

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO PELO EVA (*ECONOMIC VALUE ADDED*) EM TRANSPORTADORA DE PASSAGEIROS

Resumo: Relata estudo de caso acerca da aplicação do conceito *Economic Value Added* (EVA) na avaliação do desempenho de empresa que utiliza ativos de forma intensiva. Objetiva responder questão relativa à aplicabilidade desse conceito ao contexto de uma empresa constituída por “quotas de responsabilidade limitada”, que atua com transporte coletivo urbano de passageiros em cidade do litoral sul de Santa Catarina. Em relação aos aspectos metodológicos, na pesquisa foi utilizada metodologia do tipo descritiva, no formato de estudo de caso, com abordagem qualitativa. Quanto aos resultados, restou evidenciado que o *Economic Value Added* pode ser adaptado às características da realidade da empresa de transportes de passageiros pesquisada, se observados alguns procedimentos específicos. Foi constatado que nos dois primeiros anos da série histórica analisada a empresa conseguiu obter EVA positivo, ou seja, “criando riqueza” para os acionistas. Porém, nos dois últimos anos avaliados registrou-se situação de “destruição de riqueza”, em função do EVA negativo mensurado. Concluiu-se, então, pela aplicabilidade desse conceito financeiro na organização pesquisada, com as devidas adequações ao contexto do empreendimento.

Palavras-Chaves: EVA, Transportadora de Passageiros, Estudo de Caso.

1 Introdução

Os gestores das empresas com finalidades lucrativas costumam ter à disposição um montante de recursos investidos em ativos que pode ser proveniente dos acionistas (capital próprio) ou de financiadores externos (capital alheio). Nessas duas formas de financiar as operações da empresa os administradores devem se preocupar com a remuneração exigida pelos fornecedores de capital. Ou seja, ao aplicar dinheiro num empreendimento os investidores costumam desejar que esse capital consiga propiciar um retorno adequado às suas expectativas, normalmente representado pelo lucro obtido em determinado período. No mesmo sentido, quando a empresa obtém crédito de instituições financeiras, estas exigem uma remuneração pelo capital emprestado sob a forma de taxa de juros. Assim, cabe aos gestores avaliar o desempenho da empresa considerando essa estrutura de capital e respectivas taxas de captação. Ou seja, não se deve fundamentar a avaliação unicamente no montante de lucros conseguido porque, dessa maneira, estaria sendo desconsiderado o custo de captar os recursos empregados nas atividades operacionais da entidade.

Entre os conceitos da literatura sobre finanças que são aplicáveis no contexto mencionado está o EVA (*Economic Value Added*). Entretanto, na literatura a respeito é mais comum encontrar exemplos da utilização desse indicador num contexto de empresas de grande porte, geralmente de capital aberto e sediadas em outros países. Porém, com as devidas adaptações, o emprego desse parâmetro provavelmente seria cabível em empresas de menor porte e constituídas como “sociedades por quotas de responsabilidade limitada”, independentemente do ramo de atividade.

Nessa direção, com esta pesquisa se pretendeu responder à pergunta: o EVA (*Economic Value Added*) é aplicável ao contexto de uma empresa constituída como “limitada” que atua com transporte coletivo de passageiros?

Para essa finalidade foi determinado como objetivo principal do estudo aplicar o conceito EVA (*Economic Value Added*) na organização em lume. Tendo em vista esse objetivo, inicialmente foi efetuada uma revisão da bibliografia abordando os principais conceitos imprescindíveis ao entendimento do assunto. Posteriormente, após comentar sobre a

organização estudada, são descritas as etapas seguidas para avaliar o desempenho com base no EVA e as informações gerenciais obtidas. Por último, comenta-se a respeito de algumas limitações relacionadas à metodologia empregada e são apresentadas as conclusões oriundas.

No que tange aos aspectos metodológicos desta pesquisa, em relação à tipologia quanto aos objetivos, esta pode ser classificada como descritiva, pois referida modalidade visa, segundo Gil (1999) descrever características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relação entre as variáveis. Nessa direção, Andrade (2002) destaca que a pesquisa descritiva preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, sem a interferência do pesquisador. Pelo aspecto dos procedimentos adotados, a pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, pois se concentra numa única empresa e suas conclusões limitam-se ao contexto do objeto de estudo. No âmbito da forma de abordagem do problema, a pesquisa pode ser classificada como “qualitativa”, que é como Richardson (1999, p. 80) denomina os estudos que “podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais”.

2 Principais aspectos do EVA (*Economic Value Added*)

Silva (2008, p. 147) afirma que, embora seja um conceito antigo, o EVA proporcionou uma contribuição para a análise financeira ao considerar o custo de oportunidade do capital próprio. Conforme esse autor, o lucro líquido contábil é constituído depois do cômputo das receitas, custos e despesas, incluindo-se as despesas financeiras. Porém, não considera o custo do capital próprio. Assim, de acordo com o conceito do EVA, a empresa “só gera valor para os acionistas se seus lucros forem superiores ao custo de todo capital empregado em suas operações”.

