p. 58) pugna também que a margem bruta - receita menos o custo de fabricação de um produto - "é um indicador inimportante do lucro de uma empresa, mas geralmente, não recebe a atenção merecida. O aumento da margem bruta, acompanhado de um crescimento da receita a uma taxa melhor que a do mercado global, forma uma empresa com crescimento extraordinário". Aduz igualmente que é nesse aspecto que fica clara a relação entre uma produtividade de ativos melhorada e o crescimento lucrativo, pois há mais de uma década tal empresa vem conseguindo descobrir maneiras de melhorar sua posição competitiva de forma contínua, tornando suas operações mais produtivas.

3 INDICADORES APLICÁVEIS À AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DOS ATIVOS

Para a finalidade de avaliar a *performance* dos investimentos em ativos, Anthony e Govindarajan (2002, p.323) ensinam que, ao decidir a base de investimento a ser usada na avaliação do desempenho, devem ser feitas duas indagações: "(1) quais as práticas que induzem os executivos das unidades a usar seus ativos mais eficientemente e a adquirir o volume correto de novos ativos? (2) quais os melhores procedimentos para avaliar o desempenho da unidade como entidade econômica?". Tais autores entendem que quando o lucro da empresa (ou unidade) é correlacionado com os ativos empregados, os executivos se esforçam para melhorar seu desempenho sob esse aspecto e a alta administração deseja que as decisões que eles tomam nesse sentido aconteçam no me-

lhor interesse da empresa.

Assaf Neto (2003, p. 112) argumenta que "as principais bases de comparação adotadas para o estudo dos resultados empresariais são o ativo total, o patrimônio líquido e as receitas de vendas". Tais itens são confrontados com os resultados obtidos, cujos valores mais utilizados são o lucro operacional (o lucro gerado pelos ativos da empresa) e o lucro líquido após a dedução do valor relativo ao Imposto de Renda. Sugere, ainda, que todos esses valores devem estar expressos em moeda de mesmo poder de compra para não prejudicar a comparabilidade entre os períodos enfocados.

Contudo, alguns indicadores têm sido utilizados com maior frequência para avaliar a produtividade dos ativos e estes são apresentados nas próximas seções, iniciando-se pelo ROI (*Return on Investment*).

3.1 RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO (ROI - RETURN ON INVESTMENT)

Assaf Neto (2003, p. 113) cita que uma das opções para avaliar o retorno produzido pelo total dos recursos aplicados pelos investidores em determinado negócio é o Retorno Sobre o Investimento (ROI) e que na fórmula para cálculo desse indicador deve ser considerado o conceito de investimento, que é mais restrito em relação aos ativos totais empregados na empresa. Ou seja, "enquanto os ativos incorporam todos os bens e direitos mantidos por uma empresa, o investimento equivale aos recursos deliberadamente levantados pela empresa e aplicados em seus negócios". Assim, o valor a considerar como investimento é formado pelos recursos (passivos) onerosos captados por uma empresa (empréstimos e financiamentos, por exemplo) e os recursos próprios aplicados pelos proprietários, que são contabilizados no patrimônio líquido. Esse autor argumenta também que os "passivos geralmente sem ônus, entendidos como ine-

rentes à atividade da empresa (salários, encargos sociais, fornecedores, impostos, tarifas públicas, dividendos etc), não são recursos efetivamente investidos na empresa por seus credores e acionistas". Em razão disso, devem ser classificados como "passivos de funcionamento", pois podem ser considerados não-onerosos. Assim, o valor do investimento a ser utilizado na fórmula do ROI pode ser apurado pela subtração do "Passivo de Funcionamento" do "Ativo Total". Segundo tal autor (op. cit., p. 114), o cálculo do ROI é determinado pela expressão constante da figura 1.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Lucro Gerado pelos Ativos (Operacional)}}{\text{Investimentos (ou Passivos Onerosos + Patrimônio Líquido)}}$$

Figura 1 - Fórmula de cálculo do ROI (adaptado de Assaf Neto, 2003).

De forma assemelhada, Kassai *et al* (2000, p.174) afirmam 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 representada 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 outro lado, 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) aduzem que o ROI é uma das abordagens mais conhecidas para analisar a *performance* dos investimentos. 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 considerados 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".

Quanto à adoção do ROI, como parâmetro de avaliação do retorno dos recursos investidos, são encontradas opiniões favoráveis e contrárias a respeito.