No que tange à conceituação do EVA, Stewart (2005, p.117) pugna que a

real medida de desempenho que apropriadamente leva em consideração todas as maneiras pelas quais o valor corporativo pode ser agregado ou perdido é o valor econômico agregado (EVA). O EVA é uma medida de receita residual que subtrai o custo do capital dos lucros operacionais gerados em um empreendimento. A área operacional pode fazer inúmeras coisas individuais para criar valor, mas todas elas devem em algum momento cair em uma das três categorias medidas pelo EVA. Este aumentará se os lucros operacionais puderem ser incrementados sem que seja inserido qualquer outro capital, se um novo capital for investido em todos e quaisquer projetos que produzirem mais do que o custo total do capital e se o capital for desviado ou retirado de atividades negociais que não cubram seus próprios custos de capital.

Brigham *et al* (2001, p.64) ressaltam que o EVA é uma estimativa do efetivo lucro econômico da empresa para o período e difere muito do lucro contábil. “O EVA representa o lucro residual que permanece após o custo de todo o capital, incluindo o capital que tenha sido deduzido, enquanto o lucro contábil é determinado sem se colocar uma carga do capital próprio”. Na concepção do EVA, o capital próprio tem um custo, pois os fundos aportados pelos acionistas poderiam ser investidos em algum outro lugar onde obtivessem retorno. Os acionistas abrem mão da oportunidade de investir os fundos em outro lugar quando aportam o capital na empresa. O retorno que obteriam de outro modo em investimentos de risco equivalente representa o custo do capital próprio. Esse custo é um custo de oportunidade em vez de ser um custo contábil, mas é realmente muito importante.

Faria e Costa (2005, p. 415) mencionam que este indicador pode ser definido como a diferença entre os resultados operacionais pós-tributação e o custo do capital empregado para gerar tais resultados. Ou seja, “o EVA é um resultado operacional líquido depois dos

impostos, menos os encargos do capital equivalente à quantia de lucro necessária para cobrir as despesas de juros monetários e prover um retorno adequado aos investidores”. O valor do EVA aumentará se esses resultados operacionais aumentarem sem comprometer capital adicional.

2.1 Cálculo do EVA

A respeito do cálculo do EVA, Brigham *et al* (2001, p. 64) citam que a fórmula básica do EVA é dada por: “EVA = Lucro líquido operacional após impostos, ou NOPAT – Custo de Capital, após impostos, utilizado para manter as operações = EBIT (1 – alíquota de imposto de renda) - (Capital operacional) * (Porcentagem de custo de capital após impostos)”. Referidos autores entendem que o “capital operacional é a quantia de dívidas com juros, ações preferenciais e o capital próprio usado para adquirir ativos líquidos operacionais para a empresa, ou seja, o capital de giro líquido operacional mais fábricas e equipamentos líquidos”. Por sua vez, o valor dos ativos operacionais é igual ao valor do capital utilizado para a compra de ativos operacionais.

Silva (2008, p.149) exemplifica numericamente o cálculo do EVA, conforme evidenciado na tabela 1.

Tabela 1 – Exemplo de Cálculo do EVA

| Demonstrativo do cálculo do EVA | 20x1 |
|--|---------|
| 1 Ativo imobilizado (máquinas, equipamentos, veículos) | 306.030 |
| 2 Ativo diferido | 22.560 |
| 3 Investimento operacional em giro | 125.770 |
| 4 Caixa mínimo de transações | 24.500 |
| 5 Capital operacional líquido (1+4) | 478.860 |
| 6 EBITDA | 310.000 |
| 7 Depreciações | -28.600 |
| 8 EBIT (6-7) | 281.400 |
| 9 Imposto de Renda e Contribuição Social | -95.676 |
| 10 NOPAT (Lucro Operacional Líquido após impostos) | 185.724 |
| 11 Taxa de custo médio ponderado de capital | 16,50% |
| 12 Custo de capital (16,5% x \$ 478.860) | -79.012 |
| 13 EVA (10-12) | 106.712 |

Fonte: adaptada de Silva (2008).

Ao comentar esse cálculo, Silva (2008, p. 149) cita que “EVA é o NOPAT menos o custo do capital empregado, próprio ou de terceiros, para financiar as aplicações nos ativos operacionais”. O custo de capital é calculado da seguinte maneira: multiplica-se o percentual do custo médio ponderado de capital, que no exemplo é 16,5% (estimado), pelo valor do capital operacional líquido. Para calcular o custo médio ponderado de capital (CMPC), devem-se ponderar os custos pelos respectivos percentuais de capital próprio e de terceiros. Defende, também, que o custo do capital próprio corresponde ao retorno que os investidores poderiam conseguir em alternativas de investimento de igual risco, isto é, o custo de oportunidade ou a taxa de retorno desejada pelos acionistas.

Quanto ao cálculo deste indicador, 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 (*Net Operating Profit After Tax*), este deve ser considerado como o lucro operacional da empresa, já deduzido o imposto de renda, que representa o quanto que 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 (sigla da expressão *Weighted Average Cost of Capital*), 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 assemelhada à figura 1, onde demonstram como é o Balanço Patrimonial normal e como deveria ser o Balanço Patrimonial configurado para determinação do EVA do período.

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

| Balanço do EVA | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Caixa | Empréstimos de curto prazo |
| Necessidade de Capital de Giro | Empréstimos de longo prazo |
| Ativos Fixos | Outros passivos De longo prazo |
| | Patrimônio Líquido |

Figura 1 – Balanço Normal *versus* Balanço do EVA (Fonte: adaptada de Young e O’Byrne, 2003).

Conforme pode ser visualizado na figura 1, à direita tem-se o balanço patrimonial formatado para cálculo 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. Conseqüentemente, 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: $EVA = (RONA - WACC) \times \text{Capital Investido}$.

2.2 Ações para maximizar o EVA

Apurado o EVA do período, cabe aos administradores averiguar se o resultado alcançado é adequado ou não e tentar otimizar o desempenho com medidas que possam aumentar a geração de riquezas.

Stewart (2005, p.132) defende que

apesar de em qualquer empreendimento existirem inúmeras atividades individuais que podem ser feitas para criar valor, em algum momento todas elas deverão fazer parte de uma das três categorias medidas por um aumento no EVA. Este crescerá se a eficiência operacional for melhorada, se novos investimentos criadores de valor forem assumidos e se capital for retirado de atividades não-econômicas. Para ser mais específico, o EVA aumenta quando:

1. a taxa de retorno auferida sobre a base existente de capital cresce; ou seja, se mais lucros operacionais são gerados, sem qualquer nova adição de fundos ao empreendimento;
2. capital adicional é investido em projetos que dão mais retorno do que o custo de obtenção de capital novo;
3. capital é liquidado de, ou novos investimentos são cortados em, operações abaixo do padrão nas quais retornos inadequados vêm sendo gerados.

Hornigren *et al* (1999, p. 827) entendem que entre as iniciativas que podem ser utilizadas para melhorar o desempenho do EVA devem ser elencadas as seguintes:

- a) 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;
- b) usar menos capital nas operações: revisar métodos e procedimentos, cortar despesas e custos ligados às atividades operacionais;
- c) investir capital em projetos de alto retorno: utilizar todo ou parte do capital de forma extremamente sensata.

Faria e Costa (2005, p. 416) citam que “existem várias coisas que podem ser feitas para criar valor em uma empresa, mas, eventualmente, cairão em uma das três categorias medidas por um aumento de EVA”. Ou seja, o EVA aumentará quando:

- a) a taxa de retorno recebida sobre a base de capital existente melhora, de modo que mais lucros operacionais sejam gerados sem a utilização de mais fundos;
- b) capital adicional é investido em projetos com retorno superior ao custo de garantia do novo capital;
- c) capital é retirado ou são adiados novos investimentos, em operações cujo retorno não é igual ao custo do capital.

2.3 Benefícios e limitações inerentes

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, tendo 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.

Brigham *et al* (2001, p.64) entendem que o EVA oferece uma boa medida da extensão pela qual a empresa adicionou valor ao acionista. Então, se os gestores fixarem-se no EVA, isso “ajudará a assegurar que eles operem de maneira consistente com a maximização da riqueza do acionista”. Além disso, o EVA pode ser determinado para divisões, assim como para toda a empresa. Em razão disso, proporciona uma base útil para determinar a remuneração dos gestores em todos os níveis. “Como resultado, o EVA está sendo usado por um número crescente de empresas como a base principal na determinação da remuneração dos gestores”.

Martelanc *et al* (2005) mencionam como as principais vantagens do EVA os seguintes aspectos:

- o custo do capital utilizado é explicitamente considerado nas análises de investimentos e desempenho;
- os objetivos da empresa são melhor definidos, permitindo que os administradores trabalhem centrados nos mesmos;
- ocorre uma melhor integração entre planejamento estratégico e finanças, possibilitando que todos os administradores trabalhem com os mesmos conceitos, procedimentos, finalidades e focos de ação quanto aos objetivos das empresas;
- é definida uma taxa de retorno mínima a ser requerida nos projetos novos e atuais. Dessa forma, os objetivos da companhia são definidos de modo claro, objetivo, consistente e quantificável;
- são colocados em evidência assuntos como estrutura de capital, custo do capital de terceiros, custo do capital próprio, política de dividendos e custo de manutenção de ativos não operacionais;
- permite fixar um critério justo para negociação da remuneração variável dos administradores;
- motiva o envolvimento dos administradores na gestão dos negócios, porque oportuniza que cada um disponha de parâmetros para mensurar o valor de sua contribuição na geração de valor para os acionistas;
- o pessoal que planeja estrategicamente a empresa têm uma visão certa das principais variáveis que provocarão impacto na geração ou na destruição de valor da empresa;
- os gestores começam a pensar e agir como se fossem acionistas, considerando o impacto de longo prazo de suas decisões, face à necessidade de planejar o fluxo de dividendos para estipular o valor da empresa;

- possibilidade de analisar de maneira isolada as unidades de negócios, empresas e produtos, auxiliando a companhia a tomar decisões estratégicas de foco, como diversificar, ampliar, etc.

Por outro lado, o EVA possui aspectos que podem ser considerados desfavoráveis à sua utilização. De acordo com Lunkes (2004, p. 182), o EVA é limitado porque é um indicador do passado e não considera o risco do negócio. Tal autor cita, ainda, que a gestão baseada em medidas financeiras sofre muitas críticas de especialistas, que comparam esse modo de gerenciamento a uma carroça com dois bois, onde o gestor está colocando a carroça à frente dos animais. Ou seja, administra-se o negócio por meio de medidas que são o resultado das ações, enquanto que o correto seria o gestor primar pelas causas que geram o resultado financeiro.