Warren *et al* (2001, p.277) mencionam que o ROI tem utilidade para mensurar o retorno do investimento porque envolve 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* (2000, p.175), é um indicador que evidencia o retorno propiciado pelas decisões de investimentos, avaliando se o empreendimento foi atrativo eco-

nomicamente. Tais autores asseveram 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". Comentam, ainda, que o valor do ROI deve ser empregado como indicativo do nível máximo de custo de captação de passivos (*K_i*) porque um "ROI menor que *K_i* 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.642) argumentam que, em termos de benefícios informativos, no que se refere às duas equações que originaram o ROI, podem ser citados: (i) a relação de receita operacional sobre vendas é uma medida de eficiência, pois afere a habilidade para controlar os custos num determinado volume de vendas e (ii) a relação de vendas com investimento é uma medida de produtividade, de vez que mensura a capacidade para gerar vendas com determinado nível de investimento. Ilustram esse raciocínio dizendo que ao avaliar a relação da eficiência de lucro operacional com as vendas, se pode examinar diversos tipos de gastos (custos de fabricação, despesas de vendas, transporte e administração), bem como a relação desses itens com as vendas e suas tendências individuais, no sentido de averiguar se estão melhorando. Com isso, "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". Já no caso da relação de produtividade de vendas sobre investimento, a sua análise permite o desenvolvimento de medidas separadas de giro para itens importantes de investimento, como elementos do capital de giro (caixa, contas a receber e esto-

ques) e elementos de investimento permanente (equipamentos e edifícios, por exemplo). Assim, as comparações dessas relações de giro com os de unidades semelhantes ou de competidores podem sugerir onde são requeridas melhorias.

Horngren *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. Asseveram que o ROI frequentemente pode ofertar melhores subsídios sobre o desempenho quando se analisam os componentes nos quais indicador se origina.

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 pelo custo histórico. Desta forma, o ROI faz com que a administração seja estimulada a substituir os equipamentos pelos de última geração. Ao comprar novos equipamentos o desempenho do ROI não é prejudicado com um denominador maior, já que está expresso no custo de reposição.

Porém, 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 os 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”.

3.2 RETORNO SOBRE ATIVOS (ROA - RETURN ON ASSETS)

Assaf Neto (2003, p.112) cita que o indicador do Retorno sobre o Ativo (ROA) “revela o retorno produzido pelo total das aplicações realizadas por uma empresa em seus ativos” e que esse indicador é calculado de acordo com a equação constante da figura 3.

$$\text{Retorno sobre o Ativo (ROA)} = \frac{\text{Lucro Gerado pelos Ativos (operacional)}}{\text{Ativo Total Médio}}$$

Figura 3 - Fórmula do ROA (adaptado de Assaf Neto, 2003).

Em relação à fórmula acima, Assaf Neto (op. cit., p.113) pugna que no caso do lucro operacional, este representa o resultado da empre-

sa antes das despesas financeiras, determinado somente por suas decisões de investimentos. “O resultado operacional independe da forma como a empresa é financiada, sendo formado pela remuneração dos proprietários de capital: acionistas (lucro líquido) e credores (despesas financeiras)”. Neste caso, interpreta-se o resultado da equação do Retorno sobre o Ativo (ROA) como o custo financeiro máximo que uma empresa poderia suportar quando realizasse captação de fundos. Assim, se a entidade contrair empréstimos a taxas de juros que superem o retorno gerado por seus ativos, o resultado auferido pela aplicação desses recursos será menor que a remuneração devida ao credor, o que prejudica a rentabilidade dos proprietários. Obviamente, pelo risco assumido pelos acionistas em determinado empreendimento, estes devem ser remunerados a taxas atrativas; se isso não ocorrer, desestimulará os investidores. Por isso, respeitando-se os aspectos de risco e liquidez, é interessante para a empresa “a captação de recursos de terceiros sempre que seu custo for inferior ao retorno produzido por seus ativos. Todavia, há sempre o risco: um empréstimo hoje favorável poderá amanhã não o ser mais, porque a taxa real de juros pode aumentar, ou o retorno dos ativos cair, ou ambas as situações, às vezes liquidando a empresa”.

Por sua vez, Kassai *et al* (2000, p.177) relatam que “o ROA (*Return on Assets*) é uma medida que quantifica o resultado operacional produzido pela empresa em suas atividades operacionais, ou seja, antes das receitas e despesas financeiras”. Destarte, se a empresa conseguir um ROA maior que o custo das dívidas lhe possibilitará uma alavancagem financeira positiva, tendo em vista que a rentabilidade de seus negócios supera a remuneração dos capitais alheios. Por esta óptica, quando da captação de recursos, deve-se evitar tomar empréstimos com taxas superiores ao ROA da

empresa, de vez que assim haverá uma alavancagem financeira inadequada.