Quanto às limitações associadas ao indicador em lume, 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 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;
- b) a base de resultados globais da empresa impede a identificação da contribuição gerada por área.

Stewart (2005, p.157) comenta que, “apesar das vantagens do EVA como medida de desempenho, existe uma deficiência com relação ao seu uso. Diferentemente de taxas de crescimento ou de taxas de retorno, é mais difícil comparar o EVA de empresas ou unidades negociais de diferentes tamanhos”. Contudo, referido autor entende que essa limitação pode ser contornada, já que o EVA pode ser ajustado de forma a refletir um nível comum de capital utilizado.

Faria e Costa (2005, p. 415) registram que o EVA está inserido na Gestão Baseada no Valor, que como um sistema de gestão, orienta decisões baseadas no valor agregado e emprega o EVA “visando a tornar tangíveis os resultados obtidos com as ações implementadas. Por sua vez, o EVA é apenas um indicador financeiro, que revela, de maneira simples, em valor absoluto, o resultado desta gestão. É um indicador de curto prazo, que não considera os fluxos futuros”.

Silva *et al* (2005, p.4), após comentarem que um dos pontos marcantes em relação ao EVA é que este abrange tudo o que está no demonstrativo de resultado e no balanço patrimonial, ressaltam que o

o fato de o EVA compreender todos os fatores não é somente uma virtude. É também uma fraqueza potencial quando aplicado no contexto de unidades descentralizadas. Se a divisão analisada é uma unidade muito independente, em que o gerente da divisão tem poder de decisão quase total, inclusive influência sobre as principais decisões de investimentos, o EVA pode ser considerado como a melhor medida de desempenho de curto prazo porque incorpora lucros e produtividade do capital. Mas duas pressuposições fundamentais sustentam essa afirmativa: o gerente da divisão tem amplo poder de decisão sobre as atividades operacionais e de investimento e tanto as alocações de custos como os preços de transferência causam efeito mínimo no EVA da unidade de negócio, ou a companhia desenvolveu sistemas confiáveis para alocação de custos e preços de transferência. Quando essas premissas mostram-se menos válidas, o EVA começa a perder poder como medida de contribuição do gerente de unidade de negócio na geração de valor para o acionista.

3 Estudo de caso

Com a intenção de ilustrar a avaliação de desempenho com base no EVA (*Economic Value Added*), apresenta-se a seguir um estudo de caso realizado no segundo semestre de 2008 na empresa “Beta” (nome fictício por solicitação dos administradores). A entidade atua na prestação de serviços de transporte urbano de passageiros em uma cidade do litoral do estado de Santa Catarina. Pelas características de sua atividade, esse tipo de empreendimento requer investimentos de grande valor em ativos (principalmente a frota de veículos), motivo suficiente para justificar a avaliação ora descrita.

Nesse sentido, foram ultrapassadas as seguintes etapas:

- a) Coleta dos dados necessários: essa fase envolveu procedimentos relacionados com a obtenção das demonstrações contábeis publicadas; com o deflacionamento pelo IGP-M para evidenciar o poder aquisitivo da moeda; com a identificação das taxas de juros das fontes de recursos externas e com a expectativa de rentabilidade dos detentores de capital (acionistas);
- b) Cálculo do EVA: nessa parte do estudo foi realizada a adaptação dos balanços patrimoniais publicados ao formato requerido para o cálculo do EVA, além de apurados os valores dos fatores a serem computados no cálculo do EVA (RONA, CMPC e Investimentos).
- c) Análise e interpretação dos resultados: essa etapa consistiu na avaliação dos resultados apurados em termos de EVA nos períodos abrangidos.

3.1 Coleta de dados

Para efetuar essa análise de desempenho foram utilizadas como base de dados as demonstrações contábeis relativas aos anos de 2004 a 2007, devidamente deflacionadas para preservar o poder aquisitivo da moeda e a comparabilidade entre os períodos enfocados.

Assim, na tabela 2 estão representados os Balanços Patrimoniais levantados para essa companhia nos anos abrangidos, enquanto que as Demonstrações de Resultados (DRE) respectivas são apresentadas de forma sintética na tabela 3.

Tabela 2 – Balanço Patrimonial de 2004 a 2007 da empresa pesquisada.

| ATIVOS | *2004 | *2005 | *2006 | *2007 |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ATIVO CIRCULANTE | 353.097 | 365.873 | 821.926 | 722.106 |
| Caixa | 56.582 | 15.700 | 67.251 | 158.308 |
| Bancos | 261.449 | 321.454 | 720.850 | 528.887 |
| Contas a Receber | 12.521 | 3.982 | 8.731 | 12.854 |
| Estoques | 22.545 | 24.737 | 25.094 | 22.057 |
| ATIVO PERMANENTE | 1.451.474 | 1.510.782 | 1.672.873 | 1.869.418 |
| Imóveis | 229.911 | 247.434 | 259.810 | 260.981 |
| Móveis | 27.260 | 37.522 | 42.361 | 45.636 |
| Veículos | 1.194.303 | 1.225.826 | 1.370.702 | 1.562.801 |
| ATIVO TOTAL | 1.804.571 | 1.876.655 | 2.494.799 | 2.591.524 |
| PASSIVOS | *2004 | *2005 | *2006 | *2007 |
| PASSIVO CIRCULANTE | 210.501 | 291.823 | | |

| | | | | |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 404.523 | 357.456 |
| Fornecedores | 17.630 | 20.843 | 49.211 | 68.855 |
| Tributos a Recolher | 33.664 | 29.853 | 41.730 | 26.444 |
| Salários a Pagar | 30.097 | 33.449 | 36.742 | 40.499 |
| Encargos Sociais a Recolher | 13.219 | 16.856 | 16.840 | 4.336 |
| Empréstimos Bancários | 115.891 | 190.822 | 260.000 | 217.322 |
| PASSIVO EXIGÍVEL – LP | 34.365 | 17.280 | 7.661 | 1.203 |
| Financiamento Bancário – LP | 34.365 | 17.280 | 7.661 | 1.203 |
| PATRIMÔNIO LÍQUIDO | 1.559.705 | 1.567.552 | 2.082.615 | 2.232.865 |
| PASSIVO + PL TOTAL | 1.804.571 | 1.876.655 | 2.494.799 | 2.591.524 |

Fonte: elaborada pelos autores, com dados da empresa.

Tabela 3 – Demonstração do Resultado do Exercício de 2004 a 2007 da empresa pesquisada.

| D. R. E. | *2004 | *2005 | *2006 | *2007 |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| RECEITA OPERACIONAL BRUTA | 1.429.888 | 1.533.792 | 1.567.688 | 1.408.225 |
| (-)DEDUÇÕES DA REC. BRUTA | (126.492) | (133.398) | (130.194) | (120.189) |
| (=)RECEITA OPER. LÍQUIDA | 1.303.396 | 1.400.394 | 1.437.494 | 1.288.036 |
| (-)CUSTO DOS SERV. PRESTADOS | (587.689) | (705.151) | (810.521) | (1.010.049) |
| (=)LUCRO OPERACIONAL BRUTO | 715.707 | 695.243 | 626.973 | 277.987 |
| (-)DESPESAS OPERACIONAIS | (184.420) | (213.687) | (244.103) | (304.290) |
| (=)LUCRO OPER. LÍQUIDO | 531.287 | 481.556 | 382.870 | (26.303) |
| (-)Provisão para I. de Renda e outros | (73.797) | (80.918) | (82.097) | (73.363) |
| (=)LUCRO LÍQUIDO | 457.490 | 400.638 | 300.773 | (99.666) |

Fonte: elaborada pelos autores, com dados da empresa.

3.2 Cálculo do EVA na empresa pesquisada

Para apurar se o empreendimento em evidência criou ou destruiu riqueza nos anos de 2004 a 2007, entre as diversas possibilidades aventadas na revisão da literatura deste artigo optou-se por empregar a fórmula “EVA = (RONA – WACC) x Capital Investido”, defendida por Young e O’Byrne (2003). Para tanto, foi imprescindível calcular os fatores da equação mencionada, conforme exposto a seguir.

A primeira fase do cálculo consistiu elaborar o “Balanço do EVA”, onde são determinados os valores relativos aos “Ativos Líquidos” e ao “Capital Investido”, conforme evidenciado na tabela 4.

Tabela 4 – Balanço padronizado para calcular o EVA

| ATIVOS | *2004 | *2005 | *2006 | *2007 |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| ATIVO CIRCULANTE | 258.487 | 264.872 | 677.403 | 581.972 |
| Caixa | 56.582 | 15.700 | 67.251 | 158.308 |
| Bancos | 261.449 | 321.454 | 720.850 | 528.887 |
| (c= a-b) NEC. CAPITAL DE GIRO | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | (59.544) | (72.282) | (110.698) | (105.223) |
| (a) Ativos Curto Prazo (Exceto disp.) | 35.066 | 28.719 | 33.825 | 34.911 |
| (b) Passivos não-onerosos | 94.610 | 101.001 | 144.523 | 140.134 |
| ATIVO PERMANENTE | 1.451.474 | 1.510.782 | 1.672.873 | 1.869.418 |
| Imóveis | 229.911 | 247.434 | 259.810 | 260.981 |
| Móveis | 27.260 | 37.522 | 42.361 | 45.636 |
| Veículos | 1.194.303 | 1.225.826 | 1.370.702 | 1.562.801 |
| ATIVOS LÍQUIDOS (TOTAL) | 1.709.961 | 1.775.654 | 2.350.276 | 2.451.390 |
| <hr/> | | | | |
| PASSIVOS | *2004 | *2005 | *2006 | *2007 |
| PASSIVO CIRCULANTE | 115.891 | 190.822 | 260.000 | 217.322 |
| Empréstimos Bancários | 115.891 | 190.822 | 260.000 | 217.322 |
| PASSIVO EXIG. LONGO PRAZO | 34.365 | 17.280 | 7.661 | 1.203 |
| Financiamento Bancário - LP | 34.365 | 17.280 | 7.661 | 1.203 |
| PATRIMÔNIO LÍQUIDO | 1.559.705 | 1.567.552 | 2.082.615 | 2.232.865 |
| CAPITAL INVESTIDO (TOTAL) | 1.709.961 | 1.775.654 | 2.350.276 | 2.451.390 |

Fonte: elaborada pelos autores.