Uma forma de visualizar graficamente a composição do ROA é o fluxograma conhecido por modelo Du Pont, que está reproduzido na figura 4.

$$\text{Margem} = \text{Lucro} / \text{Vendas}$$

$$\text{Giro} = \text{Vendas} / \text{Ativos}$$

$$\text{ROA} = \text{Margem} \times \text{Giro}$$

Figura 4 – Componentes e fórmula do ROA (Adaptado de Kassai *et al*, 2000)

O modelo evidenciado na figura 4,

representa uma radiografia da empresa em seus aspectos inerentes a obtenção do retorno de investimento. Pode-se acompanhar a evolução do ROA no decorrer dos períodos e analisar as causas e efeitos na rentabilidade da empresa. Uma diminuição nos índices do ROA é decorrente de um decréscimo na margem ou no giro. Se foi a Margem, é porque o lucro desse período oscilou em relação ao montante das vendas (volume, preços). Se o lucro diminuiu é porque as vendas diminuíram ou os custos aumentaram, ou ainda uma combinação de ambos. Se os custos totais aumentaram, podemos identificar seus principais componentes, como custos dos produtos, despesas administrativas e de vendas e assim por diante. Da mesma forma, se foi o giro do ativo que diminuiu é porque as vendas diminuíram ou o ativo aumentou. Se o ativo aumentou, podemos analisar quais foram os itens que mais influenciaram, tais como: o aumento dos prazos de recebimento das vendas ou de renovação dos estoques e consequente aumento nos saldos de duplicatas a receber, aumento de estoques (KASSAI et al, 2000, p.178).

Young e O’Byrne (2003, p. 239) registram que a “Análise Du Pont, uma estrutura bastante popular junto aos profissionais do mercado, utilizada em indicadores extraídos dos demonstrativos financeiros, é uma abordagem particularmente interessante, pois envolve

uma desagregação progressiva do ROA e produz *insights* importantes” nas fontes de geração de riqueza. Lembram que o ROA é uma medida da rentabilidade operacional, já que o numerador (o lucro operacional líquido após o imposto de renda, também conhecido como NOPAT - *Net Operating Profit After Tax*) mede o que seria lucro da empresa se todos os seus ativos tivessem sido financiados com capital dos investidores. Desse modo, o NOPAT, “neutraliza a influência dos financiamentos dos ativos sobre o lucro. Nesse sentido, ele mede a lucratividade dos ativos líquidos da empresa, independentemente da forma como eles são financiados”.

Ainda, conforme Young e O’Byrne (2003, p. 240), são muitas as vantagens da desagregação do ROA, em termos de margem de lucro e giro dos ativos. “No caso da margem de lucro, podemos calcular os componentes de despesas – como o custo das mercadorias e produtos vendidos, as despesas de vendas e administrativas, impostos, depreciação e despesas com pessoal – como percentagem das vendas”. A avaliação desses indicadores por períodos seqüenciais (meses ou anos), pode revelar oportunidades de melhoria na margem de lucro de uma empresa, bem como a forma como a margem se deteriora. Quando se refere ao giro dos ativos totais, os referidos autores (op. cit., p. 241) aduzem que este também pode ser desmembrado. No que diz respeito ao giro dos ativos fixos, este indicador mede a eficiência dos ativos de longo prazo da empresa em produzir vendas. Já os demais indicadores de giro, que normalmente são mensurados em dias, fornecem uma perspectiva sobre a gestão do capital de giro (como é o caso do prazo de estocagem, do prazo de recebimento das contas a receber, do prazo de pagamento das contas a pagar e do índice de conversão em caixa).

Quanto à importância que pode ser atribu-

ída ao conhecimento detalhado desses dois fatores, Padoveze e Benedicto (2004, p. 104) atestam que, se a “margem” é o elemento fundamental para obter rentabilidade, o caminho para alcançá-la é o “giro”. Segundo tais autores, a palavra “giro” representa a produtividade do investimento realizado, sendo representada pela velocidade com que os ativos são operacionalizados e conseguem transformar os insumos em vendas. Ou seja, “como o ativo total representa os investimentos na empresa, quanto mais vendas ela fizer, mais produtivo é o ativo (investimento) da empresa. Quanto mais uma empresa consegue faturar com o mesmo valor de investimentos, mais possibilidade ela tem de obter lucros”. Com isso, quanto maior for o giro obtido, maior a oportunidade de diminuir a margem de lucro na venda dos produtos, ensejando uma competitividade maior pelos menores preços que podem ser praticados.

3.3 VALOR ECONÔMICO ADICIONADO OU AGREGADO (EVA - *ECONOMIC VALUE ADDED*)

Para Drucker (2004, p. 43), a necessidade de dados sobre a produtividade dos recursos de capital empregados explica a popularidade crescente da análise do valor econômico agregado (*Economic Value Added* - EVA). Para esse autor, o EVA se baseia numa premissa conhecida há muito tempo: o que geralmente é denominado de lucro (o dinheiro que resultou das operações para remunerar o capital próprio), em geral não é de modo algum lucro. Ou seja, “até que gere lucro superior ao custo de capital, a empresa está operando no prejuízo. Não importa que pague impostos como se o lucro de fato fosse genuíno. Ainda assim, a empresa está devolvendo à economia menos do que devorou em recursos. Até então, não cria riqueza; destrói riqueza”. Ressalta, também, que com base nesse indicador, poucas empresas americanas têm sido lucrativas desde a Segun-

da Guerra Mundial.