Ou seja, apurou-se a Necessidade de Capital de Giro de cada período, deduzindo-se os ativos circulantes (exceto disponibilidades) dos passivos não-onerosos (como fornecedores, salários, tributos etc.). Essa modificação ocasionou a determinação dos valores dos “Ativos Líquidos” e do “Capital Investido” dos quatro anos analisados, conforme citado na tabela 4, necessários para as etapas seguintes de cálculo do EVA.

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”, conforme exposto na tabela 5.

Tabela 5 – Cálculo do Retorno sobre Ativos Líquidos (RONA)

| | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| RETORNO S/ATIVOS LÍQUIDOS | *2004 | *2005 | *2006 | *2007 |
| RSAL/RONA (a / b) | 26,75% | 22,56% | 12,80% | -4,07% |
| (a) Lucro Operacional após I. de Renda | 457.490 | 400.638 | 300.773 | (99.666) |
| (b) Ativos Líquidos | 1.709.961 | 1.775.654 | 2.350.276 | 2.451.390 |

Fonte: elaborada pelos autores.

Ou seja, no ano de 2004 a empresa apresentou um RONA de 26,75%, oriundo da divisão de R\$ 457.490 (NOPAT) por R\$ 1.709.961 (Ativos Líquidos). Por sua vez, no período de 2005 a empresa apresentou um RONA de 22,56%, pois o NOPAT foi de R\$ 400.638 e os Ativos Líquidos foram de R\$ 1.775.654,00. Em 2006 o desempenho da empresa voltou a piorar e atingiu um RONA de 12,80%, calculado pela divisão de R\$ 300.773 (NOPAT) por R\$ 2.350.276 (Ativos Líquidos). No último período avaliado (2007) o

desempenho em termos de RONA declinou para -4,07% (negativo), tendo em lume a divisão de R\$ -99.666 (NOPAT) por R\$ 2.451.390 (Ativos Líquidos).

Ainda, para obter o EVA dos anos enfocados foi necessário calcular o Custo Médio Ponderado do Capital (CMPC) ou WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) dos períodos em epígrafe. Para apurar o WACC/CMPC, de início cabe verificar a participação percentual das fontes de financiamento das atividades da empresa. No ano de 2004 constatou-se que o capital próprio correspondeu por 91,21% do total de recursos aplicados nos ativos da entidade. O restante era formado pelo capital alheio, onde 6,78% era de curto prazo e 2,01% foi captado com prazo de pagamento longo.

Já no ano de 2005 o capital próprio representava 88,28% do total de recursos empregados na empresa, o capital de terceiros de curto prazo equivalia a 10,75%, enquanto que 0,97% do passivo foram captados com prazo de pagamento longo. No ano seguinte (2006) o capital próprio (Patrimônio Líquido) respondia por 88,61% do total, os passivos de curto prazo equivaliam a 11,06% e os passivos de longo prazo representavam 0,33%. No último ano da série em análise (2007) verificou-se que o capital próprio participava com 91,09% do total de recursos investidos na companhia, sendo o restante formado pelo capital alheio (8,87% era de curto prazo e 0,05% figurava no passivo exigível de longo prazo).

Quanto às taxas de captação de recursos próprios ou de terceiros, consideradas no cálculo do WACC/CMPC, os valores computados foram informados pelos administradores da empresa pesquisada. Por isso, cabe salientar que foram assumidos como representativos do contexto financeiro da companhia e nenhuma forma de checagem foi utilizada. Assim, no ano de 2004, no caso dos empréstimos de curto prazo, foi utilizado o valor de 23,43% ao ano, que corresponde à taxa de juros com a qual esses recursos foram contratados. No que tange aos recursos de terceiros captados a longo prazo a taxa computada foi de 14,65% ao ano. No ano seguinte, constatou-se que os recursos onerosos de curto prazo foram contratados por taxa de 20,67% ao ano, enquanto que para os recursos de longo prazo a taxa computada foi de 12,51% ao ano. Já em 2006 para os empréstimos de curto prazo foi utilizado o valor de 21,83% ao ano e 12,30% para o financiamento de longo prazo. No último ano da série (2007) o cálculo do WACC levou em conta a taxa de 19,56% ao ano para os empréstimos de curto prazo e 12,13% para os financiamentos de longo prazo. No que refere-se à remuneração do capital próprio, os investidores mencionaram que pretendiam obter nesses quatro anos em foco a taxa anual de 15,00%. É pertinente ressaltar, também, que nas três formas de financiamento considerou-se no cálculo taxas anualizadas em termos de “capitalização simples”, por considerá-las mais adequadas para o tipo de análise em questão.

Assim, considerando as referidas taxas de remuneração de capital, estipulou-se que o CMPC/WACC em 2004 foi de 15,56%; em 2005 foi de 15,58%; em 2006 foi de 15,74% e em 2007 foi de 15,40%, conforme apresentado na tabela 6.

Tabela 6 – Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC).

| Fontes de Recursos | *2004 | | | |
|-----------------------------|------------------|----------------|-----------------------|---------------|
| | Valor em (\$) | % do Total | Custo de Captação (%) | CMPC (%) |
| Empréstimos Bancários | 115.891 | 6,78% | 23,43% | 1,59% |
| Financiamento Bancário - LP | 34.365 | 2,01% | 14,65% | 0,29% |
| Patrimônio Líquido | 1.559.705 | 91,21% | 15,00% | 13,68% |
| CAPITAL INVESTIDO | 1.709.961 | 100,00% | ----- | 15,56% |

| *2005 | | | | |
|-----------------------------|------------------|----------------|-----------------------|---------------|
| Fontes de Recursos | Valor em (\$) | % do Total | Custo de Captação (%) | CMPC (%) |
| Empréstimos Bancários | 190.822 | 10,75% | 20,67% | 2,22% |
| Financiamento Bancário - LP | 17.280 | 0,97% | 12,51% | 0,12% |
| Patrimônio Líquido | 1.567.552 | 88,28% | 15,00% | 13,24% |
| CAPITAL INVESTIDO | 1.775.654 | 100,00% | ----- | 15,58% |

| *2006 | | | | |
|-----------------------------|------------------|----------------|-----------------------|---------------|
| Fontes de Recursos | Valor em (\$) | % do Total | Custo de Captação (%) | CMPC (%) |
| Empréstimos Bancários | 260.000 | 11,06% | 21,83% | 2,41% |
| Financiamento Bancário - LP | 7.661 | 0,33% | 12,30% | 0,04% |
| Patrimônio Líquido | 2.082.615 | 88,61% | 15,00% | 13,29% |
| CAPITAL INVESTIDO | 2.350.276 | 100,00% | ----- | 15,74% |

| *2007 | | | | |
|-----------------------------|------------------|----------------|-----------------------|---------------|
| Fontes de Recursos | Valor em (\$) | % do Total | Custo de Captação (%) | CMPC (%) |
| Empréstimos Bancários | 217.322 | 8,87% | 19,56% | 1,73% |
| Financiamento Bancário - LP | 1.203 | 0,05% | 12,13% | 0,01% |
| Patrimônio Líquido | 2.232.865 | 91,09% | 15,00% | 13,66% |
| CAPITAL INVESTIDO | 2.451.390 | 100,00% | ----- | 15,40% |

Fonte: elaborada pelos autores.

Por último, com os dados necessários já disponíveis, passou-se ao cálculo do EVA dos quatro períodos, como exemplificado na tabela 7.

Tabela 7 – Cálculo do EVA.

| Fatores/anos | *2004 | *2005 | *2006 | *2007 |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1) RSAL % | 26,75% | 22,56% | 12,80% | -4,07% |
| 2) CMPC % | 15,56% | 15,58% | 15,74% | 15,40% |
| 3) CAPITAL INVESTIDO (em \$) | 1.709.961 | 1.775.654 | 2.350.276 | 2.451.390 |
| 4 = [1 - 2]*3) VEA/EVA | 191.345 | 123.941 | (69.098) | (477.286) |

Fonte: elaborada pelos autores.

Pelo resultado do EVA calculado nos anos de 2004 (R\$ 191.345) e 2005 (R\$ 123.941), deduz-se que nos períodos avaliados a empresa em tela “gerou riqueza” para os acionistas. Ou seja, como o custo médio ponderado de captação de recursos (WACC/CMPC) foi inferior ao RONA no lapso temporal em lume, implicou que o EVA gerado foi positivo. Concluiu-se, então, que o montante de lucro obtido nas operações foi suficiente para, concomitantemente, remunerar o capital de terceiros e propiciar a remuneração almejada pelos investidores nesses dois anos analisados (2004 e 2005). A construção de riqueza

atestada pelo EVA positivo presume que os administradores tomaram decisões corretas no decorrer destes exercícios.

Porém, no que tange ao resultado do EVA calculado nos anos de 2006 (R\$ -69.098) e 2007 (R\$ -477.286), deduz-se que no período avaliado a empresa pesquisada “destruiu riqueza” dos acionistas. Isso ocorreu porque o custo médio ponderado de captação de recursos (WACC/CMPC) foi superior ao RONA nesses dois anos. Com isso, chegou-se à conclusão de que o EVA gerado em 2006 e 2007 foi negativo e o valor do lucro desses períodos não conseguiu superar a remuneração pretendida pelos fornecedores de capital (acionistas e instituições de crédito).

A destruição de riqueza atestada pelo EVA negativo em 2006 e 2007 requer que os administradores tomem iniciativas direcionadas à melhoria do desempenho da organização com a brevidade que o caso requer. Nesse sentido, caberia analisar a viabilidade de medidas semelhantes às sugeridas por Ehrbar (1999, p. 106). Referido autor menciona que o EVA pode ser maximizado principalmente por ações visando:

- a) Cortar custos e reduzir os impostos para aumentar o NOPAT sem acrescentar capital. Isso implica em operar de forma mais eficiente para ganhar um maior retorno sobre o capital já investido no negócio;
- b) Empreender todos os investimentos nos quais o aumento de NOPAT será maior do que o aumento de encargos de capital. Ou seja, investir em crescimento lucrativo, empreendendo todos os projetos com valor líquido presente positivo, que propiciem um retorno sobre o capital utilizado que exceda o custo de captação desses recursos;
- c) Retirar capital de operações quando as economias decorrentes da redução dos encargos de capital excedam qualquer redução de NOPAT. Assim, é interessante deixar de investir em (ou liquidar) ativos e atividades que não estejam gerando retornos iguais ou maiores do que o custo de capital. As grandes mudanças nesta área são a venda de ativos que valham mais para outros investidores, mas a categoria também inclui iniciativas como a redução de estoques e aceleração da cobrança de contas a receber (pois ambas representam investimentos de capital);
- d) Estruturar as finanças da empresa de forma tal que minimizem o custo de capital, algo que reside exclusivamente nos domínios do departamento financeiro, do CEO (*Chief Executive Officer*) e do conselho de administração.