O EVA pode ser conceituado como “uma medida de resultado residual que subtrai o custo do capital do lucro operacional gerado no negócio”, conforme Stewart (1991, p. 118). Salienta, ainda, que como custo do capital (ou custo de oportunidade) entende-se o retorno mínimo desejado para os investimentos realizados.

Ehrbar (1999, p. 4) defende que

o EVA ressoa junto a tantos eleitorados por que envolve muito mais do que uma ênfase fugaz num único aspecto do desempenho empresarial. Na verdade, o EVA é um retorno ao básico, uma redescoberta dos elementos mais fundamentais da gerência de negócios que traz uma mudança duradoura nas prioridades, nos sistemas e na cultura de uma empresa. O EVA tem-se mostrado eficaz em praticamente todo lugar por ser a abordagem correta para todas as empresas em todos os momentos e todos os ambientes. [...] O EVA é uma maneira fundamental de medir e gerir o desempenho empresarial que tem raízes tão antigas quanto o próprio capitalismo.

Lunkes (2004, p.175) afirma que o EVA “é um sistema de gestão que alinha os interesses de acionistas, proprietários e colaboradores, objetivando a criação de valor” para a empresa e atende à crescente preocupação com a eficiência da gestão por parte dos investidores. Assim, o principal objetivo do EVA reside em maximizar o valor criado pela empresa, ocasionado por uma mudança da cultura corporativa, fazendo com que os administradores e colaboradores pensem, ajam e sejam recompensados como se fossem os donos do empreendimento.

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. Ressaltam, en-

tretanto, 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.

Para Drucker (2004, p. 43),

ao mensurar o valor agregado acima de todos os custos, inclusive o custo de capital, o EVA mede, com efeito, a produtividade de todos os fatores de produção. Esse indicador não informa, em si mesmo, por que determinado produto ou certo serviço não agrega valor e como corrigir a situação. Mas ele mostra o que precisamos investigar e se devemos adotar medidas corretivas. O EVA também deve ser usado para identificação do que funciona. Esse indicador revela os produtos, os serviços, as operações e as atividades que apresentam produtividade atipicamente alta e agregam valor inusitadamente elevado. Em seguida, devemos perguntar a nós mesmos: O que podemos aprender com esses êxitos?

Assaf Neto *et al* (2002, p. 61) comentam que o EVA vem sendo empregado como um sistema amplo de gestão de empresas baseado 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

NOPLAT - *Net Operating Less Adjusted Taxes*);

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 *Weighted 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).

Young e O'Byrne (2003, p.50) entendem que "o EVA é igual ao NOPAT menos o custo do capital próprio". No caso do NOPAT, este deve ser considerado como o lucro operacional, já deduzido o imposto de renda, que representa

quanto as operações correntes da empresa geraram de lucro. Acerca do fator custo do capital, enfatizam que "é igual ao capital investido da empresa (também chamado de *capital* ou *capital empregado*) vezes o custo médio ponderado do capital". O custo médio ponderado do capital é conhecido como WACC, sendo igual à soma dos custos de cada componente de capital - dívidas de curto e longo prazos e patrimônio do acionista - ponderado por sua participação percentual, a valor de mercado, na estrutura de capital da empresa. Tais autores (op. cit., p.51) apregoam que o capital investido é a soma de todos os financiamentos da empresa, separados dos passivos não-onerosos de curto prazo (como fornecedores, salários e provisões diversas). Ou seja, "o capital investido é igual à soma do patrimônio líquido que pertence ao investidor com os empréstimos e financiamentos de curto e longo prazos, pertencentes a credores".

Para exemplificar como o capital é definido no cálculo do EVA, Young e O'Byrne (2003, p.52) apresentam ilustração semelhante à da figura 5, onde demonstram como é o Balanço normal e como deve ser o Balanço necessário ao cálculo do EVA.

| Balanço normal | | Balanço do EVA | |
|--|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Caixa | Empréstimos de curto prazo | Caixa | Empréstimos de curto prazo |
| Clientes (+) Estoques (+) Despesas Pagas Antecipadamente | Passivos não-onerosos de curto prazo | Necessidade de Capital de Giro | Empréstimos de longo prazo |
| | Empréstimos de longo prazo | | Outros passivos de longo prazo |
| | Outros passivos de longo prazo | Ativos Fixos | Patrimônio Líquido |
| Ativos Fixos | Patrimônio Líquido | | |

Figura 5 - Balanço Normal versus Balanço do EVA (adaptada de Young e O'Byrne, 2003).

Conforme pode ser visualizado na figura 5, à direita tem-se o balanço do EVA, onde os passivos não-onerosos de curto prazo são subtraídos dos ativos operacionais de curto prazo. No lado esquerdo desse balanço situam-se os "ativos líquidos", enquanto que no lado direito encontra-se o "capital investido". Young e O'Byrne (2003, p. 53) relatam que

o capital investido é deduzido dos passivos não-onerosos de curto prazo menos os demais ativos correntes (isto é, todos os ativos correntes, exceto a conta caixa). Embora quase todos os passivos sejam, em algum grau, onerosos (se não fosse assim os credores da empresa, assumindo mercado competitivo, quebrariam), separar o componente de juros de certas contas, como fornecedores, raramente justifica o esforço. Além disso, todo o custo de mercadorias e serviços comprados de fornecedores, inclusive a parcela de juros, está refletido ou no custo das mercadorias e serviços vendidos, ou nas despesas gerais, administrativas e de vendas. Conse-

qüentemente, a empresa é debitada, embora indiretamente, por tais custos financeiros. Enquanto o retorno gerado pelo uso dos ativos "líquidos" (isto é, a soma do caixa, das necessidades de capital de giro e dos ativos fixos) exceder o custo do capital investido, o EVA é positivo. O retorno sobre os ativos líquidos (RONA - Return On Net Assets) é calculado como segue: $RONA = NOPAT / \text{Ativos Líquidos}$. Quando o RONA for maior que o WACC, o EVA será positivo. Do contrário, será negativo. Isso ocorre porque: $EVA = (RONA - WACC) \times \text{Capital Investido}$.

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 parte da concepção de que este é o lucro líquido após remunerar inclusive o capital próprio. Tal cálculo pode ser sintetizado como expresso na tabela 1.

| FATORES | VALORES |
|--|--------------------------------|
| Patrimônio Líquido da Empresa (PL) | \$ 50.000 (a) |
| Custo do Capital Próprio (K_e) | 20% (b) |
| Lucro Líquido contábil | \$ 23.000 (c) |
| (-) Custo do Capital Próprio ($PL \times K_e$) | \$ 10.000 ($d = a \times b$) |
| (=) EVA | \$ 13.000 ($e = c - d$) |

Tabela 1 - 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 (K_e) ou a taxa de retorno desejada pelos investidores e pelo custo de captação de recursos de terceiros (K_f). Supondo, então, que os detentores do capital

investido na empresa (40% do total) desejam um retorno mínimo de 20% (K_e) e que a remuneração do capital alheio (K_f) seja de 15%, para calcular o WACC é necessário o seguinte cálculo: $WACC = [(\% \text{ de participação do capital próprio} \times K_e) + (\% \text{ de participação do capital de terceiros} \times K_f)]$ é $WACC = [(40\% \times 20\%) + (60\% \times 15\%)]$ é $WACC = [8\% + 9\%]$ é $WACC = 17\%$. Em seguida, calcula-se o EVA conforme consta da tabela 2.

| FATORES | VALORES |
|--|------------|
| 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 |

Tabela 2 - Determinação do EVA utilizando o WACC (adaptado de Kassai *et al*, 2000)

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.

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, tentando aumentar 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.

A próxima seção enfoca um estudo de caso em que foram aplicados os três indicadores abordados.

4 APLICAÇÃO DOS INDICADORES DE PRODUTIVIDADE DE ATIVOS EM EMPRESA DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS

No intuito de ilustrar a aplicação dos indicadores de produtividade dos ativos empregados, apresenta-se a seguir um estudo de caso realizado na empresa catarinense "Beta" (nome fictício por solicitação dos administradores), que atua na distribuição de combustíveis nos três estados da região sul do Brasil, com maior participação no faturamento cabendo ao Estado de Santa Catarina.

Para tanto, foram utilizadas como base de cálculo as demonstrações contábeis relativas ao ano de 2005, elencadas resumidamente nas tabelas 3 e 4.

| BALANÇO PATRIMONIAL (Valores em R\$) | | | |
|--------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| ATIVOS | | PASSIVOS | |
| CIRCULANTE | 2.488.989,02 | CIRCULANTE | 2.639.929,79 |
| Caixa/Bancos | 153.129,70 | Fornecedores | 2.152.217,51 |
| Clientes | 1.987.841,43 | Empréstimos Bancários | 384.267,26 |
| Impostos a Recuperar | 49.982,89 | Impostos a Recolher | 14.841,49 |
| Outros Créditos | 82.731,25 | Salários a Pagar | 25.188,72 |

| | | | |
|-----------------------|--------------|----------------------------------|--------------|
| Estoques | 187.913,87 | Contribuições Sociais a Recolher | 868,81 |
| Despesas Antecipadas | 27.389,88 | Provisões Diversas | 62.546,00 |
| REALIZÁVEL A L. PRAZO | 1.144.790,82 | EXIGÍVEL A LONGO PRAZO | 46.828,27 |
| ATIVO PERMANENTE | 1.107.843,44 | PATRIMÔNIO LÍQUIDO | 2.054.865,23 |
| ATIVO TOTAL | 4.741.623,28 | PASSIVO TOTAL | 4.741.623,28 |