4 Limitações da pesquisa

A respeito do estudo relatado é pertinente salientar que algumas limitações podem ser associadas à metodologia empregada.

O primeiro aspecto a ressaltar é que foram utilizadas demonstrações contábeis não auditadas. Em razão de que a entidade pesquisada possui gestão familiar e está configurada juridicamente como “sociedade por quotas de responsabilidade limitada”, os gestores entendem ser desnecessário efetuar auditoria das peças contábeis. Assim, considerou-se que as demonstrações utilizadas espelham adequadamente a situação patrimonial da organização em estudo.

A segunda limitação relaciona-se com a dificuldade para determinação das taxas de remuneração do capital alheio e do capital próprio. Conforme a complexidade da estrutura de captação de recursos de terceiros (através da utilização de várias linhas de crédito concomitantemente, por exemplo) da empresa, a determinação da taxa média ponderada pode ser difícil de ser executada. Ainda, a definição da taxa de remuneração do capital próprio pode gerar dúvidas quanto à sua pertinência, dada às diversas peculiaridades inerentes.

Outra restrição é inerente à forma utilizada para o cálculo do WACC/CMPC, que pode ser bastante aprimorada. Diferentemente do exemplo relatado, autores como Copeland *et al* (2000, p.221), Motta e Calôba (2002, p.355), Lemes Júnior *et al* (2002, p.208), Stewart (2005, p. 365), Young e O’Byrne (2003, p.148), Brigham *et al* (2001, p.378), entre outros, propõem metodologias mais complexas, que envolvem outros fatores, para determinar o WACC/CMPC. Porém, a metodologia empregada foi considerada a mais adequada ao contexto abordado.

5 Considerações finais

A necessidade dos investidores conhecerem o lucro auferido pelo capital aplicado num empreendimento é perfeitamente compreensível, de vez que desejam vislumbrar a adequação de manter ou não esse negócio em seu portfólio. Contudo, a complexidade relacionada às diversas fontes de recursos (alheias ou próprias), com taxas de captação distintas conforme a origem (acionistas ou financiadores), praticamente inviabiliza a utilização do valor de lucro como o principal parâmetro de avaliação.

Conforme exposto, o EVA (*Economic Value Added*) tem a capacidade de propiciar uma forma de avaliar o desempenho da entidade que leva em consideração a estrutura de capital da empresa e respectivas taxas de remuneração. Com isso, pode ser considerado como um indicador adequado para evidenciar a *performance* dos gestores na utilização do capital disponibilizado pelos investidores e/ou captado junto às instituições bancárias. Além disso, é capaz de proporcionar uma visão abrangente sobre a pertinência dos recursos aplicados em ativos e sobre o impacto das taxas de captação das principais fontes de recursos.

Quanto ao objetivo do estudo, concluiu-se que o mesmo foi atingido. Ou seja, mostrou-se que o EVA é aplicável ao contexto da empresa pesquisada, com as devidas adaptações ao contexto da organização em tela. Além disso, os resultados apurados evidenciaram que medidas corretivas devem ser encetadas no sentido de alterar a tendência indesejada que foi identificada nos últimos anos da série histórica abrangida.

Referências

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.

BRIGHAM, E. F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, M. C. **Administração financeira: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2001.

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de empresas “valuation”: calculando e gerenciando o valor das empresas**. São Paulo: Makron Books, 2000.

EHRBAR, A. **EVA – Valor Econômico Agregado: a verdadeira chave para a criação de riqueza**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

FARIA, A. C. de; COSTA, M. de F. G. **Gestão de custos logísticos: custeio baseado em atividades (ABC), Balanced Scorecard (BSC), Valor Econômico Agregado (EVA)**. São Paulo: Atlas, 2005.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, HORNGREN, C. T.; FOSTER, G.; DATAR, S. M. **Cost accounting: a managerial emphasis**. New Jersey: Prentice Hall, 1999.

LEMES JÚNIOR, A. B.; RIGO, C. M.; CHEROBIM, A. P. M. **Administração financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

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

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

MARTELANC, R.; PASIN, R.; CAVALCANTE, F. **Avaliação de empresas: um guia para fusões e aquisições e gestão de valor**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MOTTA, R. R.; CALÔBA, G. M. **Análise de investimentos: tomada de decisão em projetos industriais**. São Paulo: Atlas, 2002.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SILVA, E. C. da. **Contabilidade empresarial para gestão de negócios**. São Paulo: Atlas, 2008.

SILVA, R. N.; SILVA, R. C. L.; GUIMARÃES, E. C. **Uma análise da integração entre o EVA e o ABC no setor petrolífero**. X Congresso Internacional de Custos, Florianópolis, novembro de 2005.

STEWART, G. B. **Em busca do valor: o guia de EVA para estrategistas**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

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