Tabela 3 - Balanço Patrimonial de 2005 da empresa pesquisada

| DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO (Valores em R\$) | |
|---|-----------------|
| RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA | 31.525.690,85 |
| (-) CUSTO DAS MERCADORIAS VENDIDAS | (28.846.787,78) |
| (=) LUCRO OPERACIONAL BRUTO | 2.678.903,06 |
| (-) DESPESAS OPERACIONAIS | (1.810.490,97) |
| (=) LUCRO OPERACIONAL LÍQUIDO | 868.412,09 |
| (+) RECEITAS NÃO OPERACIONAIS | 325,38 |
| (-) DESPESAS NÃO OPERACIONAIS | (120.002,12) |
| (=) LUCRO ANTES DA CONTRIBUIÇÃO SOCIAL | 748.735,35 |
| (-) PROVISÃO PARA CONTRIBUIÇÃO SOCIAL | (58.363,44) |
| (=) LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA | 690.371,91 |
| (-) PROVISÃO PARA IMPOSTO DE RENDA | (138.536,16) |
| (=) LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO | 551.835,76 |

Tabela 4 - Demonstração do Resultado do Exercício de 2005 da empresa pesquisada

As próximas seções evidenciam os resultados obtidos nos três indicadores enfocados neste artigo, iniciando-se pelo ROI (*Return on Investment*).

4.1 CÁLCULO DO RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO (ROI)

Para determinar o ROI da empresa em tela foi utilizada a fórmula mencionada na figura 1, em que o "Lucro Gerado pelos Ativos (ou Lucro Operacional)" é dividido pelo valor do "Investimento (ou Passivo Oneroso + Patrimônio Líquido)"

Com isso, foi necessário apurar o valor relativo ao Investimento, que no caso da empresa pesquisada foi composto por "Empréstimos Bancários", "Financiamentos (Passivo Exigível a Longo Prazo)" e "Patrimônio Líquido", totalizando R\$ 2.485.960,75 (ou seja, R\$ 384.267,26 + R\$ 46.828,27 + R\$ 2.054.865,23,

respectivamente).

Como o "Lucro Operacional" foi de R\$ 868.412,09, ao dividi-lo pelo valor do "Investimento" (R\$ 2.485.960,75), obtém-se uma taxa de ROI de 34,93%. Com esse resultado e assumindo o conceito de juros simples, a rentabilidade obtida significa que o retorno do investimento dar-se-á em 2,86 anos ($100\% / 34,93\%$), caso a distribuidora de combustíveis mantenha o mesmo nível de retorno nos próximos períodos.

4.2 CÁLCULO DO RETORNO SOBRE ATIVOS (ROA)

Para calcular o ROA do período, no caso da empresa em lume, foi utilizada a equação evidenciada anteriormente na figura 4.

Inicialmente foi efetuado o cálculo da "Margem", obtida pela divisão do "Lucro Operacional" pelo montante das "Vendas", conforme

consta da figura 6.

$$\begin{aligned} \text{Margem} &= \text{Lucro Operacional} / \\ &\text{Vendas} \rightarrow \text{R\$ } 868.412,09 / \\ &\text{R\$ } 31.525.690,85 \rightarrow 2,754617\% \end{aligned}$$

Figura 6 - Cálculo da Margem

Ou seja, no período a margem foi de 2,754617%, representando que de cada R\$ 100,00 de vendas, a distribuidora de combustíveis obteve margem de apenas R\$ 2,75.

Em seguida, foi determinado o valor relativo ao fator "Giro", que considera a razão entre "Vendas" e "Ativos". Com base nas demonstrações contábeis em análise, o valor do "Giro" do período foi de "6,648713", conforme apresentado na figura 7.

$$\begin{aligned} \text{Giro} &= \text{Vendas} / \text{Ativos} \rightarrow \text{R\$ } 31.525.690,85 / \\ &\text{R\$ } 4.741.623,28 \rightarrow 6,648713 \end{aligned}$$

Figura 7 - Cálculo do Giro

O resultado do giro alcançado no período representa que os ativos utilizados conseguiram produzir vendas 6,648713 vezes maiores que o respectivo valor investido.

Finalmente, com os fatores necessários ao

cálculo do ROA disponíveis, basta multiplicar os dois itens, pois "ROA = Giro x Margem". Assim, no período em estudo, este indicador alcançou 18,31% (2,754617% x 6,648713). Esse resultado pode ser interpretado como sendo o limite máximo com o qual a distribuidora de combustíveis pode arcar em termos de captação de recursos junto a terceiros. Assim, se o gestor contratar empréstimos ou financiamentos com taxas de juros que superem o patamar de 18,31% ao ano, estará prejudicando a rentabilidade da empresa.

4.3 CÁLCULO DO EVA (ECONOMIC VALUE ADDED)

Para apurar se o empreendimento em evidência criou ou destruiu riqueza no ano de 2005, dentre as diversas possibilidades aventadas na seção 3.3, optou-se por empregar a fórmula "EVA = (RONA - WACC) x Capital Investido", defendida por Young e O'Byrne (2003). Portanto, é imprescindível que sejam calculados os fatores da equação mencionada.

A primeira fase desse cálculo consistiu em elaborar o "Balanço do EVA", em que são determinados os valores relativos aos "Ativos Líquidos" e ao "Capital Investido", conforme evidenciado na tabela 5.

| ATIVOS LÍQUIDOS (em R\$) | | CAPITAL INVESTIDO (em R\$) | |
|----------------------------------|----------------|-------------------------------|--------------|
| Caixa/Bancos | 153.129,70 | Empréstimos de Curto Prazo | 384.267,26 |
| Necessidade de Capital de Giro | 80.196,79 | Financiamentos de Longo Prazo | 46.828,27 |
| (+) Clientes | 1.987.841,43 | Patrimônio Líquido | 2.054.865,23 |
| (+) Impostos a Recuperar | 49.982,89 | Total do Capital Investido | 2.485.960,75 |
| (+) Outros Créditos | 82.731,25 | | |
| (+) Estoques | 187.913,87 | | |
| (+) Despesas Antecipadas | 27.389,88 | | |
| (-) Fornecedores | (2.152.217,51) | | |
| (-) Impostos a Recolher | (14.841,49) | | |
| (-) Salários a Pagar | (25.188,72) | | |
| (-) Contrib. Soc. a Recolher | (868,81) | | |
| (-) Provisões diversas | (62.546,00) | | |
| Ativos Realizáveis a Longo Prazo | 1.144.790,82 | | |
| Ativos Fixos | 1.107.843,44 | | |
| Total dos Ativos Líquidos | 2.485.960,75 | | |

Tabela 5 - Balanço do EVA da empresa pesquisada

Na sequência, foi calculado o RONA (*Return on Net Assets*), que é obtido pela divisão do "Lucro Operacional após o Imposto de Renda (ou NOPAT - *Net Operating Profit After Tax*)" pelo valor dos "Ativos Líquidos". Ou seja, no período em questão a empresa apresentou um RONA de 22,19809%, oriundo da divisão de R\$ 551.835,76 (NOPAT) por R\$ 2.485.960,75 (Ativos Líquidos).

Ainda, foi necessário calcular o Custo Médio Ponderado do Capital (ou WACC - *Weighted Average Cost of Capital*) do período em epígrafe. Para apurar o WACC, de início foi verificada a participação percentual das três fontes de financiamento das atividades da empresa, em que se constatou que o capital próprio responde por 82,659% do total, sendo o restante formado pelo capital alheio (onde 15,457% é de curto prazo e 1,884% foi captado com prazo de pagamento longo).

Quanto às taxas de captação consideradas

no cálculo do WACC, para os empréstimos de curto prazo, foi utilizado o valor de 45,7643598% ao ano, que corresponde à taxa de juros de 3,19% ao mês, com a qual tais recursos foram contratados. No que tange aos recursos de terceiros captados a longo prazo, a taxa computada foi de 30,7583870% ao ano, que equivale à taxa de 2,26% ao mês. Quanto à remuneração do capital próprio, os investidores pretendem obter 5,00% ao mês, cuja taxa anualizada equivalente é de 79,5856320%. Convém ressaltar que nas três formas de financiamento considerou-se no cálculo das taxas anualizadas a "capitalização composta" (também conhecida como "juros sobre juros") por considerá-la mais adequada que a "capitalização simples" para o tipo de análise em questão.

Assim, considerando tais dados, estipulou-se que o WACC foi de 73,43795% (vide tabela 6).

| Fatores | Valor (em R\$) | % do Total | Custo de Captação Anual (em %) | WACC |
|------------------------------------|----------------|------------|--------------------------------|-----------|
| CAPITAL DE TERCEIROS (Curto prazo) | | | | |
| Empréstimos bancários | 384.267,26 | 15,457% | 45,7643598% | 7,07402% |
| CAPITAL DE TERCEIROS (Longo prazo) | | | | |
| Financiamentos | 46.828,27 | 1,884% | 30,7583870% | 0,57940% |
| CAPITAL PRÓPRIO | | | | |
| Patrimônio Líquido | 2.054.865,23 | 82,659% | 79,5856320% | 65,78453% |
| TOTAL DAS FONTES DE RECURSOS | 2.485.960,75 | 100,00% | ===== | 73,43795% |

Tabela 6 - Cálculo do WACC do período

Por último, com os dados necessários já disponíveis, restou o cálculo do EVA, como exemplificado na figura 8.

$$\begin{aligned}
 \text{EVA} &= (\text{RONA} - \text{WACC}) \times \text{Capital Investido} \\
 \text{EVA} &= (22,19809\% - 73,43795\%) \times \text{R\$ } 2.485.960,75 \\
 &\rightarrow -51,23986\% \times \text{R\$ } 2.485.960,75 \\
 \text{EVA} &= \text{R\$ } -1.273.802,79 \text{ (negativo)}
 \end{aligned}$$

Figura 8 - Cálculo do EVA da empresa pesquisada

Pelo resultado do EVA calculado (R\$ - 1.273.802,79), infere-se que no período avaliado a empresa em tela "destruiu riqueza". O custo médio ponderado de captação de recursos (WACC) foi superior ao RONA no lapso temporal em lume, implicando que o EVA gerado tenha sido negativo. Conclui-se, então, que o montante de lucro obtido nas operações não foi suficiente para, concomitantemente, re-

munerar o capital de terceiros e propiciar a remuneração almejada pelos investidores no ano analisado. A destruição de riqueza atestada pelo EVA negativo requer que os administradores tomem iniciativas direcionadas à melhoria do desempenho da organização, com brevidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O exame detido do desempenho da produtividade dos ativos utilizados pela empresa deveria ser uma obrigação de todos os administradores, independentemente do tipo ou porte do empreendimento. Isso porque os recursos são investidos em ativos com a finalidade principal de proporcionarem retorno suficiente para satisfazer as expectativas dos detentores do capital próprio e de que permitam ressarcir os financiadores externos. E esse objetivo pode ser alcançado com maior facilidade se detectados e sanados os pontos que restringem a otimização dos ativos empregados pela organização.

Uma das formas de avaliar o desempenho empresarial no que tange aos ativos passa pela utilização dos três indicadores abordados ao longo do texto (ROI, ROA e EVA). Mesmo possuidores de algumas limitações, ao serem utilizados (em conjunto ou individu-

almente), tais parâmetros podem fornecer sinais importantes sobre a *performance* dos gestores em relação aos investimentos realizados, bem como apontar possíveis itens merecedores de maior atenção ou avaliação detalhada.

No caso relatado, o desempenho da empresa de distribuição em lume mostrou-se inadequado. Mesmo tendo um ROI de 34,93% (que permite o retorno do investimento em 2,86 anos) e um ROA de 18,31%, o EVA do período foi negativo e ocasionou a “destruição da riqueza” dos investidores. Isso pode ser explicado pelas elevadas taxas de juros que a empresa teve que arcar no período na captação de recursos oriundos de terceiros e na remuneração do montante proveniente do capital próprio.

Esse aspecto também foi corroborado pelo confronto do ROA com as taxas de captação do capital alheio. Como o ROA do período (18,31%) foi menor que as taxas médias dos empréstimos e financiamentos contraídos (45,76% para dívidas de curto prazo e 30,75% para dívidas de longo prazo), a alavancagem gerada foi inadequada, já que os recursos disponibilizados por terceiros proporcionaram um resultado inferior ao que se pagou para obtê-los.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTHONY, R. N.; GOVINDARAJAN, V. **Sistemas de controle gerencial**. São Paulo: Atlas, 2002.
- ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.
- ASSAF NETO, A.; KASSAI, J. R.; KASSAI, S. **Índice de Especulação de Valor Agregado - IEVA**. *Revista de Contabilidade*. Conselho Regional de Contabilidade de São Paulo (CRC-SP). São Paulo, n. 21, setembro de 2002.
- ATKINSON, A. A.; BANKER, R. D.; KAPLAN, R. S.; YOUNG, S. M. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.
- CHARAM, R. **Crescimento & Lucro: as 10 ferramentas para sua empresa começar a mudar amanhã mesmo**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

- [Avaliação da produtividade dos ativos: estudo de caso em empresa distribuidora de combustíveis

DRUCKER, P. F. **Peter Drucker na prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

EHRBAR, A. **EVA – valor econômico agregado: a verdadeira chave para criação de riqueza**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

HORNGREN, C. T.; FOSTER, G.; DATAR, S. M. **Cost accounting: a managerial emphasis**. New Jersey: Prentice Hall, 1999.

KASSAI, J. R.; KASSAI, S.; SANTOS, A.; ASSAF NETO, A. **Retorno de investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial**. 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LOPO, A.; BRITO, L.; SILVA, P. R.; MARTINS, E. **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica**. FIECAFI, Eliseu Martins (organizador). São Paulo: Atlas, 2001.

LUNKES, R. J. **Manual de contabilidade hoteleira**. São Paulo: Atlas, 2004.

PADOVEZE, C. L.; BENEDICTO, G. C. **Análise das demonstrações financeiras**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

STEWART, G. B. **The quest for value**. New York: Harper, 1991.

WARREN, C. S.; REEVE, J. M.; FESS, P. E. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

YOUNG, S. D.; O'BYRNE, S. F. **EVA e gestão baseada em valor: guia prático para implementação**. Porto Alegre: Bookman, 2003.